



ДОНИШГОҶИ АГРАРИИ ТОҶИКИСТОН БА НОМИ ШИРИНШОҶ ШОҶТЕМУР
ТАДЖИКСКИЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ШИРИНШОХ ШОТЕМУР
TAJIK AGRARIAN UNIVERSITY NAMED AFTER SHIRINSHO SHOTEMUR

4 (93) 2021
ISSN 2074-5435



МАҚАЛЛАИ НАЗАРИЯВӢ ВА ИЛМИЮ ИСТЕҶСОЛИИ «КИШОВАРЗ»
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И НАУЧНО – ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ «ЗЕМЛЕДЕЛЕЦ»
THEORETIC AND SCIENTIFIC PRACTICAL MAGAZINE «PEASANT»



<http://kishovarz.tajagroun.tj>

КИШВАРЗ



МАЧАЛЛАИ НАЗАРИЯВӢ ВА ИЛМИӢ ИСТЕҲСОЛӢ ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ THEORETIC AND SCIENTIFIC-PRACTICAL MAGAZINE

Соли 2000 таъсис ёфтааст.

МУАССИС:

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон
ба номи Шириншох Шотемур

МУШОВИРОН:

А.Ф. Салимзода, д.и.к., профессор,
узви вобастаи АИКТ.
У.М. Махмадёрзода, д.и.к., профессор.

САРМУҲАРИР

Б.Р. Аҳмадов, д.и.т., профессор.

ҲАЙАТИ ТАҲРИРИЯ:

В.И. Косилов, д.и.к., ДДАО РФ.
Ҳ.М. Аҳмадов, д.и.к., профессор
академики АИКТ.
Т.А. Аҳмедов, д.и.к., профессор,
академики АИКТ.
Д.М. Мирзоев, д.и.в., профессор,
академики АИКТ.
Т.Н. Набиев, д.и.к. профессор
академики АИКТ.
С.М. Гулов, д.и.б., профессор,
узви вобастаи АМИТ.
Ф.М. Рачабов, д.и.к., профессор.
З.Р. Шарипов, д.и.и., профессор.
М.С. Норов, д.и.к., профессор.
Р. Раҳматуллоев, д.и.к., профессор.
И.И. Шигапов, д.и.т., дотсент. ДАУ ФР
Қ.Ғ. Қодиров, д.и.к., профессор.
Т.И. Ахунов, д.и.т., профессор.
З.П. Медеяева, д.и.и., профессор,
ФГБОУ ДАВ ба номи Император Петри 1.

Муҳаррирон:

А. А. Мадаминов, д.и.и., профессор.
М.Н. Халикова.
К. Дустов, н.и.ф.
Р. Исмоилова

Котиби масъул: М. Саидалиев
Саҳифабанд: С.С. Дууди

Суроға: Ҷумҳурии Тоҷикистон
ДАТ ба номи Ш. Шотемур
734003, ш. Душанбе, хиббони Рӯдакӣ, 146
Tel. / Fax: (992-37) 224 72 07
E-mail: rectortau31@mail.ru
www.tajagroun.tj сомонии донишгоҳ
http://kishovarz.tajagroun.tj сомонии
мачаллаи "Кишоварз"

Мачалла 20. 06. 2018 ба рӯйхати адабиёти
пешбари Комиссияи олии аттестатсионии
назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон
ворид карда шудааст

Мачалла аз тарафи Вазорати фарҳанги
Ҷумҳурии Тоҷикистон (№063/МҶ аз
19.03.2018 с.) ба қайд гирифта шудааст.
Мачалла дар Индекс Иктибосоти Илмии
Русия № 187-06/2020 сабти ном шудааст.

Ба ҷоп 21.01.22 супорида шуд. Андозаи
84x108 1/8. Ҷузи ҷопӣ 31,25. Теъдод
100 нуса. Дар матбааи "Хирадмандон"
ҷоп шудааст.

Масъулият ва дақиқии маводи ҷопшуда
ба зиммаи муаллифони ҷомӯзор аст.

Суроғаи банкӣ: ИНН: 020002287
С/х: 20204972712010100002
К/Х: 22402972000002. МФО: 350101800
БАНК: Департамент казначейства при
Министерстве финансов Республики
Таджикистан. ЧТ.
РМА: 0210010011.

© «Кишоварз». 2021.

Основан в 2000 г.

УЧРЕДИТЕЛЬ:

Таджикский аграрный университет
имени Шириншох Шотемур

СОВЕТНИКИ:

А.Ф. Салимзода, д.с.-х.н., профессор,
член-корреспондент ТАСХН,
У.М. Махмадёрзода, д.с.-х.н., профессор.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Б.Р. Ахмадов, д.т.н., профессор.

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

В.И. Косилов, д.с.-х.н., ОГАУ РФ.
Х.М. Ахмадов, д.с.-х.н., профессор,
академик ТАСХН
Т.А. Ахмедов, д.с.-х.н., профессор,
академик ТАСХН
Д.М. Мирзоев, д.в.н., профессор,
академик ТАСХН
Т.Н. Набиев, д.с.-х.н., профессор,
академик ТАСХН
С.М. Гулов, д.б.н., профессор,
член корр. АННТ.
Ф.М. Раджабов, д.с.-х.н., профессор.
З.Р. Шарипов, д.э.н., профессор.
М.С. Норов, д.с.-х.н., профессор.
Р. Раҳматуллоев, д.с.-х.н., профессор.
И.И. Шигапов, д.т.н., доцент. УАУ РФ
К.Ғ. Қодиров, д.с.-х.н., профессор.
Т.И. Ахунов, д.т.н., профессор.
З.П. Медеяева, д.э.н., профессор,
ФГБОУ ВАУ им. Императора Петра 1

Редакторы:

А. А. Мадаминов, д.э.н., профессор.
М.Н. Халикова.
К. Дустов, к.ф.н.
Р. Исмоилова

Ответственный секретар: М. Саидалиев
Верстальщик: С.С. Дууди

Адрес для корреспонденции:

Республика Таджикистан. ТАУ им. Ш.
Шотемур. 734003, г. Душанбе, пр. Рудаки,
146. Tel. / Fax: (992-37) 224 72 07
E-mail: rectortau31@mail.ru
www.tajagroun.tj сайт Университета
http://kishovarz.tajagroun.tj сайт журнал
"Кишоварз"

Журнал зарегистрирован 20. 06. 2018,
входит в перечень рецензируемых
журналов Высшей аттестационной
комиссии при Президенте Республики
Таджикистан. Журнал зарегистрирован в
Министерстве культуры Республики
Таджикистан. (№063/МҶ аз 19.03.2018 г.)
Журнал зарегистрирован в Российском ин-
декссе научного цитирования № 187-06/2020.
Подписано в печать 21.01.22. Формат
84x108 1/8. Усл. печ. л. 31,25. Тираж 100
экз. Отпечатано в типографии
"Хирадмандон".

Авторы статей несут ответственность
за содержание печатных работ.

Реквизиты: ИНН: 020002287
Р/Сч: 20204972712010100002
К/Х: 22402972000002. МФО: 350101800
БАНК: Департамент казначейства при
Министерстве финансов Республики
Таджикистан. РЯМ: 0210010011.

© «Кишоварз». 2021.

Sat up in 2000

CONSTITUTOR:

Tajik Agrarian University named after
Shirinsho Shotemur

COUNSELORS:

A.F. Salimzoda, D. of a.s., professor, corresponding
member of the TA of agricultural Sciences
U.M. Mahmaderzoda, D. of a. s., professor

EDITOR-IN-CHIEF

B. R. Ahmadow, D. of t. s., professor

EDITORIAL BOARD:

V.I. Kosilov, D. of a. s., professor OSAU of the RF
H.M. Ahmadow, D.of a.s., professor, academician of TA of
agricultural Sciences
T. A. Akhmedov, D.of a.s., professor, academician of TA
of agricultural Sciences
D.M. Mirzoev, D. of v. s., professor, academician of TA of
agricultural Sciences
T.N. Nabiev, , D. of v. s., professor, academician of TA of
agricultural Sciences
S. M. Gulov, D. of b.s., professor, academician of ANST
F.M. Rajabov D.of a. s., professor.
Z.R. Sharipov D. of e., professor.
M.S. Norov D.of a. s., professor.
R. Rahmatulloev D. of a.s., professor.
I.I. Shigapov D. of t. s., associate professor, Institute of
Technology-branch of the Ulyanovsk state agrarian
University
Q.G. Qodirov D. of t.s., professor.
T.I. Ahunov D. of t.s., professor.
Z.P. Medelyaeva D.of e., professor Voronezh agrarian
University named after Emperor Peter 1

Editors

A.A. Madaminov D. of e. professor
M.N. Khalikova
K. Dustov
R. Ismoilova

Executive Secretary: M. Saidaliev
Coder: S.S. Douudi

Address for correspondence:

Republic of Tajikistan. Tajik agrarian
University named after S. Shotemur 146,
Rudaki av., Dushanbe, Tajikistan, 734003
E-mail: rectortau31@mail.ru
www.tajagroun.tj University site
http://kishovarz.tajagroun.tj the website of the
magazine " Kishovarz "

The journal is registered in the 20. 06. 2018,
included in the list of peer-reviewed journals at
the Higher Attestation Commission under the
President of the Republic of Tajikistan
The journal is registered in Ministry
of Culture of the Republic of Tajikistan
The journal is registered in the Russian
Scientific Citation Index of the Russian
Federation № 187-06/2020
(№063/МҶ from 19.03.2018)
Passed for printing 21.01.22 Format
84x108 1/8. Offset paper №1. Offset printing
Conventional printer's sheet 31,25 Edition of
100 copies. Printed "Khiradmandon" press

The authors of the articles are responsible
for the contents of the printed works.

Bank address: Tax payer: 020002287
Bank accauntant: 20204972712010100002
K/Kh: 22402972000002. MFO: 350101800
Bank: Department of payment Ministry of
finance of Republik of Tajikistan
RMA: 0210010011.

© "Kishovarz", 2021.

СОДЕРЖАНИЕ МУНДАРИЧА

ИЛМҲОИ АГРОНОМӢ

Валиев Р.-СИНТЕЗ POLY (Lys-Ser-Glu) МЕТОДОМ АКТИВИРОВАННЫХ ЭФИРОВ.....	1
Холов Б.Х., Хайдаров З.Ё., Боймуродов Р.Б.-ТАЪСИРИ ИСТИФОДАИ БИОКОМПЕСТ БА ХОСИЯТҲОИ АСОСИИ ФИЗИКАВИИ ХОКҲОИ КУҲАНОБӢРИШАВАНДАИ ХОКИСТАРАНГИ ТИРАИ ВОДИИ ҲИСОР.....	4
Ҳафизов А.А. НАШЪУНАМО ВА МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲОИ ПАХТАИ МИЁНАНАХ ДАР ШАРОИТИ НОҲИЯИ ДАНҒАРА.....	7
Каримова Ш.А., Давлатзода С.Х. АҲАМИЯТИ АМАЛИИ ЗАҒОЛ (<i>CORNUS MAS</i>) ВА ОМУӢЗИШИ МУҚОИСАВИИ БАЪЗЕ АЛОМАТҲОИ УЗҲОИ ГЕНЕРАТИВИИ ВАӢ ДАР ДУ ШАРОИТИ ГУНОГУНИ ЭКОЛОГИИ ТОҶИКИСТОН	11
Шарипов С.Р. -ИССЛЕДОВАНИЕ НЕОРГАНИЧЕСКОГО ИОННОГО СОСТАВА АТМОСФЕРНЫХ АЭРОЗОЛЕЙ	14
Нигораи Зайдулло ВЛИЯНИЕ ТЕПЛОВЫХ НЕЙТРОНОВ НА БИОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ.....	19
Анварова М., Назаров И.Р., Сафаров М.Р. МУАЙЯН НАМУДАНИ НАМУНАҲОИ ОЯНДАДОР АЗ НАМУНА-ҲОИ СЕЛЕКСИОНӢ (АЗ ТУХМАК-ҲОИ БОТАНИКӢ) ДАР ШАРОИТИ IN VIVO. СС 2017-2019.....	23
Давлатова О.С., Сангов Р., Талбонов Х., Галчабеков Д., Сафаров К.-ОСНОВНЫЕ СТЕЛОВЫЕ ВРЕДИТЕЛИ ЛЕСНЫХ ПОРОД ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА.....	26
Мирзоев Ш., Ахмедов Т.А.- МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲОИ ҚАЛАМҒУРИ ШИРИН ДАР ГАРМХОНАҲОИ ПЛӢНКАГӢ ДАР ВОДИИ ҲИСОР.....	32
Ҳакимов Ш.У., Ахмедов Т.А., Қаландаров Р.Ю., Усмонов Н. САМАРАНОКИИ ИСТИФОДАБАРИИ НУРИҲО ДАР ТОҚЗОРҲОИ ШАКЛИ ЧОЙ-ЛОБӢ ВА ОМУӢХТАНИ САРБОРИҲОИ ГУНОГУН БАРОИ НАВЪҲОИ АНГУРИ ХУРДАНИБОБ ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР.....	34
Сафаров А.Н., Чумъев Б.Б., Ғайратзода М.Х. ШИДДАТНОКИИ ТРАНСПИРАТСИЯ ДАР БАРГИ НАВӢИ ҚАТРАБОРОНИ «ЗИДЕХ» ДАР ШАРОИТИ ИҚЛИМИ ШАҲРИ ДУШАНБЕ.....	39
Бутаев М.Қ. МУТОБИҚШАВИИ РАСТАНӢ - РЕГЕНЕРАНТҲОИ АНОР ВА АНҶИР БА ШАРОИТИ IN VIVO.....	42
Миралиев И.Р. ХУСУСИЯТҲОИ ПАРВАРИШИ НАВЪҲОИ БОДИРИНГ ДАР МИНТАҚАИ ОБӢРИШАВАНДАИ НОҲИЯИ ДАНҒАРА.....	46
Давлатов М.Н. МАССА ПЫЛЬЦЕВОЙ ОБНОЖКИ ПРИНОСИМОЙ В УЛЕЙ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ РАСПЛОДА.....	48
Шарипов А., Давлатов М.Н. ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И СЕЛЕКЦИОННЫЕ ПРИЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ПЧЕЛОВОДСТВА.....	51

Соатов С.С.-МАҲСУЛНОКИИ ҚУТОСҲОИ ЭКОТИПИ ПОМИРӢ ДАР ВОДИИ ЗАРАФШОН.....	54
Базаров Ш.Э. ИНКУБАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ КУРОПАТОК МЕСТНОЙ ПОПУЛЯЦИИ РОМИТ, ПРИ КЛЕТОЧНОМ СПОСОБЕ СОДЕРЖАНИЯ.....	57
Улугов О.П., Шарипов А., Тохиров О.Р. ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОКЛИМАТА ПЧЕЛИНОГО ГНЕЗДА ПРИ СОДЕРЖАНИИ В РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ УЛЬЕВ.....	60
Сафарализода С.С., Рӯзиев Т. ТАЪСИРИ ВАЗНИ ЗИНДА БА МАҲСУЛНОКИИ ШИРӢ.....	64
Тураев С.О. КОЭФФИЦИЕНТЫ АЛОКАМАНДИИ МАҲСУЛНОКИИ ШИРИИ МОДАГОВҲОИ ЗОТИСИЁҲ АЛО ВОБАСТА БА ДАВРАҲОИ ШИРДИҲӢ.....	67
Эсанов С.Т.-ТАЪСИРИ РЕТСЕПТҲОИ ГУНОГУНИ ХӢРОКАИ ОМЕХТА БА ТАРКИБИ ХИМИЯВИИ ГӢШТ ВА РАВҒАНИ ДУМБАИ ҚУЧҚОРҲАҲОИ ЗОТИ ҲИСОРӢ.....	69
Абдурахимов Х.Ч.-ИНКИШОФИ ИНДИВИДУАЛИИ ГӢСФАНДОНИ ЗОТИ ТОҶИКӢ ВОБАСТА АЗ АВЛОДҲОИ МАВҶУДА.....	73
Саидзода Р.Ф., Пирзода Т.Т., Саидзода С.Т.-ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ НОРМ ОРГАНО МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ОПАДЕНИЕ ПЛОДОВЫХ ОРГАНОВ ХЛОПЧАТНИКА.....	76
Амиршоев Р.Ф. РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА, ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОЛОКОМ.....	80

ВЕТЕРИНАРӢ

Рахматзода Н.Р., Исмаилов Ш.А., Чумаева М.Т.-ОМУӢЗИШИ ҲОЛАТИ ЭПИЗООТИ ОИД БА ЭНТЕРИТИТИ ПАРВОВИРУСИ САГҲО ДАР ШАҲРИ ДУШАНБЕ	86
Идиев Қ.У.-ТАРҲРЕЗИИ УСУЛИ САМАРАБАХШИ ТАБОБАТИ ИЛТИҲОБИ САРИРИИ ҒАДУДИ ШИРӢ ДАР МОДАГОВ.....	91
Муминов А.А., Асрорзода М., Тоиров А., Мирзахметов Ш.Р. ПРОФИЛАКТИКА СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ ЖИВОТНЫХ-ЗАЛОГ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ	95

МЕХАНИКОНӢ ВА ГИДРОМЕЛИОРАТИВӢ

Ахунов Т.И., Амиров Н.Р., Эргашев Ш.А.-ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ РЕМОНТА РАБОЧИХ ОРГАНОВ ПОЧВО-ОБРАБАТЫВАЮЩИХ МАШИН В УСЛОВИЯХ МАШИНОТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ.....	100
Сафаров Х.С., Холов Д.Т.-ВЛИЯНИЕ УПРУГОСТИ ОПОР ПОДШИПНИКОВ НА РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ ПО ДЛИНЕ КОНТАКТНЫХ ЛИНИЙ ЗУБЬЕВ ЗУБЧАТЫХ ПЕРЕДАЧ.....	104
Сафаров М., Исмаилов Қ.Н., Искандаров И.А., Сафаров Ч.М.-ТАРҲРЕЗИИ ТЕХНОЛОГИЯ ВА МОШИНОЛОТ БАРОИ КИШТИ ЗИРОАТҲОИ КАЛАНДШАВАНДА.....	107
Исоев У.П., Хучамкулов Х.К., Адамхонов М.-АСОСНОК НАМУДАНИ ПАРАМЕТРҲОИ	

КОНСТРУКТИВЇ ВА РЕЧАВИИ ДАСТГОХ БАРОИ ТОЗА НАМУДАНИ ҒАЛБЕРҶО.....	111
Исоев У.П., Валиев С.З.-ТАКМИЛДИҶИИ КОНСТРУКЦИЯИ АППАРАТИ БУРАНДАИ СЕГМЕНТИЮ АНГУШТӢ.....	115
Хусейнов Б.Х., Фохаков А.С., Бодурбеков Ф.С., Юнусов М.Ю., Ахмадов Б.Р., Холов Д.Т., Джа- малов А.А.- РЕШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ОТРАБОТАННЫХ МОТОРНЫХ МАСЕЛ	119
Шигапов И.И., Ахмадов Б.Р., Краснова О.Н.- РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ УБОРКИ И ПЕРЕРАБОТКИ ЖИДКОГО НА- ВОЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПИРАЛЬНО- ВИНТОВЫХ РАБОЧИХ ОРГАНОВ.....	122
Шигапов И.И., Ахмадов Б.Р., Краснова О.Н.- СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В ЖИВОТНО- ВОДЧЕСКИХ ФЕРМАХ	126
Бердиев С.А.-РОҶҶОИ ТАШКИЛИ МАРКАЗИ МОШИНУ-ТЕХНОЛОҶӢ (ММТ).....	130
Валиев С.З.-МУКАММАЛГАРДОНИИ КОНСТ- РУКЦИЯИ ХАРАКАТДИҶАНДАИ ДАСҶОҶИ БУРИШИ КОМБАЙНИ ҒАЛЛАДАРАВ.....	132
Зарипов А.А. ФИЗИКО – МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРАНУЛИРОВАННЫХ И БРИКЕ- ТИРОВАННЫХ КОРМОВ, КАК ОСНОВА РАЗ- РАБОТКИ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ КОРМО- РАЗДАТЧИКОВ.....	139
Рахматиллоев Р., Домуллоджанов Д.Х., Салих- баева Г.Р., Сангинова Г.Х.-ОЦЕНКА СОСТОЯ- НИЯ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ ЗА- ПОВЕДНИКА «ТИГРОВАЯ БАЛКА», ПРОБ- ЛЕМЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИХ УЛУЧШЕНИЮ.....	143
Умарова Л.Д., Муниева П.Т.-СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННО – КОНСУЛЬ- ТАЦИОННЫХ УСЛУГ В ТАДЖИКИС- ТАНЕ.....	147
Рахматиллоев Р., Гулов А.Б. -НАШӢУНАМО, РУШДИ ШОХУ БАРГ ВА РЕШАИ ДАРАХ- ТОНИ БОҶИ ЧАВОНИ ИНТЕНСИВӢ ВА МУ- ҚАРРАӢ БО УСУЛҶОИ ГУНОГУНИ ОБӢРӢ.....	151
Ҳасанов А.А., Ғоибов Б.И. ДУРНАМОИ РУШД ВА ТАӢМИНИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРИИ КИШВАР САМТИ МУҶИМИ-ТАДҚИҚОТИ ИҚТИСОДИӢ.....	155
Нурзода Н.Н., Акрамов А. ОСОБЕННОСТИ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И РЕЖИМЫ ОРОШЕ- НИЯ ТОМАТА ПРИ КАПЕЛЬНОМ ПОЛИВЕ В УСЛОВИЯХ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА...160	
Абдусаматов М., Латифзода Р.Б., Акрамов А., Рахимов А. ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ БАССЕЙНА РЕКИ ВАХШ.....	165
Амонуллоев А.Р. МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕО- МЕТРИЧЕСКИХ ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПАРА- МЕТРОВ КАСКАДНОЙ СОЛНЕЧНОЙ УСТАНОВКИ СИФОНОГО ТИПА.....	173

ИҚТИСОДИӢ

Ашуров И.С., Расулова Д.Б.-РУШДИ ИННО-
ВАТСИОНИИ ТЕХНОЛОГИЯИ ГӢСФАНД-
ПАРВАРӢ-РОҶИ АСОСИИ БАЛАНД БАР-

ДОШТАНИ САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ ОН.....	178
Дадоматов Д.Н., Қўзибоева Б.М.-ХАРОҶОТҶОИ ТРАНСАКСИОНИ ҶАМЧУН ОБЪЕКТИ БА- ҲИСОБИРИИ КОРҶОНАҶОИ АЗИМ.....	184
Исломов Ғ.Ҳ., Пирманова Н.С., Шералиева М.Н. ОМИЛҶОИ ТАӢСИРКУНАНДА БА ФАӢОЛ- СОЗИИ РАВАНДҶОИ САРМОЯГУЗОРӢ ДАР СОҶАИ КИШОВАРЗӢ.....	188
Шоазизова М.Д., Амиров Н.И., Давлатова Ш.И. АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРӢ ДАР ҶУМҶУРИИ ТОҶИКИСТОН: МУАММОҶО ВА РОҶҶОИ ҲАЛЛИ ОНҶО.....	191
Ғоибов Б.И.-АСОСҶОИ НАЗАРИЯВИИ ИНФРА- СОҶТОРИ МУҶАНДИСӢ ВА МОҶИЯТИ ИЛ- МИВУ ИҚТИСОДИИ ИНФРАСОҶТОР.....	194
Шарипов Х.П.-ХАВФҶОИ ҚАРЗДИҶИИ ХУРД ДАР ШАРОИТИ ИҚТИСОДИ БОЗОРӢ.....	198
Сангов А.Ш. Бобоазиззода Ш.А., Ахмедов Д.Ҳ.- САМАРАНОКИИ САРМОЯГУЗОРӢ ДАР СО- ҶАИ БОҶДОРИИ ҶУМҶУРИИ ТОҶИКИС- ТОН.....	202
Рустамҷони С.Қ., Ашуров И.С., Иброҳимзода И.Ш., Шукуров А.Р.-ИМКОНИЯТҶОИ ИСТЕҶ- СОЛИ ШАҚАР АЗ ЛАБЛАБУИ ҚАНД ВА МАҲСУЛОТҶОИ ИЛОВГӢ АЗ ОН.....	204
Абдуллаев С.И. ТАМОЮЛҶОИ РУШДИ ИҚТИ- СОДИЮ ИҶТИМОИИ ДЕҶОТ ДАР ТАҶРИБАИ ДАВЛАТҶОИ ХОРИҶӢ.....	211
Хисрави А.-ТАҲЛИЛ ВА БАҶОГУЗОРИИ ҶО- ЛАТИ МУОСИРИ ИНФРАСОҶТОРИ ИҶТИ- МОИИ ДЕҶОТ ДАР ВИЛОЯТИ ХАТЛОНИ ҶУМҶУРИИ ТОҶИКИСТОН.....	215
Саидов П.М.-ИННОВАТСИЯ ҶАМЧУН ОМИ- ЛИ РУШДИ КОРҶОНАҶОИ АГРОСА- НОАТӢ.....	220
Мирзоев С.А., Сангов А.Ш.- МЕХАНИЗМҶОИ ТАКМИЛИ БАҲИСОБИРИИ ИДОРАКУНӢ ДАР СОҶАИ КИШОВАРЗӢ.....	226
Курбонова Ф.К., Курбонова Ф.К. ТАҲЛИЛИ ОМИЛҶОИ АСОСИИ РУШДИ СОҶАИ ЧОР- ВОДОРӢ ДАР КОРҶОНАҶОИ КИШО- ВАРЗӢ.....	228
Қодиров Р.Н., Пиров Д.Ш.-САМАРАНОКИИ ИСТЕҶСОЛИ ЗИРОАТҶОИ ПОЛИЗӢ ДАР ҶУМҶУРИИ ТОҶИКИСТОН.....	232
Хайрзода А.- АСОСҶОИ НАЗАРИЯВИИ МЕҶА- НИЗМИ САРМОЯГУЗОРӢ ВА ПРИНСИПҶОИ ОН.....	235
Начбудинозода Х.Ш., Давлатов А.Ҷ. Шарипов Ф.Ш. КЛАСТЕРИКУНОНИИ БАҲШИ АГРО- САНОАТӢ ДАР МИНТАҚА.....	238
Табарзода О.С., Маматкулов А.А., Расулов А.Р.- БУ-ДУЩЕЕ МОБИЛЬНОГО ПЛАТЕЖА, КАК ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЫ..246	

CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

Valiev R. SYNTHESIS OF POLY (Lys – Ser – Glu) BY THE METHOD OF ACTIVATED ETHERS.....1	
Kholov B.H., Haydarov Z.Y., Boymurodov R.B. THE INFLUENCE OF THE APPLICATION OF BIOCOMPOST ON THE BASIC PHYSICAL PROPERTIES OF OLD IRRIGATED DARK SEROSEM OF THE GISSAR VALLEY.....4	
Hafizov A.A. GROWTH, DEVELOPMENT AND PRODUCTIVITY OF MEDIUM FIBER COTTON VARIETIES IN CONDITION OF DANGARA DISTRICT.....7	
Karimova Sh.A., Davlatzoda S.Kh. PRACTICAL SIGNIFICANCE OF CORNELL AND A COMPARATIVE STUDY OF SOME SIGNS OF GENERATIVE ORGANS IN TWO ECOLOGICALLY DIFFERENT CLIMATIC CONDITIONS OF TAJIKISTAN.....11	
Sharipov S.R. RESEARCH OF BASIC INORGANIC IONIC COMPOSITION OF ATMOSPHERIC AEROSOLS.....14	
Nigorai Zaidullo INFLUENCE OF THERMAL NEUTRONS ON THE BIOLOGICAL ACTIVITY OF HUMIC ACIDS.....19	
Anvarova M., Nazarov I.R., Safarov M.R. IDENTIFY OF PROMISING NEW BREEDING LINES OF BOTANICAL POTATO SEED.....23	
Davlatova O.S., Sangov R., Talbonov Kh., Galchabekov D., Safarov K. THE MAIN STEM PESTS OF FOREST SPECIES IN CENTRAL TAJIKISTAN.....26	
Mirzoev Sh. D., Akhmedov T.A. GROWING VARIETIES OF SWEET PEPPER IN A GREENHOUSE IN GISSAR VALLEY.....32	
Khakimov Sh.U., Akhmedov T.A., Kalandarov R.Yu., Usmonov N. THE EFFECTIVE USE OF MINERAL FERTILIZERS ON THE SYSTEM OF MAINTAINING AND STUDYING THE LOAD OF BUSHES ON TABLE GRAPE VARIETIES IN CONDITIONS OF GISSAR VALLEY.....34	
Safarov A.N., Dzhumyayev B.B., Gairatzoda M.H. TRANSPIRATION DIRECTIONS IN LEAVES OF «ZIDEH» VARIETY ONOBRICHIS IN CLIMATE CONDITIONS DUSHANBE CITY.....39	
Butayev M.K. ADAPTATION OF PLANTS – REGENERATORS OF POMEGRANATE (PUNICA GRANATUM) AND FIG (FICUS CARICA) TO THE CONDITIONS IN VIVO.....42	
Miraliev I.R. FEATURES OF GROWING NEW VARIETIES OF CUCUMBERS IN IRRIGATED CONDITIONS OF THE DANGARA DISTRICT.....46	
Davlatov M.N. THE MASS OF POLLEN POLISH BROUGHT TO THE HIVE FOR GROWING BROOD.....48	
Sharipov A. Davlatov M.N. TECHNOLOGICAL AND SELECTION METHODS FOR INCREASING THE PRODUCTIVITY OF BEEKEEPING.....51	

Soatov S.S. PRODUCTIVITY OF THE PAMIR YAKOV ECOTYPE IN THE ZERAVSHAN VALLEY.....54	
Bazarov Sh.E. INCUBATING QUALITIES OF PARTRIDGE EGGS OF THE LOCAL POPULATION OF ROMIT, AT THE METHOD OF KEEPING.....57	
Sharipov A., Ulugov O.P., Tohirov O.R. DETERMINATION OF THE MICROCLIMATE OF A BEE NEST WHEN KEPT IN VARIOUS TYPES OF HIVES.....60	
Safaralizoda S.S., Ruziev T.B. INFLUENCE OF LIVE WEIGHT ON MILK PRODUCTION OF COWS.....64	
Turaev S.O. CORRELATION COEFFICIENT OF DAIRY PRODUCTIVITY OF BLACK AND WHITE COWS BY LACTATION PERIODS.....67	
Esanov S.T. INFLUENCE OF DIFFERENT COMBINE FODDER RECIPES ON THE CHEMICAL COMPOSITION OF MEAT AND CHICKEN LAT IN GISSAR BREED BARANCHIKS.....69	
Abdurahimov H.J. INDIVIDUAL DEVELOPMENT OF SHEEP OF THE TAJIK BREED DEPENDING ON THEIR LINEAR OWNERSHIP.....73	
Saizoda R.F., Pirzoda T.T., Saizoda S.T. INFLUENCE OF DIFFERENT RATES OF ORGAN-MINERAL FERTILIZERS ON THE INCLUSION OF FRUIT ORGANS OF COTTON.....76	
Amirshoev R. F. DEVELOPMENT OF DAIRY FARMING, A FACTOR IN PROVIDING THE POPULATION OF THE REPUBLIC WITH MILK.....81	

VETERINARY SCIENCE

Rakhmatzoda N.R., Ismatov S.A., Dzhumayeva M.T. STUDY EPIZOOTIC SITUATIONS ON PARVOVIRUS ENTERITIS IN DUSHANBE CITY.....86	
Idiev K.U. DEVELOPMENT OF EFFECTIVE METHODS OF THERAPY FOR MASTITIS IN COWS.....91	
Muminov A.A., Asrorzoda M., Toirov A. Mirzakmetov S.R. PREVENTION OF ANIMAL ANTHRAX IS KEY TO ENSURING BIOLOGICAL AND FOOD SECURITY.....95	

MECHANIZATION OF AGRICULTURE AND HYDROMELIORACY

Akhunov T.I., Amirov N.R., Ergashev S.A. FEATURES OF THE TECHNOLOGY OF REPAIR OF WORKING BODIES OF TILLAGE MACHINES IN CONDITIONS OF MACHINE-TECHNOLOGICAL STATIONS.....100	
Safarov Kh.S. Kholov D.T. THE INFLUENCE OF THE ELASTICITY OF THE BEARING SUPPORTS ON THE LOAD DISTRIBUTION ALONG IN THE LINE OF CONTACT LINE OF THE TOOTHED GEARS.....104	
Safarov M., Ismatov K.N., Iskandarov I.A., Safarov J.M. DEVELOPMENT OF TECHNOLOGIES AND MACHINES FOR PLANTING ROW CROPS.....107	

Isoev U. P., Khujamkulov H.K., Adamkhonov M. JUSTIFICATION OF CONSTRUCTIVE AND MODE PARAMETERS OF CLEANING DEVICES JUSTIFICATION OF CONSTRUCTIVE AND MODE PARAMETERS OF CLEANING DEVICES.....	112
Isoev W.P., Valiev S.Z. IMPROVEMENT OF THE SEGMENTAL - FINGER CUTTING UNIT....	115
Khuseynov Kh.B., Fokhakov A.S., Bodurbekov F.S., Yunusov M.Yu., Akhmadov B.R., Kholov D.T., Jamalov A.A. SOLVING ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF USED ENGINE OILS.....	119
Shigapov I.I., Akhmadov B.R., Krasnova O.N. RESOURCE SAVING CLEANING TECHNOLOGIES AND PROCESSING OF LIQUID MANURE USING SCROLL-SCREW WORKING BODIE.....	122
Shigapov I.I., Akhmadov B.R., Krasnova O.N. MODERN TECHNICAL EQUIPMENT FOR WASTE WATER TREATMENT IN LIVESTOCK FARMS.....	126
Berdiev.S.A. THE WAYS OF CREATING MACHINE-TECHNOLOGICAL STATIONS.....	130
Valiev S. Z. IMPROVEMENT OF THE DESIGN OF DRIVE OF THE CUTTING UNITS OF GRAIN HARVESTERS.....	132
Zaripov A.A. PHYSICO - MECHANICAL PROPERTIES OF GRANULATED AND BRIQUETTED FEEDS AS A BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF PNEUMATIC FEEDERS.....	139
Rakhmatilloev R., Domullodzhanov D.H., Salikh-baeva G.R., Sanginovo G.H. ASSESSMENT OF THE STATE OF HYDROLOGICAL REGIMES OF THE "TIGROVAYA BALKA" RESERVE, PROBLEMS AND PROPOSALS FOR THEIR IMPROVEMENT.....	143
Umarova L.D., Munieva P.T. STATE AND DEVELOPMENT OF INFORMATION AND CONSULTING SERVES IN TAJIKISTAN.....	147
Rakhmatilloev R., Gulov A.B. GROWING, THE DEVELOPMENT OF BRANCHES LEAVES AND ROOTS OF TREES IN AN INTENSIVE YOUNG AND NATURAL GARDEN ACCORDING FO DIFFERENT TYPE DIFFERENT WITH METHODS OF IRRIGATION.....	151
Hasanov A.A., Goibov B.I, FORECAST DEVELOPMENT & FOOD SECURITY PROVIDING OF COUNTRY IS AN IMPORTANT DIRECTION OF AN ECONOMIC INVESTIGATION.....	155
Nurzoda Nazar Nur. Akramov A, THE FEATURES OF WATER CONSUMPTION AND MODES IRRIGATION OF TOMATO UNDER DRIP IRRIGATION IN CONDITIONS OF PROTECTED GROUND.....	160
Abdusamatov M., Latifzoda R.B., Akramov A., Rakhimov A. FEATURES OF THE OPERATION OF IRRIGATION SYSTEMS IN THE VAKHSH RIVER BASIN.....	165
Amonuloev A.R. METOD FOR DETERMINING THE GEOMETRIK AND HYDRUALIC PARAMETERS OF CASCADE SIPHON TYPE OF SOLAR INSTALLATION.....	173

ECONOMY

Ashurov I.S., Rasulova D.B. INNOVATIVE DEVELOPMENT OF SHEEP PRODUCTION TECHNOLOGY THE MAIN WAY OF IN-CREASING ITS ECONOMIC EFFICIENCY.....	178
Dadomatov D.N., Kuziboeva B.M. TRANSACTION COSTS AS OBJECT OF ACCOUNTING CORPORATIONS.....	184
Islomov G.Kh., Pirmanova N.S., Sheralieva M.N. FACTORS INFLUENCING THE ACTIVITY OF INVESTMENT PROCESSES IN AGRICULTURE.....	188
Shoazizova M.D., Amirov N.I., Davlatova Sh. I. FOOD SECURITY IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN: PROBLEMS AND SOLUTIONS...	191
Goibov B.I, THEORETICAL BASIS OF ENGINEERING INFRASTRUCTURE & AN ECONOMIC-SCIENTIFIC ESSENCE OF INFRASTRUCTURE.....	194
Sharipov Kh.P. RISKS OF MICROLENDING IN THE MARKET ECONOMY.....	198
Sangov A.Sh. Boboazizoda Sh.A., Akhmedov D.H. EFFICIENCY OF INVESTMENT IN HORTICULTURE OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN	202
Rustamjoni S.K., Ashurov I.S., Shukurov A.R., Ibrok-himzoda I.Sh., Shukurov A.R. POSSIBILITIES OF PRODUCING SUGAR FROM SUGAR BEET AND ADDITIONAL PRODUCTS FROM IT...	204
Abdulloev S.I. AN ECONOMIC AND SOCIAL DEVELOPMENT TRENDS OF RURAL IN FOREIGN COUNTRIES EXPERIENCES.....	211
Khizravi A. ANALYSIS AND ESTIMATING MODERN STATE OF THE SOCIAL INFRASTRUCTURE VILLAGE OF KHATLON REGION OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....	215
Saidov P.M. INNOVATION AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES.....	220
Mirzoev S.A. Sangov A.Sh. MANAGEMENT ACCOUNTING MECHANISM IN THE AGRICULTURAL SECTOR.....	226
Kurbonova, F.K. Kurbonova F.K. ANALYSIS OF THE MAIN FACTORS OF LIVESTOCK DEVELOPMENT IN AGRICULTURAL ENTERPRISES.....	228
Kadirov R.N., Pirov D.Sh. MELONS AND GOURDS PRODUCTION EFFICIENCY IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....	232
Khairzoda F.A. THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE INVESTMENT MECHANISM AND ITS PRINCIPLES.....	235
Najbudinzoda H.S., Davlatov A.J., Sharipov F.S. CLUSTERING OF AGRICULTURAL SECTOR IN THE REGION.....	238
Tabarzoda O.S., Mamatkulov A.A., Rasulov A.R. THE FUTURE OF THE MOBILE PAYMENT AS ELECTRONIC PAYMENT SYSTEM.....	246

УДК 542.91 + 547 III

СИНТЕЗ POLY (Lys – Ser – Glu) МЕТОДОМ АКТИВИРОВАННЫХ ЭФИРОВ

Валиев Р.-ТАУ им. Ш. Шотемур

Ключевые слова: синтез, дипептид, трипептид, олигопептид, полипептид, конденсация.

Классическим методом в растворе синтезировали олиго – и полипептиды, содержащие L – лизин, L – серин и L – глутаминовую кислоту. Общая схема синтеза заключалась в получении активированных эфиров ди – трипептидов последовательным наращиванием C – конца с помощью N,N¹ – дициклогексилкарбодиимида и методом смешанных ангидридов. Олигопептиды получали блочной конденсацией, используя пентафторфенилового эфира трипептида, а полипептиды - путем поликонденсации 2,4,5 – трихлорфениловых эфиров дипептидов. Общий план синтеза полипептидов состоял в получении ди – и трипептидных фрагментов с защищенными функциональными группами аминокислот, содержащих на C – конце остаток глутаминовой кислоты, и их последовательной блочной конденсации методом активированных эфиров. Для получения ди – и трипептидов (I), (V), (VIII), (XIV), (XIX), (XXI), (XXV) и (XXXIII) использовали карбодиимидный метод, трипептиды (III) и (VII) синтезировали, методом смешанных ангидридов (табл. 1).

Таблица 1 - Выход и характеристика синтезированных пептидов характеристика

№	Соединение	Выход %	Агрегатное состояние	Rf			
				А	Б	В	Г
I	Nps- Ser- GLu(OBzl)- OBzl	66	Аморфное	0,9	0,8	0,9	0,8
II	Z-Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-OBzl	60	Аморфное	0,9	0,8	0,9	0,9
V	Nps- Ser- GLu(OBzl)- OPfp	65	Маслообразное	0,9	0,9	0,9	0,9
VII	Z-Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)- OPfp	55	Маслообразное	0,8	0,8	0,9	0,8
VIII	BoC-Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-OBzl	60	Аморфное	0,7	0,6	0,7	0,6
X	Z-[Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-] ₂ -OBz	63	Аморфное	0,9	0,8	0,9	0,9
XIV	BoC-Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)OPfp	52	Маслообразное	0,9	0,9	0,8	0,8
XV	BoC-[Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-] ₂ -OBz	55	Маслообразное	0,9	0,9	0,8	0,7
XII	Z-[Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-] ₃ -OBz	47	Маслообразное	0,7	0,7	0,8	0,7
XIX	Nps- Ser- GLu(OBzl)-OTcp	88	Аморфное	0,8	0,8	0,9	0,9
XXI	BoC-Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl) -OTcp	87	Маслообразное	0,9	0,8	0,5	0,5
XXV	BoC - Lys(Z)- Ser)-OTcp	60	Маслообразное	0,9	0,9	0,8	0,7
XXXIII	BoC-Lys(Z)- GLu(OBzl)-OTcp	75	Маслообразное	0,5	0,9	0,8	0,6

Защитные группы выбрали таким образом, что свести к минимуму побочные реакции, при их удалении на промежуточных стадиях синтеза. Для защиты N^α – аминогруппы лизин, а в соединениях (VIII), (XIX), (XX I), (XXV) и (XXXIII) применяли *трет* – бутило-кискарбонильную группы. Для защиты N^α – аминогрупп серина в дипептидах (I), (V) и глутаминовой кислоты в дипептиде (XIX) использовали о – нитрофенилсульфенильную группу. Боковую функциональную группу лизина блокировали бензилоксикарбонильной группой, а γ – карбоксил глутаминовой кислоты – бензильной. Такое сочитание защитных групп позволяло избирательно удалять их, способ удаления на промежуточных стадиях зависел от природы пептида и блокирующей группы. *трет* – Бутилоксикарбонил и о – нитрофенилсульфенильную группы удаляли 3 н. раствором хлористого водорода в этилацетате (табл. 2).

Таблица 2 - Выход и характеристика синтезированных хлоргидратов эфиров пептидов

№	Соединение	Получено из соединения	Выход %	Т.пл., °С	Растворители для очистки	Rf	
II	HCl.H- Ser-GLu(OBzl)- OBzl	I	76	аморфное	EtOAc-эфир-гексан	0,44	0,78
VI	HCl.H - Ser- GLu(OBzl)- OPfp	V	64	133-134	EtOAc- эфир	0,13	0,35
IX	HCl.H Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-OBzl	VIII	60	аморфное	EtOAc- эфир	0,43	0,35
XVI	HCl.H [Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-] ₂ -OBz	XV	68	аморфное	Ацетон-гексан	0,31	0,45
XX	HCl.H Ser- GLu(OBzl)-OTcp	X IX	52	аморфное	EtOAc- гексан	0,62	0,70
XX II	HCl.H -Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-OTcp	XX I	66	аморфное	EtOAc- эфир	0,38	0,45
XXVI	HCl.H Lys(Z)- Ser)-OTcp	XXV	66	аморфное	EtOAc- гексан	0,49	0,47
XXXIV	HCl.H Lys(Z)- GLu(OBzl)-OTcp	XXX III	70	аморфное	EtOAc- эфир	0,55	0,50

Принятые сокращения: DMF – диметилформамид, DCC –N,N¹ – дициклогексилкарбодиимид, Pfp – пентафторфенил, Tcp – 2,4,5 – трихлорфенил, Nps – о – нитрофенилсульфенил, THF – тетрагидрофуран, Et₃N – триэтиламин, EtOAc- этилацетат. Полипептиды (XXIII а), (XX IIIб), (XX IIIв), (XX IIIг), (XX VII), (XXXI) и (XXXV) получены методом активированных эфиров, исходя из соединений (XX), (XXII), (XXVI)

и (XXXIV) поликонденсацией в диметилформамиде в присутствии триэтиламина, в течение различного времени (табл.3), с последующим переосаждением из раствора, смесью ,млметанол – эфир (1:3) и высушиванием в вакууме.

Таблица 3. Условия поликонденсации 2,4,5-трихлорфениловых эфиров ди-и трипептидов

№	Защищенный полипептид	Исходный активированный эфир		Время поликонденсации,сут	DMF, мл	Et ₃ N, мл	Выход полимера	
		номер	Кол-во,г				г	%
XXIII а	(Lys(Z)- Ser- GLu(OBzl)) п	XXII	2,00	10	2,00	0,56	1,2	81,0
XX IIIб	То же	XXII	0,80	6	8,80	0,32	0,47	83,9
XX IIIв	-----«-----	XXII	0,80	4	0,80	0,32	0,40	71,4
XX IIIг	-----«-----	XXII	0,80	2	0,80	0,32	0,30	53,5
XX VII	(Lys(Z)- Ser)п	XXVI	1,00	10	1,00	0,41	0,45	76,2
XXXI	(Ser- GLu(OBzl))п	XX	1,00	10	1,00	0,38	0,40	64,5
XXXV	(Lys(Z)- GLu(OBzl))п	XXXIV	1,00	10	1,00	0,30	0,45	68,1

Бензилоксикарбонильную и бензильную группы удаляли гидрогенолизом над палладиевой чернью. Попытка удаления аналогичным способом защиты с пептида (XX III а) не дала желаемых результатов, защитные группы снимались не полностью. Это удалось лишь при последующей обработке бромистым водородом в ледяной уксусной кислоте. Полноту удаления защитных групп контролировали с помощью БХ, УФ – и ИК- спектроскопии. Исчезновение характерных пиков в области 700 -740 см⁻¹ свидетельствует о полноте удаления бензильных групп.

Среднюю относительную молекулярную массу соединений (XXIV а-г), полученных соответственно из соединений (XX III а- г), определяли на калиброванной колонке с сефадексом G-50. Среднюю молекулярную массу соединений (XXVIII), (XXXII) и (XXXVI) определяли методом Ван – Слайка.

Экспериментальная часть. В работе использовались L – аминокислоты, выпускаемые фирмами Chemapol (Чехия) и Reanal (Венгрия) . Производные аминокислот получали по описанным методикам [10,11]. ТСХ проводили на пластинках силуфол в системах: н- бутанол – вода – уксусная кислота, 4:1:1(А); н- бутанол – вода – пиридин – уксусная кислота, 30:24:20:6 (Б); толуол – диоксан – гептан – этанол, 10:6:3:1 (В); толуол – диоксан – гептан – уксусная кислота, 10:6:3:1 (Г). Вещества на хроматограммах обнаруживали нингидрином и парами иода. Бумажную хроматографию проводили на бумаге watman № 2 (Англия) в системе: н-бутанол – вода – уксусная кислота, 4:1:1. Температуру плавления определяли на приборе Вое-тиус (Германия). В работе использовали HCl.H GLu(OBzl)-OTcp, HCl.H GLu(OBzl)OPfp, HCl.H Ser- GLu(OBzl)-OTcp, которые получали согласно [12,13].

Nps- Ser- GLu(OBzl)- OBzl(I). К раствору 1,0 г (3,8ммоль) Nps- Ser- OH в 20 мл THF при – 15° С прибавляли 0,79г (3,8 ммоль) DCC. Через 10 мин прибавляли 1,4г (3,8 ммоль) HCl.H GLu(OBzl)- OBzl и 0,54 мл (3,8 ммоль) триэтиламина. Перемешивали 2 ч при -5°С и 4ч при 20°С. Растворитель упаривали, остаток растворяли в 20 мл этилацетата, охлаждали, отфильтровывали выпавшую дициклогексилмочевину и фильтрат промывали 1 н. H₂SO₄ (3X 10мл), H₂O (2 X10мл), 0,5% Na₂ SO₄ и упаривали. Получили 1,0 г соединения (I). Аналогично карбодиимидным методом наращиванием с С – концом получали соединения (V),(VIII), (XIV),(XIX) ,(XXI),(XXV),(XXXIII) (табл.1). При обработке соединений (VIII), (XXI), (XXV) и (XXXIII) вместо 1 н. H₂SO₄ использовали 10% лимонную кислоту, а при обработке соединений (V) и (XIV) промывание 0,5% NaHCO₃ не проводили.

HCl.H-Ser- GLu(OBzl)-OBzl(II). 2,6 г (5,7ммоль) дипептида (I) растворяли в 10 мл этилацетата, добавляли 3,7мл 3н. раствора хлористого водорода в этилацетате и смесь выдерживали 40 мин при 20°С. Продукт осаждали абс. эфиром. Выпавший осадок растворяли в 15 мл этилацетата и осаждали 123 мл смеси гексан – эфир (2 :1), а затем сушили в вакууме. Получили 1,0 г соединения (II). Аналогично получали соединения (VI), (IX), (XVI), (XX), (XX II), (XXVI), (XXXIV) (табл.2). При получении соединения (IX), (XVI), (XX II), (XXVI) и (XXXIV) брали 5 – кратный избыток 3н.раствора хлористого водорода в этилацетате.

Z-Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-OBzl (III). Раствор 1,15г (2,8ммоль) Z-Lys(Z)-OH в 20 мл THF с 0,39мл (2,8ммоль) триэтиламина охлаждали до -10 -15°С и добавляли 0,37мл (2,8ммоль) изобутилхлороформиата. Через 2 мин добавляли раствор 1,29г (2,8ммоль) соединения (II) в 15мл тетрагидрофурана с 0,39мл (2,8ммоль) триэтиламина, охлажденный до той же температуры. Реакционную смесь перемешивали 4 ч при -10 -15°С и 2ч при 20°С, затем THF упаривали, остаток растворяли в 30 мл этилацетата и промывали 1н. H₂SO₄ (3X10мл), H₂O (2X

10мл), 0,5% NaHCO₃ (3X10мл) и H₂O (2X 10мл), сушили безводным Na₂SO₄ и упаривали. Получили 1,3г соединения (III).

Z-Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-O Pfr (VII). 0,79г(1,9ммоль) *Lys(Z)-OH* в 10 мл THF с 0,25 мл (1,9ммоль) триэтиламина охлаждали до – 20°C и добавляли 0,25мл (1,9ммоль) изобутилхлороформиата. Через 2мин добавляли раствор 1,3г(1,9ммоль) соединения (VI) (табл.2) в 10мл THF с 0,25мл (1,9ммоль) триэтиламина, охлажденный до той же температуры. Реакционную смесь перемешивали 2 ч при -20 -15°C и 2ч при 20°C, затем THF упаривали, остаток растворяли в 25мл этилацетата и промывали H₂O (2X 10мл), 0,5% KHCО₃ (2X10мл) и H₂O (2X 10мл), сушили безводным Na₂SO₄ и упаривали. Выпавший маслообразный продукт сушили в вакууме. Получили 0,85г соединения (VII).

Z-Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-OBzl(X). 0,68г (0,77ммоль) соединения (VII) растворяли в 15 мл DMF, добавляли 0,54г (0,77ммоль) триэтиламина и перемешивали 2 сут при 20°C, затем упаривали, остаток растворяли в 25 мл этилацетата и промывали 1н. H₂SO₄ (3X10мл), H₂O (2X 10мл), 0,5% NaHCO₃ (3X10мл) и H₂O (2X 10мл), сушили безводным Na₂SO₄ и упаривали. Получили 0,60 г соединения (X). Аналогично из соединений (XIV) и (IX) получали соединение (XV) и из соединений (XIV) и (XVI) – соединение (XVII) (табл.1).

(Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)) n (XXIII a). Раствор 2,10г (2,6 ммоль) соединения (XXII) в 2 мл DMF смешивали с 0,56 мл (2,6 ммоль) триэтиламина и оставляли в запаянной ампуле на 10 сут при комнатной температуре. Продукт осаждали смесью метанол – эфир (1:3). Осадок промывали этой же смесью (3X10мл). Получали 1,2 г соединения (XXIII a). Аналогично получали соединения (XXIII б), (XXIII в), (XXIII г) с различными временем поликонденсации (6,4 и 2 сут соответственно), а также соединения (XXVII), (XXXI) и (XXXV) (табл.3).

H-Lys-Ser-GLu-OH (IV). 0,35г (0,9 ммоль) соединения (III) растворяли в 15 мл смеси уксусная кислота – диоксан – этилацетата (1:1:1) и гидрировали 48ч в слабом токе водорода над Pd – чернью. Затем катализатор отфильтровывали и фильтрат упаривали в вакууме. Полученный продукт переосаждали из этанола абс. эфиром. Получили 0,09г соединения (IV). Аналогично из соединения (X) получали (XI) и из (XVII)- (XVIII), из соединений (XXIII б-г) – соединения (XXIVб-г), из (XXVII)-(XXVIII) и из (XXXV)-(XXXVI) (табл.2).

Снятие защитных групп в процессе гидрирования контролировали с помощью ИК –УФ – спектроскопии и БХ. Пробы из реакционной смеси отбирали через каждые 10 ч. Однако в случае получения соединения (XXIVa), спустя 50 ч гидрирование еще не закончилось, хотя 2 раза пришлось добавлять свежую порцию катализатора. Поэтому смесь после гидрирования подвергали дополнительному гидроброминолизу. 1,0 г смеси растворяли в ледяной СН₃COOH и пропускали ток бромистого водорода в течение 40 мин при комнатной температуре. Продукт осаждали абс. эфиром. Выпавший осадок переосаждали из ацетона абс. эфиром. Получали 0,8 г водорастворимого соединения (XXIVa).

ЛИТЕРАТУРА

1. Валиев Р.// Кишоварз,2019. №2 (82), - С.20-24
2. Валиев Р. Кишоварз,2019. №3 - А (84), - С.58-61
3. Порошин К.Т., Шибнев В.А.Синтез полиаминокислот и регулярных полипептидов. Душанбе: Дониш, 1968.
4. Халиков Ш.Х., Исмаилов М.И., Валиев Р. // Химия природ. соедин. 1982. №1. С.91 -96.
5. Халиков Ш.Х., Исмаилов М.И., // Изв. АН Тадж.ССР. 1979.№4.С.117 – 119.
6. Valentine D., Scott J.W., // Synthesis 392. 1978.

АННОТАЦИЯ

СИНТЕЗИ POLY (Lys – Ser – Glu) БО УСУЛИ ЭФИРХОИ ФАЪОЛ

Бо усули классикӣ синтези олиго – ва полипептидҳои L – лизин, L – серин ва L – кислотаи глутамат дошта, дар маҳлул синтез карда шуд. Роҳи умумии синтез дар ҳосилкунии эфирҳои фаъоли ди – трипептидҳо ва зиёдшавӣ аз C – канор бо ёрии N,N¹ – дисиклогексилкарбодии-мид ва усули ангидридҳои омехта асос ёфтааст. Олигопептидҳо бо конденсатсияи гурӯҳӣ бо ёрии эфирҳои пентафторфенили ва полипептидҳо бошад ҳангоми поликонденсатсияи эфирҳои 2,4,5 – трихлорфенили дипептидҳо ҳосил карда шуд.

ANNOTATION

SYNTHESIS OF POLY (Lys – Ser – Glu) BY THE METHOD OF ACTIVATED ETHERS

We have synthesized oligo-and polypeptides containing lizin, serin and glutamic acid residues. Di – and tripeptides were prepared by the successive elongation of C-terminus by means of the N,N¹-dicyclohexylcarbodiimide or mixed anhydride methods. The oligopeptides were obtained by block

condensation of pentafluorophenyl esters of tripeptides, and polypeptides by policondensation of dipeptide 2,4,5-trichlorophenyl esters.

Key words: *synthesis, dipeptide, tripeptides, oligopeptide, policondensation.*

Сведения об авторе:

Валиев Рахматулло, кандидат химических наук, доцент кафедры химии, Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур, E- mail: Valizoda – 12 @ mail.ru, тел. 933 27 99 11.

ТДУ 633.15:631.5

ТАЪСИРИ ИСТИФОДАИ БИОКОМПЕСТ БА ХОСИЯТҲОИ АСОСИИ ФИЗИКАВИИ ХОКҲОИ КУҲАНОБЁРИШАВАНДАИ ХОКИСТАРРАНГИ ТИРАИ ВОДИИ ҲИСОР

Холов Б.Ҳ., Ҳайдаров З.Ё., Боймуродов Р.Б.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шотемур

Калимаҳои асосӣ: *хок, биокомпост, нуриҳои минералӣ, пору, зичии хок, зичии саҳти фазаҳо, суроҳии хок.*

Нуриҳои органикӣ ё узвӣ ҳамчун нуриҳои ҳаматарафа дар системаи зироаткорӣ муосир, ҳосилхезии хок ва ғизои растаниҳо ба ҳисоб рафта истифодаи онҳо дар хок якҷанд нишондодҳои онро беҳтар месозад. Биокомпост ва пору усули самараноки беҳтарсозандаи хокҳои куҳанобёришавандаи хокистарранги тира маҳсуб меёбанд. Ҳангоми истифодаи чунин нуриҳо дар қабати шудгоршаванда ва зершудгоршавандаи хок таркиби агрегатӣ ва сохторнокӣ беҳтар гардида, коэффитсиенти сохторнокӣ ва микдори агрегатҳои аз ҷиҳати агрономӣ арзишманд зиёд ва зичии хок кам мешавад. Дар тадқиқотҳои мо аз рӯи таъсиррасонӣ, нуриҳои санҷидашуда нишондодҳои хокро бо чунин пайдарҳамӣ беҳтар месозанд: биокомпост > пору > нурии маъданӣ. Яке аз нишондодҳои муҳимисифатии хок ин сохторнокии он мебошад.

Хокҳои дорои сохторнокии хурдиагрегатӣ, ки андозаи агрегатҳои таркибашон 1-5 мм мебошанд, беҳтарин намуди хокҳо аз ҷиҳати речаи ғизой, обӣ ва ҳавоии хок маҳсуб меёбанд ва дар ташаккули системаи решаронии растаниҳо нақши муҳим доранд [1,4,5].

Тадқиқотҳои илмӣ дар самти муайян намудани таркиби механикии агрегатҳои хок дар хокҳои сиёҳнок, бӯрӣ ва хокистарии бешагӣ [2,3] нишон додааст, ки дар ҳамаи агрегатҳои фраксияҳои гумусӣ ва гилӣ дошта, ҳамчун ширешкунанда барои фраксияҳои чангмонанд маҳсуб меёбанд. Таркиби механикии агрегатҳои асосан аз андозаи онҳо: 5-3, 3-2, 2-1, 1-0,5, 0,5-0,25 ва камтар аз 0,25 мм вобаста аст.

Ҷадвали 1.- Таъсири намудҳои нури ба таркиби агрегатии хоки қитъаи таҷрибавӣ, миёнаи солҳои 2011-2014

Вариантҳо	Андозаи агрегатҳо, мм ва микдори онҳо, % аз масса						
	>10	10-5	5-3	3-2	2-1	1-0,25	<0,25
дар давраи 2-3 баргании растани пахта							
NPK	48,4	18,4	14,9	11,3	1,8	2,0	1,6
	36,1	18,1	12,2	3,1	1,4	1,3	1,2
Пору	49,3	17,3	21,2	7,3	1,4	2,10	1,6
	47,2	17,3	17,2	6,9	2,7	3,1	1,9
Биокомпост	57,7	16,8	24,6	11,9	2,3	2,1	2,6
	53,4	16,7	19,9	12,6	2,3	1,9	1,8
дар охири давраи нашъунамо							
NPK	37,2	16,7	13,6	3,7	2,1	1,1	0,9
	33,9	16,2	12,3	3,1	1,3	1,0	1,1
Пору	41,2	14,3	16,2	7,3	1,1	2,3	1,6
	44,2	16,5	12,7	9,3	2,8	2,9	1,3
Биокомпост	41,0	14,5	15,3	7,6	0,7	2,9	3,1
	46,9	17,8	16,9	6,5	3,7	2,9	3,3

Дар заминҳои обӣ, хокҳои дорои структураҳои мураккабдошта аҳамияти зиёд доранд, ки ҳоси майдончаи омӯзишӣ буд. Зеро устуворӣ дар хокҳои хокистарранги тира суст мебошад. Ин ҳолат ба нашъунамои хуби растани таъсири мусбӣ расонида, нақши онро дар шаклгирии ҳосил бештар мегардонад. Аз вай пайдошавии сафолак баъд аз боронҳои бошиддат ва речаи обӣ вобаста мебошад. Таркиби агрегатии хок ва нишондодҳои он дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Аз маълумоти таҳлили ба дастамада ҳулоса карда мешавад, ки истифодаи биокомпост ва пору бо меъёри 15 т/га ба таркиби агрегатии хок таъсири амиқи ҳудро мерасонанд. Беҳтар шудани таркиби агрегатии хок ба нашъунамои растани пахта таъсири мусбӣ расонида,

ҳосилнокиро зиёд мегардонад, раванди пайдошавии сафолак баъд аз боронҳои бошиддат кам гардида, ба бехтаргардии иструктурунокии хок оварда мерасонад.

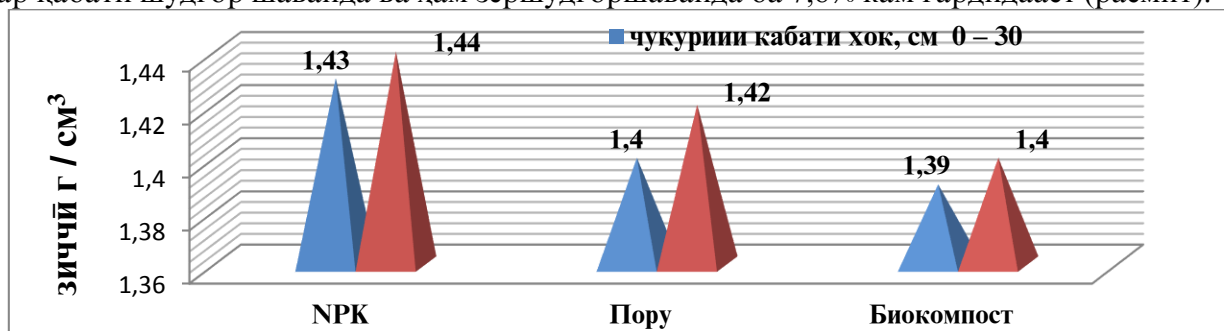
Аз нигоҳи агрономӣ, микдори агрегатҳои арзишноки хок 0,25-10 мм дар қабати 0-30 см (дар давраи пайдошавии 2-3 баргагии ҳақиқии растании пахта) баъд аз гузаронидани обдихии якум 48,4-57,7%-ро ташкил дод. Дар варианти дуюм ин нишондод дар ҳудуди 48,4-36,1% буд. Дар варианти истифодаи биокомпост бо меъёри 15 т/га таркиби хок бехтар гардида, агрегатҳои андозаашон муътадил (57,7мм ва 53,4 %) пайдо гардиданд.

Яке аз нишондоди асосии муайянкунондаи сифатии хок ин зичии он дар қабати ҷойгиршавии решаи растани мебошад [1]. Истифодаи нуриҳои органикӣ боиси тағйирёбии зичиноки ва масоманокӣ умумии қабатҳои шудгоршаванда ва зерӣ шудгоршавандаи хок ва муқовимати хоси онҳо мегардад. В.В.Чербар [6] ҳокҳои минтақаҳои пахтапарвариро тадқиқ намуда муайян намудааст, ки ҳокҳои хокистарранги куҳанобёршавандаи водии Ҳисор асосан ҳокҳои зич буда, ҳисоби миёнаи массаи ҳаҷмии онҳо дар қабати 0-30 см ба 1,41 г/см³ баробар аст. Массаи ҳаҷмӣ дар қабатҳои хок чунин аст: дар қабати 0-5 см- 1,26; 5-15 см-1,48 ва 15-30 см – 1,51 г/см³. Дар натиҷаи тадқиқотҳои гузаронида шуда муайян карда шуд, кизичиихок дар қитъаи таҷрибавӣ ҳангоми истифодабарии биокомпости «Биобарг», поруи нимпӯсида ва нурии маъданӣ якхела набуданд. Дар варианти назоратӣ ва варианти истифодаи нурии маъданӣ, аз нишондоди ҷадвали 2 дида мешавад, ки зичинокии нисбатан зиёд дар ҳамаи муҳлатҳои гирифташудаи намунаҳои хок ба мушоҳида расидааст. Дар қабати зершудгоршавандаи (30-50 см) хок ба 1,43-1,44 г/см³ ва дар қабати шудгоршаванда (25-30 см) 1,41-1,43 г/см³ баробар аст.

Ҷадвали2. – Таъсири истифодаи нуриҳо ба зичии хок, (массаи ҳаҷмӣ), г/см³ (миёнаи солҳои 2011-2014)

Вариантҳо	Давраҳои санҷиш			
	2-3 баргагии ҳақиқӣ		охирӣ нашъунамо	
	ҷуқурий, см			
	0 – 30	30 – 50	0 – 30	30 – 50
NPК	1,41	1,43	1,43	1,44
Пору	1,38	1,41	1,40	1,42
Биокомпост	1,36	1,40	1,39	1,40

Натиҷаи омӯзиш нишон дод, ки истифодаи биокомпост ва пору боиси кам шудани зичинокии қабати хоки қитъаи таҷрибавӣ мегардад. Дар маротибаи якуми гирифтани намунаҳои хок дар ин вариантҳо зичии ҷазаи саҳт дар ҳудуди 1,40-1,39 г/см³ ва ҳангоми маротибаи дуюми гирифтани намунаҳои хок 1,42-1,41 г/см³ –ро ташкил доданд. Массаи ҳаҷмии хок ҳам дар қабати шудгор шаванда ва ҳам зершудгоршаванда ба 7,8% кам гардидааст (расми1).



Расми1. –Таъсири истифодаи биокомпости «Биобарг» ба массаи ҳаҷмии хок, г/см³ (миёнаи солҳои 2011-2014)

Яке аз нишондоди муҳими ҳосияти хок ин масоманокӣ он мебошад. Аз рӯи таснифоти олим Н.А. Качинский масоманокӣ умумии хок мешавад: масоманокӣ агрегатҳо; байни агрегатҳо, капиллярӣ; масомаҳои бо об пуршуда, ҳамчун қавӣ пайвастишуда ва ҳам ковок пайвастишуда; масомаҳои бо ҳаво бандбуда (масомаҳои ҳавогардишкунанда).

Масоманокӣ хокро пеш аз ҳама сохторнокии он муайян менамояд, ки он аз таркиби механикӣ, маъданӣ ва микдори моддаҳои узвӣ вобаста аст. Ҳамчунин ба ин хусусиятҳои хок агротехникаи парвариши зироатва ҳуди зироатипарваришбанда метавонад таъсир кунад. Дар зер таъсири агротехникаи парвариш қабатҳои болои хок метавонанд ковок ё зич, вобаста аз қорқарди он ҳангоми кишти зироатҳо гардад. Он метавонад аз 30 то 70%, аз он ҷумла капиллярӣ аз 30 то 50% ва ғайрикапиллярӣ аз 15 то 30% [2] шавад. Дар тадқиқотҳои мо масоманокӣ умумии хок дар вариантҳои омӯзишӣ дар доираи 42,1-48,9 % тағйир ёфтааст, ки на

он қадар нишондиҳандаи бузург аст. Дар қабати 0-30 см он 42,1-41,8% ва дар қабати 30-50 см 41,8-42,6% -ро ташкил медиҳад (ҷадвали3.).

Ҷадвали3. – Таъсири биокомпости «Биобарг» ва поруи нимпӯсида ба масоманокнии умумии хок, % (миёнаи солҳои 2011-2014)

№	Вариантҳо	ҷуҷурӣ, см			
		пеш аз кишт		дар охири нашъунамо	
		0 – 30	30 – 50	0 – 30	30 – 50
1.	НРК	42,1	41,8	42,2	42,6
2.	Пору	44,6	42,6	45,7	46,9
3.	Биокомпост	48,9	44,5	46,8	47,1

Дар раванди тадқиқот муқаррар карда шуд, ки масоманокнии ками азратсионӣ 7,8% ҳангоми зичии массаи ҳаҷмӣ хок ба 1,52 г/см³ баробар будан ба мушоҳида расида аст. Ҳангоми массаи ҳаҷмӣ хок ба 1,31-1,41 г/см³ будан, зиёдшавии масоманокнии азратсионии ҳифзшавандаи хок то 29,8% дида мешавад [6].

Нишондоди аз ҳама пастрарини азратсияи хок дар варианти истифодабарии нуриҳои маъданӣ мушоҳида гардидааст (ҷадвали 4). Истифодабарии биокомпости «Биобарг» боиси камшавии массаи ҳаҷмӣ хок гардида, дар баробари ин шароити гардиши ҳаворо (азратсия) беҳтар намудааст. Бояд қайд намуд, ки дар таҷрибаҳои мо дар варианти истифодабарии биокомпост бо меёри 15 т/га миқдори агрегатҳои ба об устувор зиёд, зичинокии хок кам ва азратсияионбеҳтар гардидааст.

Ҷадвали4. – Масоманокнии азратсионӣ дар қабатҳои гуногуни хок, бо % (миёнаи солҳои 2011-2014)

Вариантҳо	Пеш аз кишт		Дар охири нашъунамо	
	ҷуқурӣ, см			
	0 – 30	30 – 50	0 – 30	30 – 50
НРК	15,2	12,4	5,9	5,6
Пору	17,7	13,6	9,8	8,7
Биокомпост	16,9	14,6	10,3	9,6

Ҳамин тавр, дар асоси таҳлиҳои гузаронидашуда оид ба омӯзиши таъсири биокомпости «Биобарг», поруи нимпӯсида ва нурии маъданӣ ба хосиятҳои асосии хоки қитъаи таҷрибавӣ чунин хулоса карда мешавад, ки танҳо аз истифодаи биокомпост ва поруи нимпӯсида дар хоки хокистарранги тира миқдори гумус баланд мегардад. Миқдори гумус мутаносиб ба меёри истифода шудаи нуриҳои органикӣ зиёд гардид. Миқдори гумус дар варианти назоратӣ пас аз се соли тадқиқот кам гардида, дараҷаи камшавии он ба 1,30 % баробар гардид. Чунин нишондод ҳангоми истифодабарии нуриҳои маъданӣ низ мушоҳида шуд. Аммо дар вариантҳои истифодаи биокомпост ва поруинимпӯсида чунин ҳолат ба амал наомад. Ҳамчунин хулоса карда шуд, ки дар заминҳои обёришавандаи кишти пахта суръати маъданнокшавии гумус дар хок тезтар мегузарад. Дар ин шароит имконияти танзим ва баланд намудани миқдори моддаҳои узвӣ дар хок вобаста аз шароити хокию иқлимӣ, агротехникаи истифодашуда ва истифодабарии нуриҳои органикӣ пеш аз ҳама биокомпост метавон ноилшуд.

Дар кишти пахта ҳангоми истифодаи нуриҳои органикӣ миқдори моддаҳои узвӣ дар хок ба таври амиқ тағйир меёбад. Дар хок наметавон нуриҳои узвиро истифода накарда миқдори моддаҳои узвиро аз ҳисоби истифодаи боқимондаи баргу поя ва решаи растаниҳои пахта зиёд намуд. Ҳамчунин, нуриҳои биологӣ (биокомпост) сарчашмаи моддаҳои ғизоии растаниҳо ва омилҳои фаъолсозандаи маҳсуб меёбанд. Воридкунии як дафъаинаи биокомпост бо меёри 15 т/га ба зерҳои пахта ба решаи нитрогенӣ ва фосфорӣ хок таъсири мусбӣ мерасонад. Ба ғуншавӣ ё ҷамъшавии фосфори ҳаракаткунанда дар хок таъсири баъдинаи ин нури ба таври амиқ зоҳир мегардад.

Таъсири нурии узвӣ истифода шуда ва таъсири баъдинаи он дар хокҳои хокистарранги тира аз миқдори калийи ивазшаванда вобаста аст. Дар шароити хокҳои хокистарранги тираи водии Ҳисор истифодаи биокомпост боиси зиёд шудани миқдори моддаҳои узвӣи хок, ба вуҷудии агрегатҳои сохтории аз ҷиҳати агрономӣ арзишнок мегардад.

Истифодаи меёримӯтадили биокомпост (15 т/га) ба ҳоктаъсири мусбӣ расонида, массаи ҳаҷмӣи онро кам месозад, ки боиси беҳтаршавии хосиятҳои обию ҳавои хок мешавад.

Адабиёт

1. Акрамов Ю.А., Боймуродов Р.Б. Некоторые физические и химические свойства почв Гиссарской долины //Материалы 1 – го съезда почвоведов Таджикистана. Институт Почвоведения ТАСХН, Душанбе.: - 2001. – С. 71-74

2. Антипов – Каратаев И.Н. Задачи исследования по проблеме поднятия плодородия орошаемых почв Средней Азии // Сов. Агрономия, 1951 б. №11. – С. 98-104.
3. Антипов – Каратаев И.Н., Келлерман В.В. О почвенном агрегате и методах его исследования. - М.: АН СССР, 1948. – С. 168-179.
4. Грабовская О.А., Керзум П.А. Почвы районов хлопководства в Таджикистане // Тр. АН Тадж. ССР. – 1957. - Т.79. – С. 57-104.
5. Гусак В.Б. и Рыжов С.Н. Агрофизические свойства почв // Хлопчатник. – Ташкент: АН УзССР, 1957. – т. II. – С. 160-178.
6. Чербарь В.В. Принцип классификации орошаемых почв Таджикистана// Материалы Первого съезда почвоведов Таджикистана. – 2001. – С. 50 – 52.

АННОТАЦИЯ

ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ БИОКОМПОСТА НА ОСНОВНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТАРООРОШАЕМЫХ ТЁМНЫХ СЕРОЗЁМОВ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ

В данной статье приведены основные научные результаты влияния применения биокomпоста на основные физические свойства староорошаемых, тёмных серозёмов Гиссарской долины при выращивании хлопчатника. Результаты исследования показали, что в варианте применения биокomпоста с нормой 15 т/га, в сравнении с контрольным, варианты применения минеральных удобрений и навоза имели хорошие показатели по структурно-агрегатному составу, плотности, плотности твёрдой фазы и пористости почвы.

Ключевые слова: почва, биокomпост, минеральные удобрения, навоз, плотность почвы, плотность твёрдой фазы почвы, пористость почвы.

ANNOTATION

THE INFLUENCE OF THE APPLICATION OF BIOCOMPOST ON THE BASIC PHYSICAL PROPERTIES OF OLD IRRIGATED DARK SEROSEM OF THE GISSAR VALLEY

In this article presents the main scientific results of the effect of the use of biocompost on the main physical properties of old-irrigated, dark gray soils of Gissar valley for growing cotton. The results of the study showed that in the case of using biocompost with a rate of 15 t / ha in comparison with the control one, the options for using mineral fertilizers and manure had good indicators in terms of structural and aggregate composition, density, solid phase density and soil porosity.

Key words: soil, biocompost, mineral fertilizers, manure, soil density, solid phase density, soil porosity.

Сведение об авторах:

Холов Бехруз Хотамалиевич к.с.-х.н. преподаватель кафедры хлопководства, генетики, селекции и семеноводства Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. Адрес: 734013, Республика Таджикистан, пр. Рудаки, 146. E-mail: Nholov.01@mail.ru. Телефон: +992918409777.

Хайдаров Зикриёхон Ёкубович, к.с.-х.н. дотцент кафедры хлопководства, генетики, селекции и семеноводства Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. Адрес: 734013, Республика Таджикистан, пр. Рудаки, 146. E-mail: Rais-1275@mail.ru. Телефон: +992935138424.

Боймуродов Рузимурод Бобокаленович, к.с.-х.н. дотцент кафедры агрохимии и почвоведения Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. Адрес: 734013, Республика Таджикистан, пр. Рудаки, 146. E-mail: ruzimurod.boymurodov@inbox.ru. Телефон: +992935851041.

ТДУ 633.511:631.5

НАШЪУНАМО ВА МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲОИ ПАХТАИ МИЁНАНАХ ДАР ШАРОИТИ НОҲИЯИ ДАНҒАРА

Хафизов А.А.

Донишгоҳи давлатии Данғара

Калимаҳои асосӣ: пахта, навъҳо, селекция, маҳсулноки, баромади нах, шохаҳои ҳосилдиҳанда.

Пахта муҳимтарин зироати техникӣ буда, аз кулли зироатҳои дигари кишоварзӣ бештар мавриди тадқиқ қарор гирифта, олимону истеҳсолотчиёни зиёде навъҳои мухталифи онро мавриди омӯзиш қарор додаанд. Дар мавриди хусусиятҳои морфологӣ, биологӣ, биокимӣ, физиологӣ, агротехникаи парвариш, системаи обмонӣ ғизоидиҳӣ, хусусиятҳои селексионӣ генетикӣ намудҳои он қорҳои зиёди илмӣ анҷом дода шуда, усулҳои мухталифи парвариш дар пахта мавриди омӯзиш қарор гирифтааст [1]. Ба ин нигоҳ нақарда ҳамасола як миқдор навъҳои нави зироатҳои кишоварзӣ, ба хусус пахта ба истеҳсолоти кишоварзӣ ворид карда мешаванд ва ё баръакс як қатор навъҳо аз истеҳсолоти кишоварзӣ бароварда мешаванд, ки ҳар кадоми онҳо дар худ ин ё он аломати хоси маҳсулноки ва ё селексиониро доро мебошанд. Ин аломати маҳсулноки ва ё селексионӣ танҳо хоси ҳамин навъ буда, метавонад

дар бартараф кардани камбудихои дигар навъҳои ба дастӣ истеҳсол додашаванда, ҳамчун сарнасл дар селекция хизмат намоянд. Аз ин нигоҳ, барои ҳар як минтақаи агроиклимие, ки дар он пахта кишт карда мешавад, омӯхтани ташаккули аломатҳои маҳсулноки масъалаи муҳими селекционӣ мебошад.

Тибқи нишондоди Феҳристи давлатии навъҳои тичоратӣ ва ҳифзшавандаи растаниҳое, ки барои истифода дар ҳудуди Ҷумҳурии Тоҷикистон иҷозат дода шудааст (нашри расмӣ, 2017) дар соли истеҳсолии 2017 расман барои кишт дар минтақаҳои пахтапарвари Ҷумҳурии Тоҷикистон 40 навъи пахтаи намуди *G. Hirsutum L.* ба кишт иҷозат дода шудааст, ки аз ин 27 навъи селекцияи ватанӣ, 3 навъи селекцияи Ҷумҳурии Ўзбекистон, як навъи селекцияи олимони Тоҷикистону Ўзбекистон, 3 навъи тичории Ҷумҳурии Туртсия ва 6 навъи Ҷумҳурии Халқии Хитой мебошад. Минбаъд, солҳои истеҳсолии 2018-2020 шумораи навъҳои ҳифзшавандаи пахтаи намуди *G. Hirsutum L.* Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон афзоиш ёфт [2].

Бо назардошти ин, ҳадафи асосии тадқиқоти мо дар замони бисёрнавӣ ба он нигаронида шудааст, ки барои минтақаҳои пахтапарварии ноҳияи Данғара навъҳои пурмаҳсул бо иқтидори баланд ва устувор интиҳоб карда шавад. Ноҳияи Данғара муҳимтарин минтақаи ғаллапарварии ҷумҳурӣ буда, сол аз сол масоҳати майдони кишти пахта дар ин минтақа рӯ ба афзоиш мебошад, имрӯз ин минтақа ба минтақаи муҳими пахтапарварӣ мубаддал гардидааст.

Тибқи маълумоти омӯрӣ, агар дар соли 2015 дар ноҳияи Данғара 2680 га пахта кишт шуда бошад, масоҳати майдони кишти ин зироат дар соли 2016 ба 3003 га ва солҳои минбаъда, бо назардошти ба истифода додани корхонаи коркарди нах, масоҳати кишти пахта дар ин ноҳия боз ҳам бештар гардид. Соли истеҳсолии 2018 масоҳати майдони кишти пахта дар ноҳия ба 4000 га ва дар соли 2019 ба 4370 га баробар гардида, суръати афзоиши масоҳати майдони кишт ба 163,1 % баробар гардид. Аммо ҳосилнокии ин зироати стратегӣ дар ноҳияи Данғара тӯли даҳсолаи охир ҳудудан ба 17,2 с/га дар соли 2013 ва то 24,2 с/га дар соли 2015 баробар гардидааст. Нишондиҳандаи ҳосилнокии пахта дар ноҳия вобаста ба иқтидори истеҳсолии он кам буда, омили асосии кам будани истеҳсоли умумӣ дар ноҳия гардидааст. Истеҳсоли умумии пахта дар ноҳия соли 2018 ба 7760,0 тонна ва соли 2019 ба 9555,0 тонна баробар гардидааст, ки мутаносибан ҳосилнокии он 19,4 ва 21,9 сентнер дар як гектарро ташкил намуд.

Дар асоси мақсади гузошташуда дар тадқиқоти илмӣ вазифаҳои он аз баҳодихии хусусиятҳои маҳсулнокии навъҳои нави пахтаи миёнаҳаҷм дар шароити ноҳияи Данғара иборат гардид. Ба сифати объекти омӯзиш 3 навъи пахтаи миёнаҳаҷм дар ин минтақаи агроиклимӣ мавриди омӯзиш қарор дода шуд, ки навъҳои Ҳисор, Зарафшон-1 ва Хулбук буданд. Ҳар се навъи омӯхташуда маҳсули селекцияи олимони кафедраи пахтапарварӣ, генетика, селекция ва тухмипарварии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур мебошанд. Навъи Ҳисор соли 1999, навъи Зарафшон-1 соли 2013 ва навъи Хулбук соли 2015 барои ҳамаи минтақаҳои пахтапарвари ҷумҳурӣ ноҳиябандӣ карда шудааст. Дар омӯзиш навъи Ҳисор ба сифати навъи назоратӣ интиҳоб шуда, аломату сифати навъҳои Зарафшон-1 ва Хулбук нисбат ба он баҳо дода шуданд.

Таҷрибаҳои саҳроӣ тӯли солҳои 2018-2020 амалӣ карда шуда, кишти маводҳои омӯзишӣ дар санаи 25-уми апрел гузаронида шуд. Таҷрибаҳо дар асоси дастури таҷрибаҳои саҳроии Доспехов Б.А. (1985) дар 3 вариант, ҳар як варианти омӯзишӣ як навъ ва се маротиба такрорӣ гузаронида шуданд [3].

Агротехникаи парвариши навъҳои пахта дар майдончаи омӯзишӣ тибқи талаботи тавсиянамудаи Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон (1983, 1984 ва 2008) гузаронида шуда, дар давраи тирамоҳ пеш аз шудгор бо меъёри 10 тонна/га поруи нимпӯсидаи чорвои калони шохдор ба майдон ворид карда шуд. Бо мақсади татбиқи талаботҳои тарҳрезии ҳосили баланди пахта, барои рӯёнидани 45,0 с/га, бо назардошти поруи нимпӯсидаи воридкардашуда меъёри солонаи нуриҳои маъданӣ ҳисоб карда шуда, дар давраи вегетатсия ворид карда шуд [4-5]. Агротехникаи парвариш барои ҳамаи вариант ва такрорёбиҳо яхела нигоҳ дошта шуд.

Таҷрибаҳои бисёрсолаи олимони ватаниву хориҷӣ, ки дар минтақаҳои муҳталифи пахтапарварӣ гузаронида шудаанд, аз он шаҳодат медиҳанд, ки шароити агроиклимӣ маҳал ба нашъунамои навъу намунаҳои пахта таъсири бебозгашти ҳудро мегузоранд.

Натиҷаи омӯзиши давраҳои нашъунамои навъҳои пахта дар таҷрибаҳои бисёрсолаи мо нишон дод, ки дар баробари таъсири омилҳои муҳитизистӣ, хусусияти навъӣ низ таъсири

назаррас ба сабзишу инкишофи растани пахта мерасонидааст. Омӯзиши мо аз муайян наму-дани таъсири омилҳои агроиклимӣ ва хусусияти навъӣ ба сабзишу аз замин неш зада баро-мадани чигит оғоз гардид. Маълум карда шуд, ки байни маводҳои омӯхташуда наъӣ За-рафшон-1 нисбатан тезтар, навъҳои Хулбук ва Ҳисор дар як рӯз саросар аз замин неш зада баромада, дар муддати 10-11 рӯз сабзиши муътадили растаниҳоро таъмин намуданд (ҷадв.1).

Ҷадвали 1. Санаҳои фарорасии давраҳои нашъунамои маводҳои омӯзишӣ

Вариантҳо	Кишт	Баромад	Давраҳои нашъунамо				
			2-барги ҳақиқӣ	шона-бандӣ	гул-кунӣ	ҳосил-бандӣ	пухта-расиш
Ҳисор, назоратӣ	25.04	6.05	15.05	12.06	1.07	10.08	18.09
Зарафшон-1		5.05	15.05	10.06	27.06	4.08	16.09
Хулбук		6.05	15.05	13.06	7.07	16.08	26.09

Барои минбаъд, ки давраҳои нашъунамои навъҳои мавриди омӯзиш қарор гирифт, санаи 50% фарорасии давраҳо ба қайд гирифта шуданд. Барои бақайдгирии аломатҳои омӯзишӣ аз ҳар як вариант ва такрорёбӣ 30 растанӣ ва дар маҷмӯъ 270 растанӣ интихоб ва аломатгузорӣ карда шуд. Қайд кардан лозим аст, ки мо муҳлати киштро ба таъхир гузошта, тавассути ин шакли фаъолият имкон фароҳам овардем, ки чигити навъҳои омӯхташуда аз замин хуб, дар муҳлати интизорӣ неш зада бароянд. То давраи 2 барги ҳақиқӣ тағйирот дар байни инкишофёбии навъҳои омӯхташуда вучуд надошт.

Ҳарчанд ки наъӣ Зарафшон-1 нисбатан пештар аз замин неш зада баромад, давраи 2 барги ҳақиқӣ ҳар се наъӣ омӯхташуда дар як рӯз фаро расид, бо назардӯшти як рӯзи бештари давраи нашъунамои наъӣ Зарафшон-1. Минбаъд, дар давраҳои дигари нашъунамо наъӣ Зарафшон-1 хусусияти тезпазӣ ва наъӣ Хулбук хусусияти дерпазии худро нисбат ба наъӣ назоратии Ҳисор нишон доданд.

Ҳамин таносуби тағйирот дар тамоми давраи минбаъдаи нашъунамо ба қайд гирифта шуд. Аммо дар охир, дар наъӣ Зарафшон-1 байни давраи ҳосилбандиву пухтарайиш тӯлонитар шуда, хусусияти тезпазии ин навъ дар ҳамин давра бо сабаби номуайян риоя нагардид. Ин номуайяни ба ҳисоби миёна дар се соли тадқиқот ба қайд гирифта шуд.

Давраи нашъунамои объектҳои омӯхташуда аз давраи 2 барги ҳақиқӣ то ҳосилбандӣ дар наъӣ Зарафшон-1 ба 81,0 рӯз дар наъӣ Ҳисор ба 87,0 рӯз ва дар наъӣ Хулбук ба 93,0 рӯз (ҳисоби миёнаи сесола) баробар гардид, хусусияти тезпазиро дар наъӣ Зарафшон-1 ва дерпазиро дар наъӣ Хулбук нисбат ба наъӣ назоратии Ҳисор мукамал зоҳир намуд, ҷадвали 2. Баръакс, давраи ҳосилбандӣ то пухтарасии 50 %-и ҳосил наъӣ Зарафшон-1 нисбат ба наъӣ Ҳисор 4 рӯз ва нисбат ба наъӣ Хулбук 2 рӯз тӯлонитар гардид.

Ҷадвали 2. Давомнокии давраҳои нашъунамо дар объектҳои омӯхташуда дар шароити ноҳияи Данғара, рӯз

Вариантҳо	Кишт-баромад	Давраҳои нашъунамо					Ҳамаи давраи нумӯ
		баромад – 2 барги ҳақиқӣ	2 барги ҳақиқӣ - шонабандӣ	шона-бандӣ - гулкунӣ	гулкунӣ – ҳосил-бандӣ	ҳосилбандӣ - пухтарасиш	
Ҳисор (назоратӣ)	11±0,8	9±0,56	28±1,23	19±0,5	40±1,27	39±1,45	135±0,98
Зарафшон-1	10±0,6	10±0,6	27±1,27	17±0,2	37±1,89	43±2,23	134±1,14
Хулбук	11±1,0	9±0,89	29±1,35	24±0,3	40±1,65	41±1,96	143±1,20

Хулоса, ин аломат дар ҳамин давра, зери таъсири омилҳои иқлимӣ, обмонии саривактӣ, дастрас шудани дараҷаи таъсиррасонии поруи чорвои калони шохдори ба замин воридкардашуда, ё хусусияти навъӣ ва ё таносуби таъсиррасонии омилҳои иқлимӣ ба хусусияти навъӣ ба таҳаввулоти ташаккулёбии гирифтот гардид. Дар натиҷа наъӣ Зарафшон-1 ҳамагӣ 2 рӯз пештар аз наъӣ Ҳисор пухта расид, ки ин нишондод ҳоси ин навъ буда наметавонад, аммо аз наъӣ Хулбук 11-12 рӯз барвақтар пухта расид (ҷадв. 3).

Ҷадвали 3. Давомнокии инкишоф ва давраи нашъунамо дар навъҳои омӯхташуда, рӯз

Вариантҳо	Давраи инкишоф (аз кишт то 50 % пухтарасии ҳосил)	Давраи нашъунамо	Фарқият нисбат ба наъӣ назоратӣ	
			ҳамагӣ	дар давраи нумӯ
Ҳисор, назоратӣ	146±0,82	135±0,98	-	-
Зарафшон-1	144±0,89	134±1,14	-2	-1
Хулбук	154±1,0	143±1,20	+8	-8

Аз рӯйи аломати тезпазӣ дар байни маводҳои омӯхташуда нави Зарафшон-1 хусусияти тезпазӣ зоҳир намуд, аммо зери таъсири шароити иқлими ноҳияи Данғара ва омилҳои агро-техникии парвариш ба таъхир афтодани давраи ҳосилбандӣ имкон надод, ки мукамал ин навро нисбат ба нави Ҳисор тезпаз эълон намоем. Аммо бо назардошти таъсири ҳамаи омилҳои номбаршуда нави Ҳулбук нисбат ба нави Ҳисор аломатҳои дерпазӣ зоҳир намуд. Аз рӯйи таҳлили тағйирёбии микдори рӯз дар давраҳои нашъунамо ва тағйирёбии байни давраи 2 барги ҳақиқӣ ва ҳосилбандӣ, имконияти тавсияи истифодаи нави Зарафшон-1 барои минтақаи пахтапарварию ноҳияи Данғара ҳамчун нави дорои аломати нисбатан тезпаз, барои қорҳои селекция ҳамчун сарнасл пешниҳод кардан имконпазир аст. Минбаъд, барои муайян кардани аломати маҳсулноки, ҳосили пахтаро дар майдончаи таҷрибавӣ дар 3 давра дастӣ ҷамъоварӣ кардем. Ҳосили дар ҳар чиниш ҷамъоваришуда алоҳида таҳлил ва омӯзиши сифатӣ гузаронида шуд. Натиҷаи таҳлил нишон дод, ки маҳсулоки ва сифати маҳсулоти рӯёнидашуда байни ҳосили чиниши 1, 2 ва 3 аз ҳамдигар пурра фарқ мекунад, ки дар ин бора ҷойи дигар хабар хоҳем дод.

Бо назардошти муҳимияти истеҳсоли нах дар системаи пахтапарварӣ навиҳои мавриди назар аз рӯйи истеҳсоли умумии нах дар ҳар се чиниш ҳосил дар алоҳидагӣ ва якҷой баҳо дода шуд, ки шакли умумии он дар ҷадвали 4 оварда мешавад.

Ҷоизаи баромади нах бо усули барқашии вазни ҳосили ҷамъоваришуда дар ҳар як чиниш ва таносуби вазни наху ҷигит муайян карда шуд. Ҷоизаи баромади нах дар навиҳои омӯхташуда аз 34,4 % нави Ҳисор (камтарин) то ба 38,7 % нави Зарафшон-1 (бештарин) тағйир ёфт. Аз рӯйи нишондоди ҷоизаи баромади нах дар байни чиниш аввал ва дувум фарқият камтар буда, дар чиниш се фарқияти сифатӣ бештар гардид. Ҳосили наваҳои 2 то 5-уми ҳосилдеҳ қӯракҳои мукамал ва сифатан аълоро доштанд. Дар ин наваҳо ҷоизаи баромади нах дар нави Зарафшон-1 то ба 39,5 % расида, вазни ҳосили қӯракҳо нисбат ба ҳосили қӯракҳои наваҳои минбаъда афзоиш ёфтааст.

Ҷадвали 4. Маҳсулнокии навиҳои пахтаи миёнаҳа дар шароити ноҳияи Данғара, миёнаи бисёрсола

Навиҳо	Ҳосили миёнаи тақрорёбӣ, с/га	Нишондоди миёнаи % -и баромади нах	Истеҳсоли умумии нах аз 1 га, тонна
Ҳисор, назоратӣ	34,3	34,4	1,180
Зарафшон-1	42,9	38,7	1,660
Ҳулбук	48,4	36,1	1,747

Ҳамин тавр дар омӯзиши мо дар шароити хоҷагии Дӯстмуроди ноҳияи Данғара дар 1 га аз 1180 то 1747 кг/га нах истеҳсол карда шуд, ки аз ҳама бештар дар нави Ҳулбук мебошад. Нави Ҳулбук ҷоизаи бештари баромади нахро дар масоҳати муайяни майдон аз ҳисоби баланд будани ҳосилноки таъмин намуд. Бо назардошти ин нишондодҳо, агар афзоиши ҳосилноки дар нави Ҳулбук нисбат ба нави Зарафшон-1 ба 112,8 % баробар гардад, ин нишондод аз рӯйи истеҳсоли умумии нах аз 1 га ҳамагӣ ба 105,2 % баробар гардид.

Ҳулоса, аз натиҷаи омӯзиши маҳсулнокии муқоисавии навиҳои пахтаи миёнаҳа дар шароити ноҳияи Данғара чунин натиҷагирӣ мешавад, ки тезпазакӣ хусусияти муҳими селексионӣ буда, дар нави Зарафшон-1 бо доштани аз ҳама камтари давраи нашъунамо – 134 рӯз дар байни навиҳои омӯхташуда фарқ мекунад ва ҳамчунин ин нави дорои аломати муҳими ҷоизаи баланди баромади нах буда, нисбат ба нави назоратӣ 4,3% ва нисбат ба нави Ҳулбук 2,6% зиёдтар мебошад. Аммо аз рӯйи нишондоди маҳсулнокии умумӣ, вазни ҳосили як қӯрак, маҳсули як растанӣ нави Ҳулбук бартарии бештар дорад. Аз ин нигоҳ, дар шароити ноҳияи Данғара барои қорҳои селексионӣ нави тезпаз ва дорои ҷоизаи баланди баромади нах – Зарафшон-1, нави бештар ва барвақт пайдокунандаи наваҳои ҳосилдеҳ – Ҳисор ва ҳамчун нави пурмаҳсул – Ҳулбук тавсия карда мешавад. Дар сурати тавассути қорҳои селексионӣ дар як насл ҷамъ овардани аломатҳои тезпазакӣ, ҷоизаи баланди баромади нах, бештар ва барвақт пайдокунандаи наваҳои ҳосилдеҳ, маҳсулноки ва мутобиқ ба шароити агроиклимӣ имконияти 2-3 маротиба баланд бардоштани маҳсулнокии майдонҳои кишти пахта дар ноҳияи Данғара ҷой дорад.

АДАБИЁТ

1. Автономов А.И., Казиев М.З., Шлейхер А.И. и др. Хлопководство. М.: Колос, - 1983, - 334 с.
2. Феҳристи давлатии навиҳои тичоратӣ ва ҳифзшавандаи растаниҳое, ки барои истифода дар ҳудуди Ҷумҳурии Тоҷикистон иҷозат дода шудааст (нашри расмӣ). – Душанбе: ҶДММ «Андалеб-Р». – 54 с.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М., 1985. – 351 с.

4. Тавсияҳо доир ба рӯёнидани ҳосили баланди пахта дар РСС Тоҷикистон. Душанбе: Ирфон.-1984. -78с.
5. Тавсияҳо доир ба рӯёнидани ҳосили баланд ва хушсифати пахта дар Тоҷикистон. Душанбе: ООО «Азия-Принт». – 2008. -64 с.

АННОТАЦИЯ

РОСТ, РАЗВИТИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ СРЕДНЕВОЛОКНИСТЫХ СОРТОВ ХЛОПЧАТНИКА В УСЛОВИЯХ ДАНГАРИНСКОГО РАЙОНА

На основе оценки продуктивности сортов местной селекции средневолокнистого хлопчатника в условиях Дангаринского района определено, что сорт Зарафшон-1 отличается от других сортов наиболее коротким вегетационным периодом (134 дней). Сорт Зарафшон-1, также отличается по высокому выходу волокна что, по сравнению с контролем (Хисор), на 4,3% и сорта Хулбук на 2,6%, больше. Сорт Хулбук имеет преимущество по общей продуктивности, массе хлопка-сырца с одной коробочки и одного растения, а сорт Хисор по более раннему появлению продуктивных стеблей и их числа. Таким образом, для выведения сортов с комплексом продуктивных признаков и устойчивости к условиям среды, рекомендуется использование этих сортов.

Ключевые слова: хлопчатник, сорта, селекция, продуктивность, выход волокна, плодовые ветви.

ANNOTATION

GROWTH, DEVELOPMENT AND PRODUCTIVITY OF MEDIUM FIBER COTTON VARIETIES IN CONDITION OF DANGARA DISTRICT

It was determined on the assessment of the productivity of varieties of local selection of medium-fiber cotton under condition the Dangara district, that the Zarafshon-1 variety differs from other varieties in the shortest growing season (134 days). Zarafshon-1 variety also differs in high fiber yield, which is 4.3% more compared to the control (Hisor) on 2.6% and Hulbuk variety. The Hulbuk variety has an advantage in total productivity, the mass of raw cotton is one cotton ball and productivity of one plant, and Hisor variety according to the earlier appearance of productive stems and their number. Thus, to remove varieties from the complex of productive features and resistance to environmental conditions, it is recommended to use these varieties.

Key words: cotton, varieties, breeding, productivity, fibre yield, fruit branches.

Сведение об авторе:

Хафизов Абдунабир Абдукаримович – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заведующий кафедрой агроэкологии и механизации сельского хозяйства Дангаринского государственного университета. Тел.: +992 934201005; E-mail: abdunasir.khafizov@mail.ru;

УДК 578. 08:581.165.7

АҲАМИЯТИ АМАЛИИ ЗАҒОЛ (*CORNUS MAS*) ВА ОМУЗИШИ МУҚОИСАВИИ БАЪЗЕ АЛОМАТҲОИ УЗВҲОИ ГЕНЕРАТИВИИ ВАЙ ДАР ДУ ШАРОИТИ ГУНОГУНИ ЭКОЛОГИИ ТОҶИКИСТОН

Каримова Ш.А.¹, Давлатзода С.Х.²

¹Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

²Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Н.Хусрав,

Калимаҳои асосӣ: зағол, растани, ботаникӣ, экологӣ, барг, морфологӣ, шакл, мева, тухм, хусусият, парвариш, намуд, поя, баландӣ, гизо.

Зағол-растаниест бисёрсолаи бутта ва дарахтӣ, аз авлоду оилаи зағолиҳо (*Cornasea Dumort*) мебошад. Аз сарчашмаҳо дида мешавад, ки инсон аз змонҳои хеле қадим ба кишт ва парвариши ин намуди растаниҳо машғул будаанд, аммо бо сабабҳои мухталиф парвариш ва нигоҳубини зағол, бо назардошти он, ки технологияи махсуси парваришро талаб намекунад, паҳн ва маъмул нагардидааст. Имрӯз дар минтақаи Осиёи Миёна, ба хусус дар Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба ин намуди растани ва усулҳои парваришу истифодаи он дар боғдорӣ маълумоти заруриро дарёфт кардан мушкул аст. Бо назардошти он, ки навъу намудҳои он дорой хусусиятҳои хуби табобатӣ истеъмоли ва ороишӣ мебошад ва бо сабаби камтар мавриди тадқиқ қарор гирифтани ин растани дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон мо тасмим гирифтем, ки хусусиятҳои морфологӣи узвҳои генеративии растани зағол - намуди **Cornus mas**-ро дар шароити мухталифи агроэкологӣ мавриди омӯзиш қарор диҳем.

Имрӯз 4 намуди он дар Амрикои Шимолӣ ва ландшафтҳои мухталифи табиӣ кишоварзии ҳудудҳои Аврупо, Осиёи Миёна, инчунин Қавқоз волеҳуранд. Дар ландшафтҳои кишоварзии марказии Федератсияи Россия кишти зағол одди дар шакли маданӣ васеъ паҳн

гардидааст, ки онро махсус барои мевааш парвариш менамоянд. Хануз аз замонҳои қадим инсоният меваи зағолро ба сифати ғизо истеъмол мекард. Меваҳои болаззати туршу ширин бо тамби махусус дар шакли тар истеъмол карда мешавад. Барои зимистон онро дар шакли мураббо, чем-мармалад, полуда-афшурда захира мекунанд [2].

Дар тиб зағол дар шакли васеъ истифода бурда мешавад. Олими Юнон Гиппократ (асри IV пеш аз мелод) оид ба қобилияти часпандагии баргҳои он дар оби ҷӯшониди шуда барои бемориҳои меъда қайд карда гузаштааст. (Якушевич, 1976). Натиҷаи тадқиқотҳои Институти ботаникаи АМИ Озарбойҷон нишон додааст, ки меваи зағол миқдори зиёд ва қобилияти хуби полудагии моддаҳои пектиниро доро аст. Ин барои коркарду истеҳсоли он дар тиб ва саноати хурока метавонад замина гузорад. (Шамсизаде, Гусейнова, 2012).

Зағолро низ барои омода намудани нушокҳои гуногун (шарбат, сироп, морс, компот, квас) ва машруботҳои спирти истифода мебаранд. Инчунин аз меваи хушки он хуриши туршак (приправа) омода мекунанд. Дар Қрим, Қазқоз ва Молдова аз меваи он хурукҳои парҳезию қудакона тайёр мекунанд. Инчунин аз афшурдаҳои зағол низ хурукҳои махсус барои баҳрнавардон ва кайҳоннавардон, ки ба саёҳати дурудароз мебароянд, истеҳсол мекунанд (Дудукал, Рудненко 1990). Қобилияти хуби фармокологии меваи тару тозаи зағолро ба инбат гирифта аз он маводҳои тиббии зиддитабларза, зиддитарбодӣ, зиддидиабетӣ, иштиҳоовар, қувватдиҳанда ва ҷушонанда омода месозанд. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки дар таркиби меваи он моддаҳои пектинӣ, глюкоза, фруктоза, витаминҳо, намакҳои минералӣ, оҳан, калий, калций, фосфор, магний мавҷуд аст ва барои бемориҳои дилу рағҳо ғойаи қалон дорад (Шевякова ва диг. 2014).

Дар мағзи ширадори он кислотаҳои озоди органикӣ, витамин С, қандҳои ҳалшаванда ва дигар моддаҳои органикӣ мавҷуд аст. (Сорохотудов ва диг. 2011, Рупасова ва диг. 2014, Перова ва диг. 2014).

Тибқи маълумоти сарчашмаҳо дар ҳудуди Ҷумҳурии Тоҷикистон 2 намуди зағол мавҷуд аст. Зағол дар шароити ландшафтҳои табиӣ кишоварзии Тоҷикистон растаниҳои дарахтии шакли оддӣ мукаррарӣ дошта мебошад, ки баландии пояи асосиаш вобаста ба шароити агроиклимӣ ба 4-8 метр мерасад (вобаста ба синну сол). Тибқи маълумоти бадаст омада аз натиҷаи мушоҳидаҳои мо баландии пояи асосии **Cornus mas** дар шароити боғи ботаникии шаҳри Душанбе ба 5-8 метр баробар буда, шакли дарахти мукаррариро дошта, дар шароити иқлимии минтақаи кӯҳи Кондараи дараи Варзоб ба 8-9 метр баробар гардидааст. Шакли ҳаётии дарахтон дар ҳарду шароит буттамонанди бисёртана мебошад.

Баргҳои сабзи равшан буда, ба гурӯҳи баргҳои мураккаб мансуб мебошад. Андозаи баргҳои 3,5-8 см буда, ин аломати муҳими морфологӣ зерӣ таъсири шароити иқлимӣ мукамал тағйир меёбад. Бояд қайд кард, ки намуди зағол *Cornus mas* дар шароити Тоҷикистон растаниҳои интродуксияшуда буда, аввалин маротиба аз Аврупо соли 1934 ба Ҷумҳурии Тоҷикистон ворид карда шуда, дар Боғи ботаникии шаҳри Душанбе шинонида шуда, минбаъд мавриди омӯзиш, таҳқиқ, мутобиқ ва зиёдкунӣ қарор гирифтааст (Флораи Тоҷикистон, 1976). Мувофиқи маълумоти Овчинников П.Н. соли 1936 ин растанӣ ба стансияи кӯҳии ботаникии Кондараи Варзоб, дар минтақаи ғайри обёришаванда, дар баландии 1250 м аз сатҳи баҳр шинонда шуда буд (Флора и растительность ущеля реки Варзоб, 1971), ин нишондодро мо дар дигар сарчашмаҳо низ дастрас намудем.

Объекти таҳқиқоти мо ҳамаи 12 буттаи зағол дар муҳити Боғи ботаникии шаҳри Душанбе дар баландии 850 м аз сатҳи баҳр ва 5 буттаи дигар дар минтақаи кӯҳи-ботаникии Кондара дар баландии 1250 м аз сатҳи баҳр қарор гирифт. Аз рӯи нишондоди сарчашмаҳои илмӣ барои шинондан ва парвариш намудани растаниҳои зағол бо мақсади минбаъд зиёд кардани он дар фасли баҳор ё тирамоҳ қорҳои агротехниро амалӣ кардан мумкин аст. Боғпарварон дар чунин андешаанд, ки барои кишт ва парвариши растаниҳои зағол фасли баҳор мувофиқтар мебошад. Дар таҳқиқоти мо андоза, вазн ва шакли тухмӣ ва меваи зағол зерӣ таъсири шароити гуногуни агроэкологӣ мавриди омӯзиш қарор дода шуд. Андозаи мева ва тухми растаниро бо воситаи ҷадвали андозагирӣ (штангинсиркул) ва вазни меваю тухмашро тавасути барқашӣ бо тарозуи электрони дақиқ муайян намудем. Барои муайян кардани таъсири омилҳои экологӣ ба ташаккулёбии сохт ва шакли мева ва тухми зағол мо 1000 адад тухм ва меваи растаниро зерӣ таҳқиқ қарор додем. Натиҷаҳои ба даст омада тавассути барномаи *Excell 2019* коркарди оморӣ (статистикӣ) карда шудааст.

Меваи ин растанӣ дорои дон буда, вобаста аз навъ ва намуди он шаклҳои нокмонанд, гирдшакл, дарозрӯя ва кутохшуда дорад. Инчунин, шакли мевааш метавонад ҳамвор,

нимхамвор, ноҳамвор ва барчаства шуда, ранги мевааш сурхчатоб, сурх ва сурхи баланд шавад. Таъми меваи зағол турш ва тунҷ буда, пухтарасиаш ба аввалҳои моҳи сентябр рост меояд. Вобаста ба шароити иқлимӣ ва объектҳои инфиродӣ фарқияти пухтарасии меваи зағол ба 22-25 рӯз баробар шуд. Таҳлили аломатҳои микдорӣ ва сифатии мева ва тухми зағол дар ду мавзёи омӯзишӣ дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Ҷадвали 1. Шаклгирии мева ва тухми зағол вобаста ба шароити иқлимӣ

Минтақаҳои омӯзишӣ	Вазни мева, г				Вазни тухм, г			
	мини-малӣ	миёна	макси-малӣ	вазни 1000 адад	мини-малӣ	миёна	макси-малӣ	вазни 1000 адад
Боғи ботаникӣ	1,8	2,49	3,1	2493	0,18	0,34	0,57	344
Кондара	1,3	1,78	2,4	1776	0,16	0,31	0,54	340
Фарқияти нишондодҳо, ±	-0,5	-0,71	-0,7	-717	-0,02	-0,03	-0,03	-4

Вазни минималии меваҳои баркашидашуда вобаста ба минтақаҳои омӯзишӣ ба 1,3-1,8 г баробар гардида, фарқияти миёнаи таъсиррасонии иқлим ба 0,5 г дар як мева баробар гардида, фарқияти миёна ва максималии меваҳо то ҳадди 0,71 грамм дар як мева тағйир ёфта, дар нишондоди вазни 1000 дона то ба ҳадди 717 грамм баробар гардид. Мутаносибан дараҷаи таъсиррасонии шароити экологӣ ба шаклгирии тухмии зағол низ ба қайд гирифта шуда, аз 0,02 то 0,03 г/дона дар нишондоди минималӣ то максималӣ тағйир ёфта, ҳангоми баркашкунӣ вазни 1000 дона дараҷаи тағйирёбӣ ба 4 г баробар гардид. Хулоса, шароити гуногуни агроэкологӣ таъсири назаррас ба шаклгирии аломатҳои морфологии тухмӣ ва меваи растани зағолро дошта, шаклгирии ин аломатҳо таъсири бевосита ба маҳсулнокиву дигар узвҳои генеративию нашествии ин растаниро дорад, ки вобаста ба дигар паҳлуҳои илмӣ ин масъала дар таҳқиқотҳо ва натиҷаҳои илмӣ оянда пешниҳод хоҳем кард.

АДАБИЁТ

1. Дудукал, Г.Д., Руденко, И.С. Кизил. – М.: Агропромиздат, 1990. – 48 с.
2. Леонтьев, Г.П. Что делают из кизила / Г.П. Леонтьев // Сел. хоз-во Молдовы. – 1990. – Т. 12. – С. 36.
3. Перова, И.Б. и др. Биологически активные вещества плодов кизила (*Cornus mas* L.) // Вопросы питания. – 2014. – Т. 83. – С. 86-94.
4. Рупасова, Ж.А. и др. Биохимический состав плодов кизила настоящего при интродукции в условиях Беларуси // Теория и практика современного ягодоводства: от сорта до продукта / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т плодководства. – пос. Самохваловичи, 2014. – С. 263-268.
5. Сорокопудов, В.Н. и др. Плоды редких культур ботанического сада Белгородского государственного университета как основа диетического питания и сырья для фармацевтической промышленности / Научные ведомости. Серия Медицина. Фармация. – 2011. – № 4 (99). – Выпуск 13/2. – С. 199-203.
6. Флора и растительность ущелья реки Варзоб. К проблеме освоения биологических ресурсов Памиро-Алая. Под редакцией П.Н. Овчинникова, Изд. «Наука», Ленинград, 1971. Стр. 364.
7. Флора Таджикистан, Том VII., 1974 г., стр. 216.
8. Шамсизаде, Л.А. С – витаминность и разработка технологии переработки плодов кизила (*Cornus mas* L.) / Л.А. Шамсизаде, Ш.А. Гусейнова // Интродукция нетрадиционных и редких растений / ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур. – М., 2012. – Т. 1 – С. 503-509.
9. Шевякова, Л.В. Макро- и микроэлементный состав фруктов и ягод российской селекции / Л.В. Шевякова, Н.Н. Махова, В.В. Бессонов, М.Ю. Акимов, Н.И. Савельев, О.М. Акимова, В.Н. Макаров, Т.В. Жидехина, Д.В. Акишин // Пищевая промышленность. – 2014. – № 3. – С. 44-46.
10. Якушевич, З.В. Культурные растения юго-запада СССР по палеоботаническим исследованиям / З.В. Якушевич. – Кишинев: Штиинца, 1976. – 187 с.

АННОТАЦИЯ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КИЗИЛА И СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРИЗНАКОВ ГЕНЕРАТИВНЫХ ОРГАНОВ В ДВУХ ЭКОЛОГИЧЕСКИ РАЗНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА

В данной статье приводятся результаты изучения морфологических и некоторых генеративных особенностей интродуцированного кустового растения кизила. Изучены морфологические особенности стебля, листьев, плодов и семян растения, а также применение плодов в медицине, биохимический состав плодов, характер строения и размер плодов и семян в двух климатических условиях – Горно-ботанической станции Кондора Варзобского района и Ботанического сада г. Душанбе. Полученные результаты показывают, что минимальная масса взвешенных плодов в зависимости от зоны исследований, составляет 1,3-1,8 г, средняя и максимальная разница массы плодов колебалась до 0,71 г, а по показателю массы 1000 семян она была равной - 717 г. Соответственно, была установлена степень экологического влияния на формирование семян кизила, результаты которого показывают, что между минимальной и

максимальной величиной наблюдается колебание. В результате взвешивания 1000 шт. семян разница составляла 4 г.

Ключевые слова: кизил, растение, листья, строение, плод, семена, вид, питание

ANNOTATION

PRACTICAL SIGNIFICANCE OF CORNELL AND A COMPARATIVE STUDY OF SOME SIGNS OF GENERATIVE ORGANS IN TWO ECOLOGICALLY DIFFERENT CLIMATIC CONDITIONS OF TAJIKISTAN

In this article is devoted to the study of the morphological and some generative features of the introduced bush dogwood plant. The article describes the morphological features of the stem, leaves, fruits and seeds of a plant, the use of fruits in medicine, the biochemical composition of fruits, the nature of the structure and size of fruits and seeds in two climatic conditions - the Kondara Mountain Botanical Station of Varzob District and Botanical Garden of Dushanbe. The results obtained show that the minimum weight of weighed fruits, depending on the study area, is 1.3-1.8 g, the average and maximum difference in fruit weight fluctuated up to 0.71 g, and in terms of the weight of 1000 seeds it was equal to 717 g. Accordingly, the degree of ecological influence on the formation of dogwood seeds was established, the results of which show that there is a fluctuation between the minimum and maximum values. As a result of weighing 1000 pieces. seed difference was 4 g.

Key words: cornel, plant, leaves, structure, fruit, seeds, species, nutrition.

Сведение об авторах:

Каримова Шоира Абдуджабборовна, ассистент кафедры ботаники и сельскохозяйственной экологии Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур, shoira.karimova. 1988@mail.ru 774441588.

Давлатзода Сайфиддин Хайридин, доктор биологических наук, профессор Государственного университета г. Бохтар им. Н. Хусрав e-mail s.davlatov@mail.ru

УДК 502.3(517); 551.510.42(517); 543.3: 535.379.

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕОРГАНИЧЕСКОГО ИОННОГО СОСТАВА АТМОСФЕРНЫХ АЭРОЗОЛЕЙ Шарипов С.Р.

Таджикский аграрный университет имени Шириншоха Шотемур

Ключевые слова: аэрозоль, неорганические ионы, воздушные массы, полиномиальной регрессии.

Атмосферные ионы участвуют в образовании аэрозолей. Ионы могут расти достаточно, чтобы стать стабильными аэрозольными частицами. Для роста ионов необходимо присутствие в атмосфере газовых примесей, способных присоединяться к ионам.

Скорость роста ионов, которая увеличивается с концентрацией таких газовых примесей, должна быть достаточно большой, чтобы обеспечить рост ионов в течение относительно короткого времени жизни иона. Однако такие условия выполняются только в определенных атмосферных условиях. Поэтому вопрос о том, вносит ли ионно-индуцированное образование аэрозоля значительный вклад в баланс атмосферного аэрозоля, остается открытым [1]. РМ₁₀ или крупные частицы (РМ_{10-2,5}), также называемые вдыхаемыми частицами, представляют собой частицы размером менее 10 микрометров, но более 2,5 микрометров в диаметре, они считаются загрязнителями, состоящими из жидких и твердых материалов самого разного состава и размера, которые обнаружены в воздухе и могут генерироваться как мобильными, так и стационарными источниками естественным или антропогенным путем. Обычно они связаны с неконтролируемым горением, некоторые связаны с механическим распадом вещества, или повторным взвешиванием частиц в окружающей среде.

Сюда входят процессы горения в транспортных средствах, в основном тех, которые используют дизельное топливо, литейную промышленность, краску, керамику и электростанции. Было установлено, что частицы состоят из 7 химических компонентов или видов геологических материалов, сульфатов аммония, нитратов аммония, органического материала, элементарного углерода, соли и микроэлементов [2]. Можно утверждать, что существуют научные данные, которые коррелируют воздействие атмосферных твердых частиц с различными последствиями для здоровья.

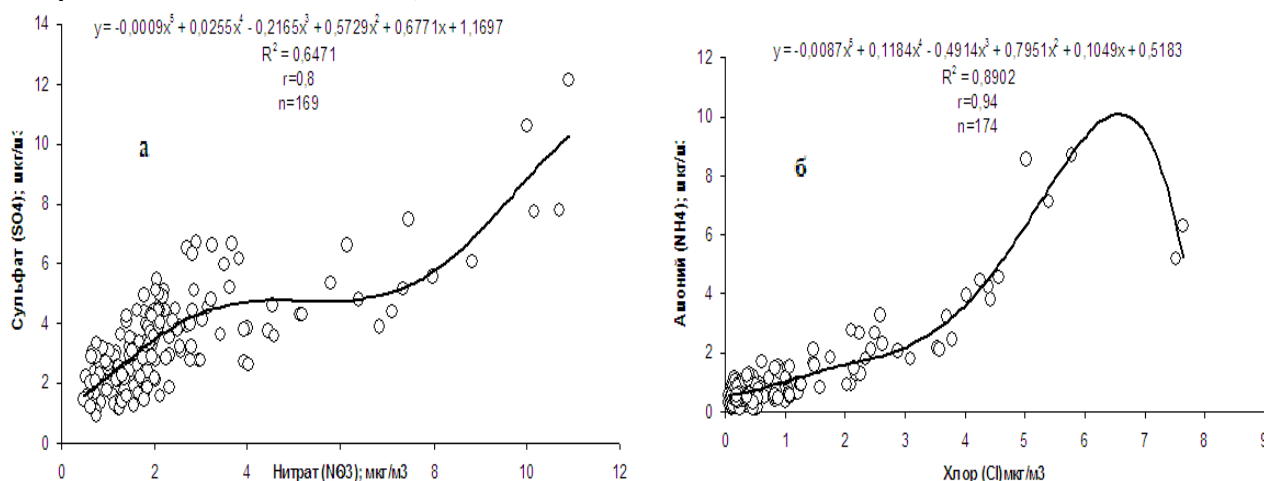
Эти эпидемиологические исследования показывают, что воздействие различных загрязнителей окружающей среды, даже на уровнях ниже международных и национальных норм, связано с увеличением заболеваемости астмой, серьезностью ухудшения функции легких, а также большей тяжестью респираторных заболеваний, у детей и подростков, в дополнение к

общим симптомам, таким как раздражение глаз, кашель, дискомфорт в горле, головная боль и т.д. Другие эффекты наносят ущерб экономике, из-за стоимости болезней, повреждение растительности, снижения видимости, кислотных дождей, вреда животным и фотосинтезу растений. [3]. Таким образом, химический состав аэрозоля дает важную информацию об изменениях свойств аэрозоля и их последующем воздействии на окружающую среду. Страны Центральной Азии окружены множеством пустынь, которые являются потенциальными источниками пыли. Значительное воздействие на радиационное действие минеральной пыли, требует более внимательного изучения регионов с высокой пылевой активностью для понимания будущей эволюции выбросов пыли, и их химических свойств. В Душанбе, в ходе исследований, были обнаружены смеси различных типов пыли из Сахары, Ближнего Востока и Центральной Азии [4].

В этой статье мы обсудим содержание в атмосферном аэрозоле четырех неорганических ионов (NO_3^- (нитрат) SO_4^{2-} (сульфат), NH_4^+ (аммоний) и Cl^- (хлор)). Согласно [6], источники концентрации ионов нитратов, сульфатов, аммония и хлора более многочисленны в промышленных зонах, или районах с интенсивным движением транспорта. Сначала мы составляем и определяем уравнение полиномиальной регрессии и коэффициент корреляции между этими неорганическими ионами, чтобы определить, имеют ли они один источник происхождения.

Экспериментальные данные были подвергнуты статистической обработке методом полиномиальной регрессии, который является одним из форм регрессионного анализа. При построении регрессии – подбирается такая линия (т.е. функция), которая наиболее точно аппроксимирует множество экспериментальных точек [7]. Полиномиальная регрессия позволяет определить взаимосвязь концентраций ионного ряда атмосферного аэрозоля и характерные коэффициенты детерминации и корреляции.

На Рис.1 (а,б,в,г,д) приведены результаты применения метода полиномиальной регрессии для оценки взаимосвязи содержания ионного ряда в составе аэрозоля (NO_3^- (нитрат) SO_4^{2-} (сульфат), NH_4^+ (аммоний) и Cl^- (хлор)). Взаимозависимость концентраций ионного ряда моделировалась полиномом 5-й степени от x . Рис.1 (а,б,в, г,д) видно, что при концентрациях SO_4^{2-} (сульфат) менее 5 мкг/м^3 и NO_3^- (нитрат) менее 3 мкг/м^3 , NH_4^+ (аммоний) менее 2 мкг/м^3 и Cl^- (хлор) менее 3 мкг/м^3 , NH_4^+ (аммоний) менее из 2 до 8 мкг/м^3 и SO_4^{2-} (сульфат) менее 6 до 11 мкг/м^3 между ними можно заметить линейную связь. При более высоких концентрациях этих компонентов, их связь становится нелинейной.



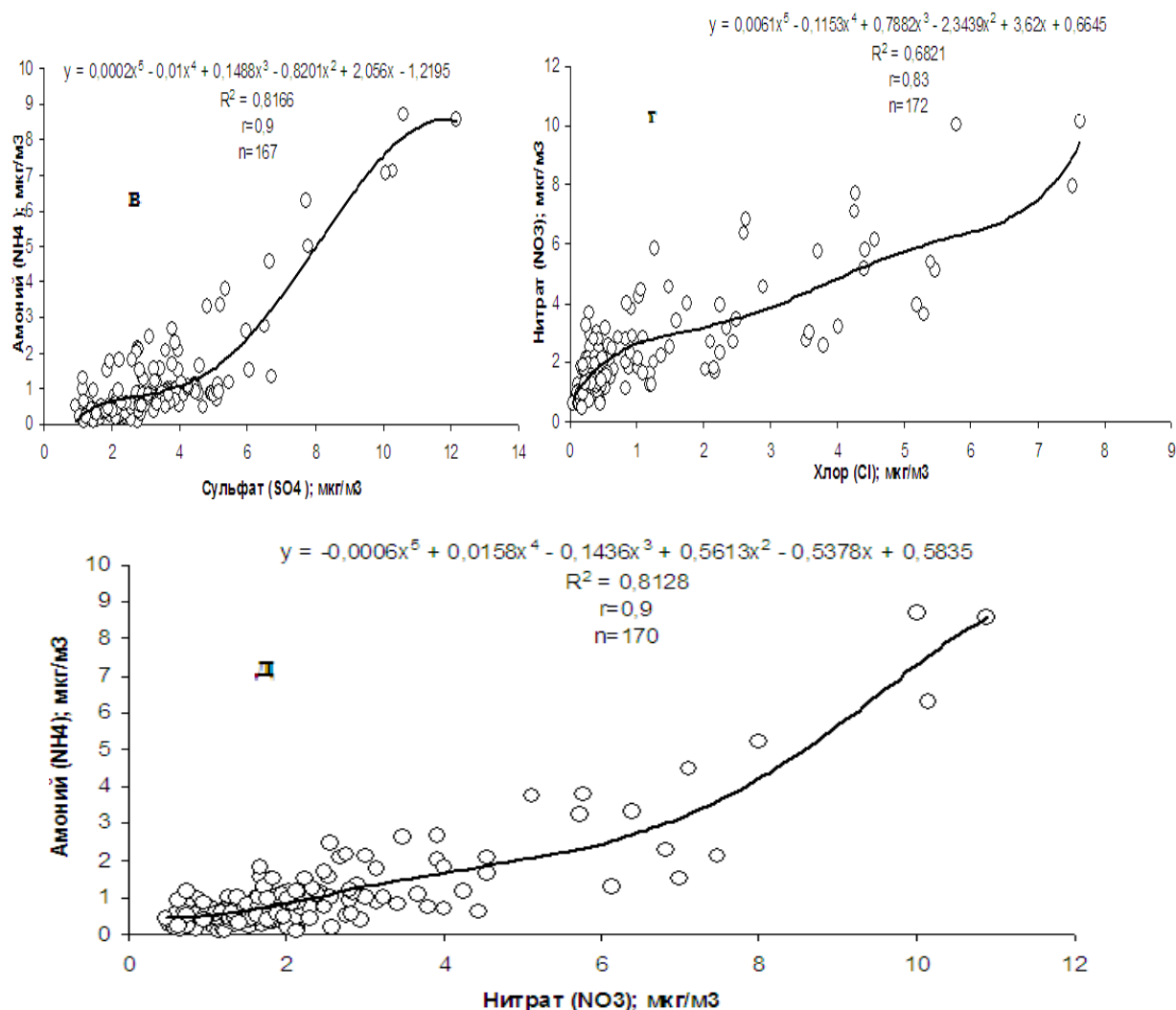


Рис.1 (а, б, в, г, д). Полиномиальная регрессия между концентрациями ионного ряда в составе аэрозоля (NO_3^{-1} (нитрат) SO_4^{-2} (сульфат), NH_4^{+1} (аммоний) и Cl^{-1} (хлор)).

На рис. 2 (а, б, в, г) показано сравнение концентраций неорганических аэрозольных ионов (NO_3^{-1} (нитрат) SO_4^{-2} (сульфат), NH_4^{+1} (аммоний) и Cl^{-1} (хлор)) в атмосфере полуаридной зоны Таджикистана с другими регионами мира. Как видно из рис.2, средние концентрации аэрозольных ионов в Душанбе, полученные в 2015 и в 1983 годах значительно отличаются. Это, очевидно, отражает изменение экологической ситуации в регионе.

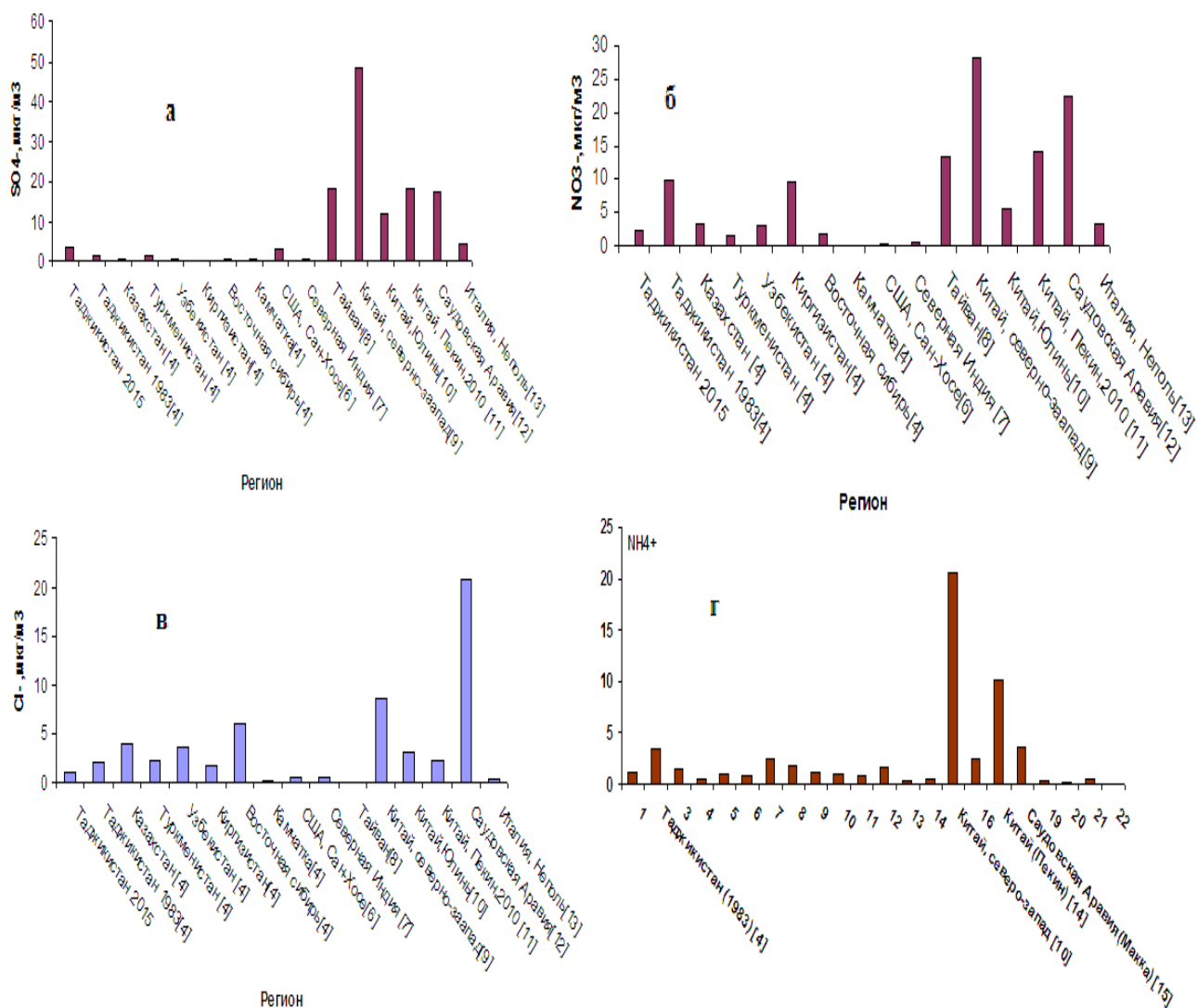


Рис.2 (а,б,в,г). Средние концентрации ионов (нитратов, сульфатов, аммония и хлор) атмосферного аэрозоля в Таджикистане и других регионах мира.

Приведенные данные позволяют оценить связь изменений ионного состава аэрозоля в Душанбе через 30 лет с конкретными источниками ионов в стране. Исследования показали, что из шести протестированных анионов, самую высокую концентрацию в атмосфере имеют сульфат-ионы.

Увеличение содержания сульфат-ионов в 3 раза связано, видимо, не столько с увеличением промышленных выбросов, сколько с резким увеличением количества автотранспорта. Уменьшение содержания нитрат ионов коррелирует с уменьшением применения в сельском хозяйстве Таджикистана азотных удобрений.

Максимальные концентрации ионов нитратов и сульфатов отмечены в северо-западной части Китая [9]. Сульфаты – это наиболее распространенный вид аэрозольных ионов в Китае. Города Китая лидируют по высоким средним концентрациям в атмосферном аэрозоле сульфатов и нитратов. Основными источниками сульфатов и нитратов являются выбросы промышленных предприятий, ТЭЦ и транспорт [4, 9-11].

Сжигание биомассы и вторичные аэрозоли в сельской местности, также приводят к высокому содержанию этих солей в аэрозоле [9]. Значительная часть сульфатов имеет и почвенное происхождение. Причиной высоких концентраций ионов хлора и фосфатов в Саудовской Аравии (Мекка), предположительно, являются высокие объемы дорожного движения и строительные работы [12]. Фосфаты, также поступают в атмосферу с удобрениями и необработанными сточными водами. Изменение содержания этих ионов, как правило, имеет антропогенное происхождение.

Для выявления роли процессов дальнего переноса ионов были проведены расчеты траекторий движения воздушных масс методом обратных траекторий. Этот метод является эф-

фективным инструментом для анализа переноса в атмосфере загрязняющих примесей и определения их возможных источников. С его помощью исследуются типичные пути дальнего переноса атмосферных примесей во многих регионах земного шара [10-15].

Определение обратной траектории позволяет оценить возможные источники загрязнения воздушных масс, достигающих точки наблюдения на разной высоте. Этот метод использован для выяснения расположения возможных источников, создававших максимальные концентрации ионов аэрозоля в г. Душанбе, в период эксперимента (рис. 5).

Для определения обратной траектории загрязнения использовались данные HYSPLIT (Hybrid Single Particles Lagrangian Integrated Trajectory model), лаборатории атмосферных ресурсов NOAA [15]. Время движения воздушных масс выбрано 168 часа.

Обратные траектории воздушных потоков в точке сбора проб аэрозоля рассчитывались на высотах 1000, 2000 и 3000 м. Анализ состава атмосферных аэрозольных ионов в полуаридной зоне Таджикистана, измерявшегося в ходе двухлетнего мониторинга (2014-2016 гг.) позволил оценить факторы, влияющие на содержание ионов.

Из рисунка видно, что возможным источником анионов хлора является: на высоте 1000 м. - Бискайский залив, 2000 м. - территория Ирландии и 3000 м. - Балеарское море (рис.3а). Максимальное значение Cl^- зарегистрировано 19.12.2015 (7.64 мкг/м^3), при среднем 1.113 мкг/м^3 .

Возможным источником анионов нитрата и сульфата является: на высоте 1000 м. - Сирийская Арабская Республика, 2000 м. - Норвежское море и 3000 м. - Италия вблизи Адриатического моря (рис.3б).

Возможных источником катионов аммония: на высоте 1000 м. - Казахстан вблизи Каспийского моря, 2000 м.- вблизи Шпицберген, между Норвежским и Баренцевым морями и 3000 м. – Украина, вблизи Чёрного моря и Молдовы (рис.3в).

Результаты анализа состава атмосферных аэрозольных ионов в полуаридной зоне Таджикистана, полученные в ходе двухлетнего исследования (2014-2016 гг.), показали, что источники концентрации ионов нитратов, сульфатов, аммония и хлора более многочисленны в промышленных зонах или районах с интенсивным движением транспорта. Проведена статистическая обработка результатов методом полиномиальной регрессии. Методом обратной траектории определены возможные направления переноса ионного состава аэрозоля.

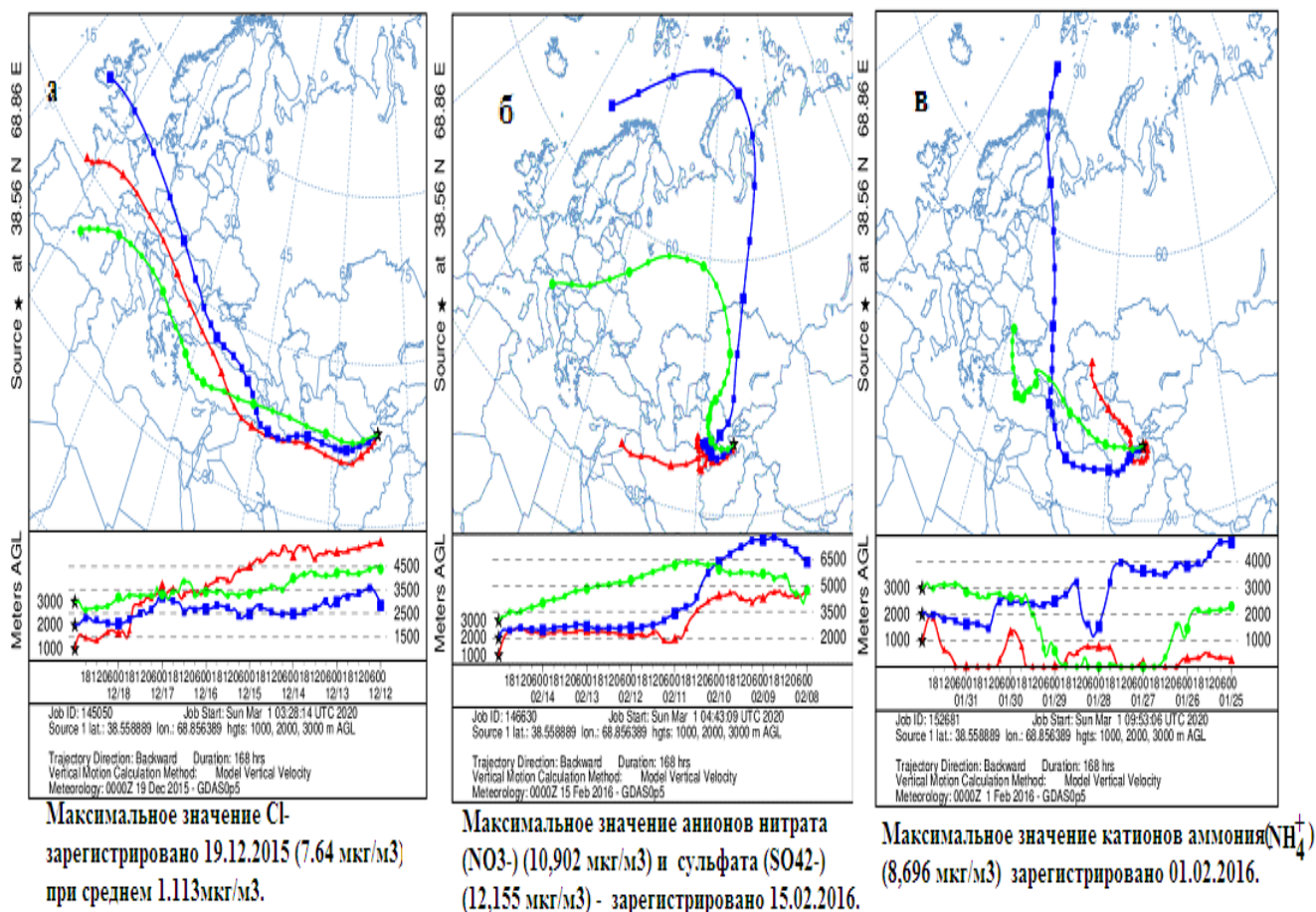


Рис.3 (а,б,в). Обратные траектории воздушных масс с наибольшими концентрациями ионов.

ЛИТЕРАТУРА

- Salve P.R., Krupadam R.J., Wate S.R. A study on major inorganic ion composition of atmospheric aerosols. - Journal of Environmental Biology 2007, 28(2) 241-244.
- Покровский В.А. Гигиена. - М.: Медицина, 1979. 497 с.
- Абдуллаев С.Ф., Шарипов С.Р., Фомба К.В. и др. Мониторинг ионного состава атмосферного аэрозоля частиц до 10 мкм (PM_{10}) полуаридной зоны Таджикистана. - ФТИ им. С.У. Умарова АН РТ, г. Душанбе, 2018, 14 с. Деп. в ГУ НПИЦентр 2018 г. 05.11.18. №990/013.
- Абдуллаев С.Ф., Шарипов С.Р., Фомба К.В. и др. Ионный состав атмосферного аэрозоля в период CADEX (2014 - 2016) в Таджикистане - Вестник ТНУ, 2018, №4, т.264, с. 115-122.
- Толмачев Г.Н. Горизонтальное распределение ионно-элементного состава атмосферного аэрозоля над территорией СССР. - Сбор. матер. конф. «Естественные и антропогенные аэрозоли», 1983, с.142-151.
- Rupakheti D., Kang S., Rupakheti M., Abdullaev S., Yin X. Columnar aerosol properties and radiative effects over Dushanbe, Tajikistan in Central Asia. - Environmental Pollution 265(2020) 114872 doi.org/ 10.1016/j.envpol. 2020.114872.
- Herrera J., Rodriguez S., Baez A. P. Chemical Composition and Sources of PM_{10} Particulate Matter Collected in San José, Costa Rica. - Atmos. Sci. J, 2009, v.3, pp. 124-130.
- Salve P.R., Krupadam R.J., Wate S.R. A study on major inorganic ion composition of atmospheric aerosols. - J. of Environ. Biology, 2007, v.28, №2, pp. 241-244.
- Ying I. T., Chien-Lung C. Atmospheric aerosol composition and source apportionments to aerosol in southern Taiwan. - Atmos. Env, 2006, v.40, pp. 4751-4763.
- Chong-Shu Z., Jun-Ji C., Zhen-Xing S. et al. Indoor and Outdoor Chemical Components of $\text{PM}_{2.5}$ in the Rural Areas of Northwestern China. - Aerosol and Air Qual. Res., 2012, v.12, pp. 1157-1165.
- Yali L., Zhenxing S., Zhuoyue T., et. al. Aerosols chemical composition, light extinction, and source apportionment near a desert margin city, Yulin, China. - Peer. J, 2020, pp.1-18.
- Yan-Ju Liu., Ting-Ting Zhang., Qing-Yang Liu., et. al. Seasonal Variation of hysical and Chemical Properties in TSP, PM_{10} and $\text{PM}_{2.5}$ at a Roadside Site in Beijing and Their Influence on Atmospheric Visibility. - Aerosol and Air Quality Res., 2014, v.14, pp. 954-969.
- Turki M.A. Habeebullah. Source apportionment of $\text{PM}_{2.5}$ emissions in Makkah, Saudi Arabia: using a positive matrix factorization model - Ass. Univ. Bull. Environ. Res., 2017, v. 20, pp.21-34.
- Chianese E., Tirimberio G., Riccio A. $\text{PM}_{2.5}$ and PM_{10} in the urban area of Naples: chemical composition, chemical properties and influence of air masses origin - J. of Atmos. Chem., 2019, v.76, pp. 151-169.
- Куденогий К.П., Трубина Л.К. Комплексный мониторинг атмосферных аэрозолей Сибири. - Гео-Сибирь, 2005, т.5, с. 9-18.

15. Аргучинцев В.К., Ариунсанаа Б.Э., Аргучинцева А.В. Распределение примесей в атмосфере г. Улан-Батора. - Известия Иркутского Гос. Унив., 2013. т.6, №2. с. 35-46.

АНОТАТСИЯ

ТАҲҚИҚИ ИОНҲОИ ҒАЙРИОРГАНИКИИ АСОСӢ ДАР ТАРКИБИ АЭРОЗОЛИ АТ-МОСФЕРА

Дар мақола таркиби ионҳои зарраҳои то 10 микрометр дар аэрозоли атмосфера дар минтақаи нимхушкӣи Тоҷикистон таҳқиқ карда шудааст. Манбаъҳо, таъсири онҳо ба организмҳои зинда (наботот, ҳайвонот ва инсон), таҳлили муқоисавии концентратсияи онҳо бо минтақаҳои дигари ҷаҳон, муодилаҳои регрессияи полиномӣ ва траекторияи баръакси онҳо низ баррасӣ карда мешаванд.

Калимаҳои калидӣ: аэрозол, ионҳои органикӣ, массаҳои ҳаво, регрессияи полиномӣ.

ANNOTATION

RESEARCH OF BASIC INORGANIC IONIC COMPOSITION OF ATMOSPHERIC AEROSOLS

In the article investigates the composition of ions of particles up to 10 microns in size in the atmospheric aerosol of the semi-arid region of Tajikistan. They are also examined, sources, their influence on living organisms (plants, animals and people), a comparative analysis of their concentration with other regions of the world, polynomial regression equations and their opposite trajectories.

Key words: Aerosol, inorganic ions, air masses, polynomial regression.

Сведение об авторе:

Шарипов Сафарали Раджабалиевич - ассистент кафедры физики Таджикского аграрного университета имени Шириншоҳ Шотемур, 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 146, E-mail: safarali.r.sharipov@mail.ru, Тел: +992905959099.

УДК: 577.3, 539.12 ББК: 22.3830; 88

ВЛИЯНИЕ ТЕПЛОВЫХ НЕЙТРОНОВ НА БИОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ

Нигораи Зайдулло

Таджикский национальный университет

Ключевые слова: *тепловые нейтроны, гуминовая кислота, арахис, горьмезис.*

В настоящее время исследование взаимодействия ядерных излучений с органическим веществом является весьма актуальной научной задачей. Это связано с тем, что ядерное излучение имеет широкий аспект применений в аграрном секторе экономики [1]. Например, предварительная радиационная обработка семян различных технических культур, обработка сельхозпродуктов с целью увеличения срока хранения, борьба с различными вредителями растений и т.д. Особый интерес вызывает использования ядерного излучения в целях улучшения характеристик различных биобактерий состава микроудобрений и возможного ускорения биологических процессов в этих средах. Эти научные задачи относятся к классу ядерной биотехнологии. Эффект «малых доз» выявился при изучении влияния ионизирующего излучения на содержание органических и неорганических веществ [2, 3]. К малым дозам принято относить такие, при которых через ядро клетки проходит одна ионизирующая частица. При небольшом воздействии радиации на вещество, свойства вещества улучшаются. В литературе это влияние называют горьмезисом [4].

Под словом горьмезис обычно понимается благотворное действие ионной радиации в незначительных количествах, выраженных в стимулирующем воздействии радиации на организм. В основном, это происходит из-за изменения конфигурации атомных электронов.

Влияние тепловых нейтронов на различные свойства биологических объектов в разы отличается от различных видов радиационного излучения, например гамма и рентгеновского излучения. Действие радиационного излучения на вещество происходит на атомарном уровне и результатом является ионизация атома и появление тяжелых и средних ионов.

В связи с тем, что нейтроны являются с точки зрения электрического заряда нейтральной частицей, они легко взаимодействуют с различными ядрами атомов, то есть входят внутрь этих ядер. Происходит ядерная реакция радиационного захвата нейтронов ядром атома и в результате происходит ядерное превращение. Эти типы взаимодействия на порядки эффективно протекают при использовании тепловых нейтронов.

При экспериментальном исследовании влияния малого потока тепловых нейтронов на содержание различных веществ, выбор вещества играет важную роль. Основным требованием, в данном случае, является высокая чувствительность потенциалов исследуемого объекта к структурным изменениям на ядерном уровне. Согласно результатам работ [5-8], при взаимодействии малых потоков тепловых нейтронов с биологическими объектами наблюдается эффект «нейтронный гормезис». В данной работе, с целью изучения влияния малых потоков тепловых нейтронов на изменение биологических свойств микроудобрений, был проведен эксперимент над гуминовой кислотой, которую подвергли облучению с тепловыми нейтронами. Раствор обработанный таким образом, используется для орошения семян арахиса. Причина выбора арахиса, связана с тем, что у этого растения длительное время прорастания, и это позволяет достаточно точно наблюдать за временем произрастания, при условии орошения с облученным раствором гуминовой кислотой.

Эксперимент 1. При проведении эксперимента было взято 350 мл гуминовой кислоты. Разделили это количество на две равных порций. Первую порцию, которая равна 175 мл облучали тепловыми нейтронами в течении 3 часов. Вторую оставили без изменений. И первую и вторую порцию смешали с 3 литрами столовой воды. Процесс облучения семян тепловыми нейтронами проводилось следующим образом. Образцы облучались тепловыми нейтронами от Pu-Be- источника (энергия нейтронов от 0 до 10 МэВ) при потоке нейтронов $5,4 \cdot 10^6$ нейтрон/см². Для получения тепловых нейтронов между источником и образцом размещали парафиновый слой толщиной 5 см.

Опыты были проведены в трехкратном повторении. В две чашки Петри положили по 5 семян арахиса. Каждый день первую чашку Петри поливали 50 мл облученным раствором из гуминовой кислоты, а вторую чашку Петри поливали 50 мл необлученным раствором из гуминовой кислоты. Эксперимент показал, что семена первые 4 дня не изменялись, а на 5 день начали распускать корни. Из таб.1 видно, что семена, политые облученной гуминовой кислотой активнее, распускают корни, нежели семена, политые необлученной гуминовой кислотой.

Таблица 1 - Разница распускания корней семян арахиса

Дни	Прорастания корней семян, полных	
	Облученным раствором ($5,4 \cdot 10^6$ нейтрон/см ²)	Необлученным раствором
1	-	-
2	-	-
3	-	-
4	-	-
5	5	2
6	5	3
7	5	3
8	5	3
9	5	3
10	5	3
11	5	3
12	5	3
13	5	3

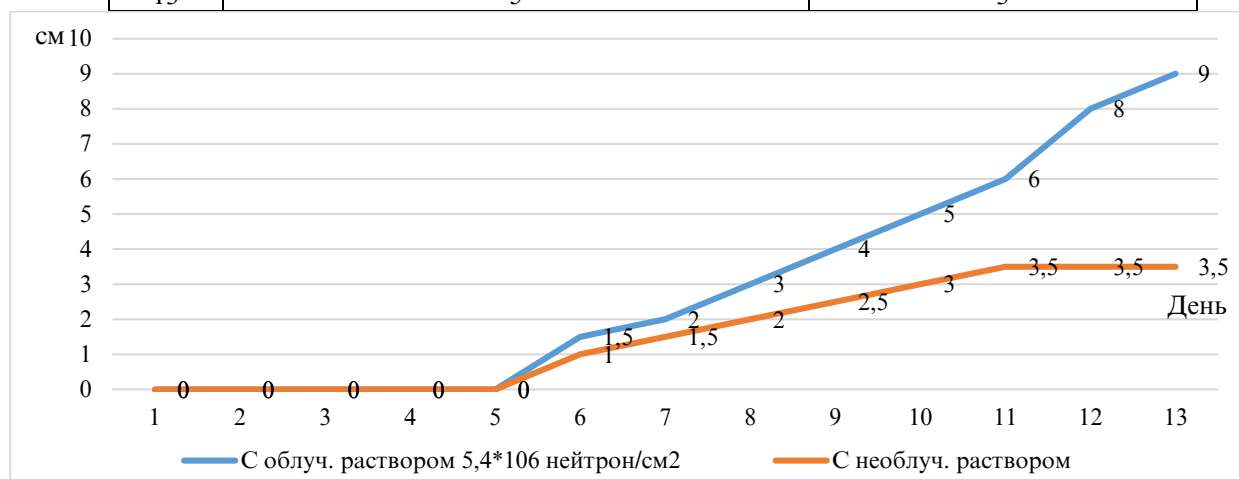


Рис. 1. Разница распускания корней семян арахиса

По прошествии 2 недель наблюдения, семена арахиса посеяли в горшки с землёй до периода созревания семян. Семена в первые 5 дней были без изменений, а на шестой день начали зеленеть. Разница озеленения семян арахиса приведена в таб. 2.

Таблица 2 - Зависимость озеленения семян арахиса, в днях

Дни	Озеленения семян арахиса	
	С облученным раствором ($5,4 \cdot 10^6$ нейтрон/см ²)	С необлученным раствором
1	-	-
2	-	-
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	1,5	1
7	2	1,5
8	3	2
9	4	2,5
10	5	3
11	6	3,5
12	8	3,5
13	9	3,5

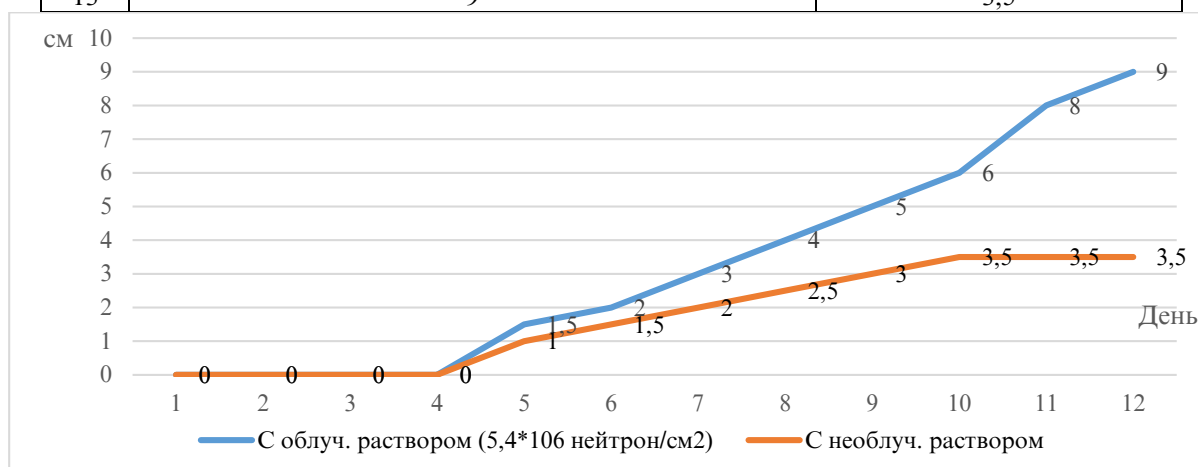


Рис. 2. Зависимость озеленения семян арахиса в днях Эксперимент 2

В две одинаковые пластмассовые ёмкости добавили песок, примерно по 1 кг. В каждую ёмкость добавили по 9 семян арахиса и поливали их по 50 мл растворами из облученной и необлученной гуминовой кислоты. Семена первые четыре дня оставались без изменений. Начиная с 5-го дня семена, политые с облученной гуминовой кислотой, начали активнее прорастать. Это разница приведена в таб. 3.

Таблица 3 - Зависимость зеления семян арахиса от полива гуминовой кислотой

Дни	Рост семян арахиса с облученным раствором (см) ($5,4 \cdot 10^6$ нейтрон/см ²)	Рост семян арахиса с необлученным раствором (см)	Рост арахиса с облученным раствором (см) ($5,4 \cdot 10^6$ нейтрон/см ²)	Рост арахиса с необлученным раствором (см)
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-
5	4	-	-	-
6	5	3	-	-
7	7	4	-	-
8	7	4	2	1
9	8	4	2,5	2
10	8	4	3	2,5
11	8	4	4	3
12	8	5	5	4
13	8	5	6	5
14	8	5	10	8
15	8	5	13	9
16	8	5	15	11
17	8	5	20	15

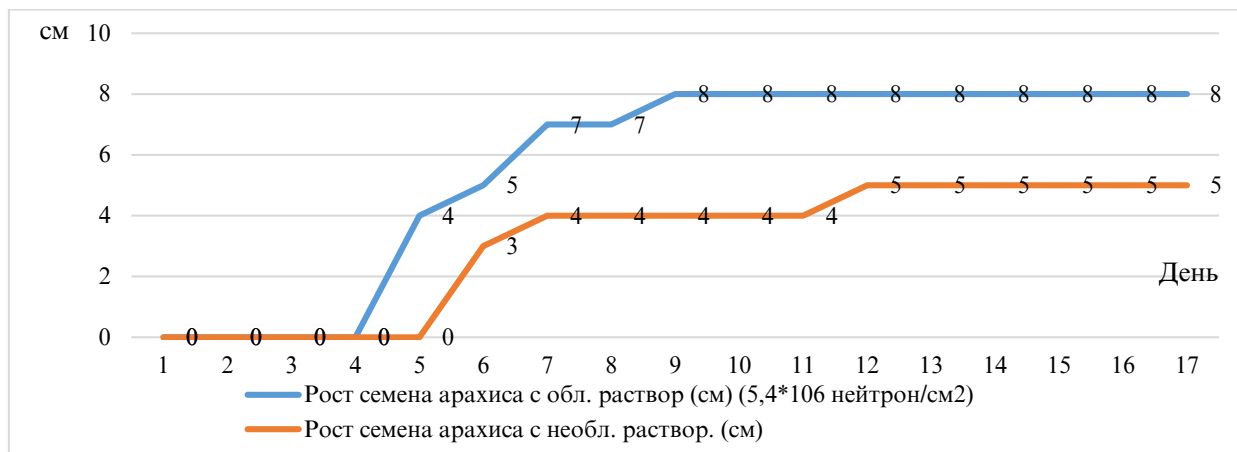


Рис. 3. Зависимость озеленения семян арахиса от полива гуминовой кислотой

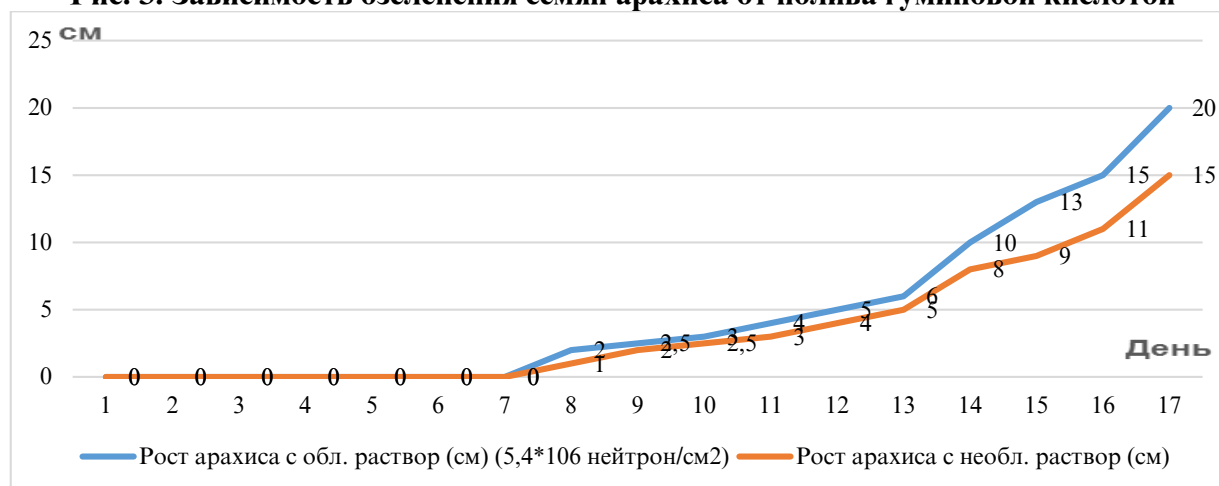


Рисунок 4. Зависимость роста арахиса от полива гуминовой кислотой

Выводы. По результатам экспериментов было установлено, что при облучении малым потоком тепловых нейтронов ($5,4 \cdot 10^6$ нейтрон/см²) гуминовой кислоты, в целом сократилось время прорастания арахиса. Следует отметить, что при этих значениях потока тепловых нейтронов биологическая активность арахиса увеличивается. По-видимому, это связано с протеканием ядерной реакции радиационного захвата тепловых нейтронов ядрами атома азота, при котором появляется ядро атома карбона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ходжаев Т.А., Муллоев Н.У., Махсудов Б.И. Изучение механизма влияния тепловых нейтронов на процесс прорастания и всхожесть семян кукурузы методом ИК спектроскопии. - Вестник ТНУ, 2015, № 1/5(188), с. 113-117.
2. Махсудов Б.И., Нигораи З. Эффекты при взаимодействии малых потоков тепловых нейтронов с веществом. - Вестник ТНУ, №1, 2020, с. 94-107.
3. Мамонтов А.П. Эффект малых доз ионизирующего излучения/ Мамонтов А.П., Чернов И.П. // Томск: Дельтаплан, 2009. – 288с.
4. Ивановский Ю.А. Радиационный гормезис. Благоприятны ли малые дозы ионизирующей радиации. Вестник ДВО РАН, 2006, № 6.
5. Жижина Г.П., Липсон А.Г., Гагина И.А., Васильева С.В., Бородин М.К., Саунин Е.И., Цивадзе А.Ю. - ДАН РФ, 2010, т.431, №1, с. 123-128.
6. Махсудов Б.И., Нигораи З. Влияние малых потоков тепловых нейтронов на ИК-спектр бактерий *Rhizobium phaseoli is taas-80tj*. – Мат. респ. научно- практ. Конференции. - Душанбе, 19 февраля 2020, с. 215-218.
7. Махсудов Б.И., Салимов К.Х., Н.Зайдулло. Влияние малых потоков тепловых нейтронов на скорость роста бактерий *Rhizobium phaseoli is taas-80tj*. - ДАН РТ, 2020, т. 63, №11-12, с. 723-727.
8. Мухин К.Н. Экспериментальная ядерная физика. - М.: Атомиздат, 1974, с. 366.

АННОТАЦИЯ

ТАЪСИРИ НЕЙТРОНҲОИ ҲАРОРАТӢ БА ФАЪОЛНОКИИ БИОЛОГИИ КИСЛОТАҲОИ ГУМИНӢ

Мавзуи тадқиқот кислотаи гуминӣ ва таъсири сели ками нейтронҳои ҳароратӣ ба ҳосиятҳои он аст. Муайян карда шуд, ки ҳангоми нурборон кардани кислотаи гуминӣ бо сели ками нейтронҳои ҳароратӣ $5,4 \cdot 10^6$ нейтрон/см², фаъолнокии биологии он бехтар мегардад.

Дар таҷриба нишон дода шудааст, ки ҳангоми нурборонкунӣ бо сели ками нейтронҳои ҳароратӣ ба кислотаи гуминӣ муҳлати умумии нашъунамои тухмии чормағзи заминӣ кам шуд. Бояд қайд кард, ки ин тағйирот бо таъсири «гормезиси нейтронӣ» алоқаманд аст.

Калимаҳои асосӣ: *нейтронҳои ҳароратӣ, кислотаи гуминӣ, чормағзи заминӣ, гормезис.*

ANNOTATION

INFLUENCE OF THERMAL NEUTRONS ON THE BIOLOGICAL ACTIVITY OF HUMIC ACIDS

The subject of research is humic acid and the effect of a small flux of thermal neutrons on its properties. It was determined that when a humic acid is irradiated with small fluxes of thermal neutrons of $5.4 \cdot 10^6$ neutrons/cm² and it gets better its biological activity. The experiment has been shown that irradiation with a low flux of thermal neutrons on humic acid, in general, reduced the germination time of peanut seeds. It should be noted that this change is connected with the effect of "neutron hormesis".

Key words: *thermal neutrons, humic acid, peanuts, hormesis.*

Сведения об авторе:

Нигораи Зайдулло – докторант PhD, Таджикский национальный университет. 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе, пр. Рудаки 17, E-mail: nzaydullo@mail.ru Телефон: (+992) 988-19-19-91.

ТДУ 631.147

МУАЙЯН НАМУДАНИ НАМУНАҲОИ ОЯНДАДОР АЗ НАМУНАҲОИ СЕЛЕКСИОНӢ (АЗ ТУХМАҚҲОИ БОТАНИКӢ) ДАР ШАРОИТИ IN VIVO. СС 2017-2019

Анварова М., Назаров И.Р., Сафаров М.Р.

Пажӯҳишгоҳи илмӣ-таҳқиқотии биотехнологияи ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: *скрининги садамавӣ, тухмақҳои ботаникӣ, афзоиши микроклональ, афзоиши генеративӣ, растаниҳои найчашишагӣ, микролӯндаҳо, шароити in vitro ва in vivo, селекцияи анънавӣ, ҷудо намудани клонҳо.*

Картошка бо узвҳои генеративӣ (тухмақҳо) ва вегетативӣ (нашвӣ, лӯндаҳо, нешакчаҳо, бофтаҳо ва стolonҳо) афзоиш меёбад. Тарзи яқум дар табиат васеъ ҷой дошта, роҳи асосии афзоишҳои намудҳои хурӯи картошка ба ҳисоб меравад. Тарзи дуюм дар амалияи кишукори картошка ҳамчун роҳи афзалиятноки истеҳсоли лӯндаҳои молию тухмӣ маълум аст. Вале дар ҷараёни давомнокии истифодаи тарзи нашвии афзоишдихӣ, картошка тадричан гирифтори касалиҳои гуногуни вирусӣ, вироидӣ ва фитоплазмӣ гашта, боиси паст гаштани ҳосилнокӣ ва нишонаҳои морфологии он мегардад, ки онро дар илм наслвайроншавӣ ё ки инкироз меноманд.

Тарзи генеративии афзоишдихии картошка назар ба нашвӣ афзалиятҳои муайян дорад: бо воситаи тухмақҳо касалиҳои вирусӣ, вироидӣ, фитоплазмӣ, занбӯруғӣ ва бактериявии ин зироат қариб тамоман ба наслҳои минбаъда намегузаранд ва сарфи тухмӣ хело кам мегардад. Ба ҳамин тариқ, тарзи аз тухмақҳо парвариш кардани картошка барои рӯёндани ҳосили ниҳоят арзону солими ин зироат имкониятҳои ниҳонии калон медиҳад. Бесабаб нест, ки 30-40 соли охир диққати олимони бисёр мамлакатҳои ҷаҳон – Россия, ИМА, Ҳиндустон, Хитой, Зеландияи Нав, Ветнам, Маркази Ҷаҳонии картошка (Лима, Перу) ва ғайра ба афзоиши генеративии ин зироат нигаронида шудааст. Вале барои татбиқи васеи истеҳсоли он баъзе монеаҳо мавҷуданд ва олимони мамлакатҳои гуногун баҳри бартараф кардани онҳо пайваста тадқиқот мебаранд. Дар ин ҳол барои тухмӣ ҳосили беҳҳои беҳтарин ҷудо карда мешаванд. Дар айни замон навъҳои мукаррар гардиданд, ки дучори таҷзия намегарданд ё таҷзияшон кам буда, насли генеративии серҳосил медиҳанд [1,2]. Масъалаи дигаре, ки дар ин самт низ баъзе душвориҳо меоварад, ин аз тухмақҳои андозаашон хеле майда рӯёндани растаниҳо мебошад. То имруз яқинд усулҳои кишти онҳо аз санҷиш гузаштанд [3].

Парвариши картошка аз тухмақҳои ботаникӣ дар шароити in vitro солҳои охир оғоз гардида, самти куллан нави корҳои таҳқиқотӣ ба ҳисоб меравад. Натиҷаи аввалини онҳо боэътимод нишон доданд, ки аз кишти тухмақҳои ботаникӣ дар шароити озмоишгоҳҳо микрорастаниҳо ва микролӯндаҳои картошкаро рӯёндан имконпазир аст. Барои дар шароити in vivo парвариш кардани картошкаи тухмӣ ва селексионӣ растаниҳои найчашишагӣ ва микролӯндаҳои аз тухмақҳои дурагавии Маркази Ҷаҳонии картошка (CIP, Лима, Перу) ва аз тухмақҳои навъҳои дар ин самт ояндадор - Помелла, Пикассо, Лорх, Шукрона ва ғайра -- рӯёндашуда таҳти таҷрибаю омӯзишҳо қарор доранд. [4,5,6].

Дар озмоишгоҳҳои Пажӯҳишгоҳи биотехнологӣ дар соли 2015-2017 оид ба нақшаҳои мавзӯи селекцияи намунаҳои нав бо таъсири садамаи ҳарорати ҳаво ба растаниҳои найчашишагӣ аз тухмаҳои ботаникӣ 4 навъи картошка -- Помелла, Пикассо, Лорх ва Леди Розетта бо зинаҳои зерин гузаронида шуда буд [7]:

1. Аз ҳар як навъи санҷиши 100 донагӣ тухмаҳои ботаникӣ ба шароити *in vitro* ворид карда парвариши растаниҳои найчашишагӣ дар соли 2017-18 гузаронида шуд ва дар натиҷа 95-98% тухмаҳои ботаникӣ растаниҳои найчашишагӣ ҳосил намуданд.

2. Бо таъсири зина ба зинаи садамаи паст ва баландшавии ҳарорати ҳаво (10С°, 30 С°, 35 С°) ба растаниҳои найчашишагии 4 навъи картошка - 150 дона растаниҳои зинда ҳосил карда шуд (Помелла-33 дона, Пикассо-42 дона, Лорх-29 дона, Леди Розетта-46 дона).

Дар соли 2017-2020 дар ҳоҷагии таҷрибагии «Шариф»-и ноҳияи Деваштиҷ дар шароити *in vivo* дар вақти парвариши картошка аз микролӯндаҳои санҷишӣ (аз ТБ) муайян намудани намунаҳои ояндадор гузаронида шуд (ҷадвали №1, ҷадвали №2).

Барои ҷудо намудани клонҳои намунавӣ санҷишҳои зерин муқоиса карда шуд: пешпазакӣ, ранги пӯсти лӯндаҳо, санҷиши маҳсулнокии растаниҳои картошка, миқдор ва вазни лӯндаҳо, вазни миёнаи 1 лӯндаи ҳосилшуда, ҳосилнокии намунавӣ (ҳисобӣ). Натиҷаҳои ин таҳқиқотҳо дар ҷадвалҳои № 1-3 нишон дода шудааст. Дар натиҷаи таҳқиқотҳои солҳои 2019-2020 24 клони намунавӣ ҷудо карда шуд. Якҷанд намуди клонҳои интихобии навъҳои санҷиши картошка аз тухмаҳои ботаникӣ, ки дар расмҳо пешниҳод карда шудааст.

Натиҷаи таҳқиқот. Муайян намудани намунаҳои ояндадор дар рафти парвариши минилӯндаҳои намунаҳои селекционӣ дар шароити *in vivo* дар соли 2017-2020 24 намунаҳо ба даст оварда шуд. Дар солҳои 2017 -2019 аз он клонҳои санҷишӣ, ки аломатҳои намунавӣ доштанд, 24 намунаи ояндадор ҷудо карда шуд:

- дар ҳоҷагии таҷрибагии «Раҷабов Шариф»-4 намуна;
- дар ҳоҷагии деҳқонии «Овҷӣ-Ғонҷӣ» -7 намуна;
- дар ҳоҷагии деҳқонии Абдумалик 2 намуна;
- дар ҳоҷагии «Саратоғ» –2 намуна;
- дар ҳоҷагии «Раҳимов А.» -5 намуна;
- дар Н.Т. Тавилдара –4 намуна.

Ҷадвали №1. Маҳсулнокии навъу намунаҳои картошкаи санҷишӣ дар ҳоҷагии таҷрибаӣ ба номи «Р.Шариф» соли 2017 дар ноҳияи Деваштиҷ санаи кишт 19-24 июн, санаи ҳосилгундорӣ 25-28 октябр

№	Номгӯи навъу намунаҳо	Пешпазакӣ	Ранги пӯсти лӯндаҳо	Маҳсулнокии растаниҳо			Ҳосилнокӣ, с/га, ҳисобӣ	Эзоҳ Вазни ҳосил, кг
				миқдори лӯндаҳо, дона/растани	вазни лӯндаҳо, гр/раст	вазни миёнаи 1 лӯнда, гр		
1	Лорх С7 кл.1	миёнадерпаз	зард	6,0	275	45,8	192	2 кг
2	Лорх С7 кл.2	миёнадерпаз	ало	8,5	757	89,1	529	128,7
3	Лорх С7 кл. 3	соқит шуд	-----	-----	-----	-----	-----	-----
4	Лорх С7 интих. 1	миёнадерпаз	ало	9,2	675	73,4	472	102,6
5	Лорх С7 интих. 2	миёнадерпаз	ало	8,5	640	75,3	448	97,4
6	Пикассо С7 кл.3	миёнадерпаз	ало	8,0	704	88,0	493	107,2
7	Пикассо С7 попу-я-1	миёнадерпаз	ало	5,2	467	89,8	327	71,1
8	Пикассо С7 попу-я-2	миёнадерпаз	сурх	5,5	636	115,6	445	96,7
9	Пикассо С7 кл Х 1	миёнадерпаз	сурх	7,9	697	88,2	488	106,1
10	Пикассо С7кл Х 2	миёнадерпаз	зард	7,1	855	120,4	598	130,0
11	Пикассо С5мев3,5-28	миёнадерпаз		соқит шуд				
12	Пикассо С5мев 6	миёнадерпаз	сурх	10,4	708	68,1	496	107,8
13	Пикассо С5мев 10-1	миёнадерпаз	сурх	8,6	707	82,2	495	107,8
14	Пикассо С5мев 14	миёнадерпаз	ало	9,4	770	81,9	539	117,2
15	Курода С5	миёнадерпаз	сурхибаста	8,3	695	83,7	486	105,7
16	Маранка С5	миёнадерпаз	гулобӣ	4,2	600	143	420	91,3
17	Латона С5	миёнадерпаз	сурх	6,1	612	100,3	428	93,0
18	Леди Розетта С5	миёнадерпаз	гулобӣ	5,5	645	117,3	451	98,0
19	Генератор С5	миёнадерпаз	зард	6,7	744	110,0	521	113,3
20	Помелла С5	миёнадерпаз	гулобӣ	9,8	945	96,4	661	143,7
Маҳсулнокии растаниҳои навъҳои асли								
1	Помелла	миёнадерпаз	сурх	8,9	611	68,7	428	93,0
2	Пикассо	миёнадерпаз	ало	6,8	657	96,6	460	100,0
3	Лорх	миёнапаз	зард	7,9	424	53,7	297	64,6

Санҷиши ин намунаҳо оид ба тобоварӣ ба касалиҳо ва зарарасонҳо гузаронида шуд. Бо аломатҳои муфиди ҳоҷагӣ фарқ кардаанд: Лорх С8., Помелла С6, Леди Розетта С5, ва ғ.

Чадвали №2. Маҳсулнокии наву намунаҳои картошкаи санчишӣ дар хоҷагҳои таҷрибавӣ ба номи «Р.Шариф», ноҳияи Деваштич (соли 2019) санаи кишт-22-24 июн. санаи ҳосилгундорӣ-14-20, 28 октябр

№	Номгӯи наву намунаҳо	Микдори растанҳои ҳисоби, дона	Микдори лундаҳо		Вазни лундаҳо		Вазни миёна 1 лунда гр.	Ҳосилнокӣ с/га	Эзоҳ
			ҳам агӣ	миёна ба 1 растанӣ	ҳамагӣ	миёна 1 растанӣ			
1	TPS «Дустӣ»	12	89	7,4	7900	658	88,9	461	
2	Клони Кондор 2/2 сур	10	69	6,9	7100	710	102,9	497	
3	Клони Кондор 2/3 сур	11	72	6,5	8100	736	113,2	515	
4	Пикассо F1 C7 кл 3	10	117	11,7	5200	520	44,4	364	
5	Пикассо C5 10-1 сурх	16	178	11,1	9400	587	52,9	411	
6	Пикассо C5 10-2 зард	25	186	7,4	14000	560	75,7	392	
7	Пикассо C6 сурх	15	----	-----	-----	-----	-----	---	
8	Пикассо C14 зард	8	----	-----	-----	-----	-----	-----	Сақ
9	Пикассо C14 сурх инт	6	40	6,7	3800	633	94,5	443	
10	Пикассо C10 зард	10	----	-----	-----	-----	-----	-----	
11	Пикассо C16	12	81	5,1	13000	812	159,2	568	
12	Лорх F1 C8 клон	18	----	-----	-----	-----	-----	-----	НОГОҲ
13	Лорх интиҳоби 1,9	15	48	5,3	4800	533	100,6	373	
14	Лорх интиҳоби 2, 17	18	132	7,8	12500	735	94,2	514	
15	Лорх клон 2, 18	15	128	7,1	14500	806	113,5	564	
16	Лорх , клони .2	12	----	-----	-----	-----	-----	-----	НИГОҲ
17	Помелла C5	15	110	7,3	9900	660	90,4	462	
18	Леди Розетта C5	12	102	8,5	12100	1008	118,6	706	
19	Латона C5	13	88	6,8	9400	723	106,3	506	

Натиҷаи таҳқиқот. Муайян намудани намунаҳои ояндадор дар рафти парвариши минилундаҳои намунаҳои селекционӣ дар шароити in vivo дар соли 2017-2020 24 намунаҳо ба даст оварда шуд.

Дар солҳои 2017 -2019 аз он клонҳои санчишӣ, ки аломатҳои намунавӣ доштанд, 24 намунаи ояндадор чудо карда шуд:

- дар хоҷагии таҷрибавии «Раҷабов Шариф»-4 намуна;
- дар хоҷагии деҳқонии «Овҷӣ-Ғонҷӣ» -7 намуна;
- дар хоҷагии деҳқонии Абдумалик 2 намуна;
- дар хоҷагии «Саратоғ» –2 намуна;
- дар хоҷагии «Раҳимов А.» -5 намуна;
- дар Н.Т. Тавилдара –4 намуна.

Санчиши ин намунаҳо оид ба тобоварӣ ба касалиҳо ва зарарасонҳо гузаронида шуд. Бо аломатҳои муфиди хоҷагӣ фарқ кардаанд: Лорх C8, Помелла C6, Леди Розетта C5, ва ғ.

Чадвали №3 Чудокунии клонҳои намунаҳои картошкаи санчишӣ дар хоҷагҳои таҷрибавӣ ба номи «Р.Шариф», ноҳияи Деваштич, соли 2020 (тухмӣ - ҳосили микролундаҳои соли 2017 аз озмоишгоҳ ПИТБ ДАТ) санаи кишт - 22-24 июн, санаи ҳосилгундорӣ –14-20, 28

Навъҳои картошкаи санчишӣ	Микдори нахуст-тухмӣ	Намуди нахуст-тухмӣ	%сабзиши лундаҳо	Микдори миёна 1 лундаҳо аз 1 растанӣ, дона	Вазни умумии лундаҳо, г	Вазни миёна 1 лунда, г	Микдори клонҳои интиҳоб шуда, дона
Помелла	320дона	МКЛ	89	7,3	9900	78,6	7
Пикассо	433дона	МКЛ	91	8,4	1101	55,4	3
Лорх	209дона	МКЛ	77	6,7	6600	62,8	6
Леди Розетта	123дона	МКЛ	95	8,5	8100	86,3	8

Намунаҳои картошка бо гузаронидани скрининги садамавӣ ба растаниҳои найчашишагӣ аз тухмаҳои ботаникӣ дар шароити in vitro ҳосил шуда



АДАБИЁТ

1.Будин К.З., Палеха С.В., Киру С.Д. Выращивание картофеля из семян. Методическое указание ВИР КАСХНИЛ. Ленинград, 1989г., 12 стр.

2. Каримов Б., Муқимов Т.Тавсиянома. Парвариши картошка аз тухм. ИБС АИКТ Душанбе, 2003, 11 с.
3. Каримов Б., Саидова Ч., Меликов К., Ахмедов Т. Тавсиянома. Аз тухмаҳои ботаникӣ парвариш намудани картошка. Душанбе, ИБС АИКТ, 2014, 11 саҳ
4. Партоев К., Каримов Б.К., Меликов К. и др. Новые сорта картофеля, выведенные таджикскими селекционерами. Материалы конференции МГУ имени Ломоносова, Москва, 2013 год
5. Муминжанов Х.А., Анварова М.А., Отамбекова М.Г., Насыров Ю.С. Вариабельность морфобиологических, хозяйственных и ценных признаков у каллусных линий картофеля. Известия АН РТ Отд. Биол. и мед. наук. 1999 №1 (140).
6. Каримов Б., Саидова Ч., Сулангов М., Меликов К., Анварова М.А. ва диг. Парвариши картошка дар асоси истифодаи тухмаҳои ботаникӣ. Маводҳои конференсияи илмию амалӣ ш. Душанбе-2013 саҳ. 296-314

АННОТАЦИЯ

ПОЛУЧЕНИЕ НОВЫХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СЕЛЕКЦИОННЫХ ЛИНИЙ КАРТОФЕЛЯ ИЗ БОТАНИЧЕСКИХ СЕМЯН В УСЛОВИЯХ IN VIVO

В статье представлены исследования по использованию ботанических семян картофеля в селекционном процессе. Здесь отражено проведение опытов по выявлению перспективных линий картофеля методом клонового отбора из линий, полученных биологической селекцией с использованием многоступенчатого температурного стресс-скрининга (10С°, 30 С°, 35 С°) на пробирочные растения, выращенных из ботанических семян четырех сортов картофеля в культуре in vitro (сорта Помелла, Пикассо, Лорх, Леди Розетта). В дальнейшем, при выращивании этого семенного материала в закрытом грунте, в условиях in vivo, был проведен клоновый отбор перспективных линий картофеля исследуемых сортов. В результате исследований 2017-2019 годов, в 6 картофелеводческих хозяйствах выявлено 24 линий, обладающих отличительными хозяйственно-ценными признаками. Эти линии будут использованы для дальнейших исследований по выявлению новых сортов в условиях Таджикистана.

Ключевые слова: стресс-скрининг, ботанические семена, микроклональное размножение, генеративное размножение, пробирочные растения, микроклубни, культура in vitro и in vivo, традиционная селекция, клоновый отбор.

ANNOTATION

IDENTIFY OF PROMISING NEW BREEDING LINES OF BOTANICAL POTATO SEED

In the article showed research work on use botanical seeds potatoes in selection process. Here showed the experiences on the action temperature stress- screening (10С°, 30С°, 35С°) on tube plants, growing from botanical seeds four sorts potato in culture in vitro (sorts Pomella, Picasso, Lorkh, Lady Rozetta). In future on growing this seed material in closed land in condition in vivo was held clonal selection perspective lines potato researching sorts. In results research work in 2017-2019 in 6 potato farms got 24 lines. They will use for next research work for getting new sorts for conditions of Tajikistan.

Key words: stress –screening, botanical seeds, microclonal growth, generative growth, test tube plants, microtubers, in vitro, in vivo culture, traditional selection, clone isolation.

Сведения об авторах:

Анварова Мавлуда, кандидат биологических наук, директор Научно исследовательского института биотехнологии при Таджикском аграрном университете им. Ш. Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146, тел.: (+992) 918248406

Сафаров Мирали, заведующий отделом восстановления сортов картофеля Научно исследовательского института биотехнологии при Таджикском аграрном университете им. Ш. Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146

Ёдгорова Санавбар Нуралиевна заведующая лабораторией биотехнологии картофеля Научно исследовательского института биотехнологии при Таджикском аграрном университете им. Ш. Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146

УДК: 595.7

ОСНОВНЫЕ СТЕБЕЛЫЕ ВРЕДИТЕЛИ ЛЕСНЫХ ПОРОД ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Давлатова О.С., Сангов Р., Талбонов Х., Галчабеков Д., Сафаров К.

Научно-исследовательский институт лесного хозяйства,
Агентства лесного хозяйства при правительстве РТ.

Ключевые слова: стебелые, листогрызущие вредители, леса, повреждение, древесные породы, фенология, усачи, златки, кора, древесина, ходы.

Защита леса от вредителей - обязательная составная часть лесозащитных мероприятий, благодаря которым сохраняется потенциал биологического разнообразия лесов Таджикистана. Массовые вспышки размножения насекомых вредителей, представляют собой одну из

форм реакции лесных биогеоценозов на снижение или нарушение их устойчивости под влиянием антропогенного воздействия и климатических изменений. К группе стволовых вредителей относятся насекомые, обитающие на стволах, ветвях и корневых лапах деревьев, питающиеся тканями коры и древесины. К ним относятся представители отрядов жесткокрылых (семейства короеды, усачи, златки, долгоносики и др.), перепончатокрылые (надсемейство рогахвосты, семейство ксифидрии) и чешуекрылые (семейство древоточцы и стеклянницы). Их личинки протачивают ходы различной конфигурации и глубины в коре, под корой и в древесине ослабленных, усыхающих и сухостойных деревьев, в неокоренной древесине и свежих пнях [1].

Наличие в лесном массиве значительного количества стволовых вредителей представляет скрытую угрозу лесу и, при наступлении неблагоприятных условий, способствуют ослаблению насаждений, при этом вредители могут вызывать массовую гибель лесных древесных растений [2].

Наиболее распространёнными стволовыми вредителями для лиственных древесных пород являются усачи, златки, а для арчовников – короеды. На территории Таджикистана из числа лиственных пород тополевые, карагачевые, ивовые и другие лесные насаждения повсеместно страдают от стволовых грызущих вредителей, а карагачевые леса по этой причине постепенно исчезают. Топелевые и ивовые насаждения, особенно тополь пирамидальный, начинает высыхать уже в молодом возрасте.

Стволовые грызущие вредители распространяются и на другие ценные породы: грецкий орех, фисташку, алычу, боярышник, яблоню, виноград, миндаль и шиповник. Таким образом, они ухудшают общее фитосанитарное и экологическое состояние лесов Таджикистана не только на горной территории, но и в долинной зоне. Нами проводились стационарные наблюдения в течении вегетационного периода в последние пять лет в Рамитском, Варзобском и Каратагском ущельях, а также в Файзабадском районе, при этом в стационарных лабораторных условиях изучали особенности биологии вредителей.

Методология. В наших исследованиях были использованы методики Кулинича П.Н., Кадырова А. и Махновского И.К. Изучение стволовых вредителей проводилось следующим образом. Концы срезанных веток обмазывали горячим парафином и ветви укладывали в мешок (заранее изготовленный по размеру отрезанных веток), который помещали в инсектарий со стенками из металлической сетки. С ослабленных деревьев с засохшими ветками или желтой листвой, не имеющих летных отверстий, по возможности снимают кору и если находили личинки или куколки, то эти ветки тоже закладывали в мешок. Проверяли садки с апреля по ноябрь ежедневно. Отмечали число всех вылетевших жуков и их паразитов. Каждый садок находится в инсектарии 3-4 года, после чего ошкуривали все ветки, подсчитывали плотность их заселения вредителем (по количеству летных отверстий), определяли процент заражения вредителя паразитом, измеряли диаметр заселенных веток и фотографировали ходы вредителя.

Для изучения биологии стволовых вредителей перед летом жуков (за 1-3 недели до лета) выкладывали ловчие кучи на незаселенных вредителями деревьях или ветках высотой 80-100 см и диаметром 1,5-2 мм. Ловчие кучи помещали в разных экологических условиях: на освещенных, затененных местах и склонах разной экспозиции. За ловчими кучами проводили постоянные наблюдения, и отмечали начало лета имаго, спаривание и откладку яиц. После начала кладки яиц через каждые 7-10 дней на 10 ветках разной толщины отбирали палетки, определяли размеры найденных личинок и длину ходов. Личинки фиксировали в 70-75% спирте, ходы фотографировали.

Процент заражённости определяли глазомерно по 3-х бальной шкале:

1 балл – поврежденных стволов мало, единичное количество.

2 балла – повреждено от 1/3 до 1/2 стволов.

3 балла – повреждено свыше 1/2 стволов.

Осматривали не меньше 50 деревьев на склонах северной и восточной экспозиции.

1 балл – слабое заселение, встречаются единичные повреждения ствола или ветвей; крона хорошо развита, общее состояние дерева удовлетворительное.

2 балл – средняя степень заселенности, на стволе несколько летних отверстий или под корой личинки, но поврежденные участки не окольцовывают ствол.

3 балл – сильная степень заселения, на стволе множество летных отверстий, есть участки с отставшей или омертвевшей корой.

Результаты исследований. За период с 2016 до 2020 гг. нами изучена вредоносность стволовых вредителей шелковой акации (Альбиция ленкоранская- *Albizia julibrissin*) в районе городка Гипрозем в г. Душанбе. В ходе обследования обнаружили от 30 до 40 отверстий, найдены от 8 до 12 взрослых живых усачей, при определении им оказался барбарисовый усач (*Cleroclytus vestitus* B. Jak), в том числе 10 экземпляров личинок усачей разных возрастов. В лабораторных условиях (28.03.2017) жуки этого вредителя вышли из состояния зимовки и были очень подвижными, а в природных условиях они находились в это время ещё в состоянии зимовки. По нашим наблюдениям барбарисовые усачи обитают в разных экологических условиях среды, они выедают в основном ткани сердцевины внутренней части ствола дерева, что приводит к его усыханию.

Для исследования биологии барбарисового усача, городского усача (*Aedesthes sarta* Sols.) и черного усача (все из Семейства *Cerambycidae*), в лабораторных условиях и в природе были поставлены опыты в специальных марлевых изоляторах-мешках размером около 1 метра, которые осматривали ежедневно. Вредитель барбарисовый усач зимует в стадии личинки под корой деревьев на глубине 1-2 см.

В течение года проводились наблюдения за 4-мя видами стволовых вредителей, выявленных на других видах деревьев: тополе, иве и яблоне. На тополе, на территории Института леса было выявлено от 1 до 3 шт. особей златок из сем. (*Buprestidae*). На тополе в заповеднике «Тигровая балка» выявлено 3 имаго городского усача (*Aedesthes sarta* Sols.) из сем. *Cerambycidae*. В биосферном резервате, Рамита на деревьях ивы выявлен большой черный усач (*Monochamus saltuarius*), 2 экземпляра из Семейства *Cerambycidae*, а на яблоне выявлено большое количество мелких усачей разного размера в количестве 20 экземпляров из семейства *Cerambycidae*. Также нами выявлена одна популяция моли из сем. *Falkmisa*, вид чехлоноски, которая впервые обнаружена на тополе в близлежащих районах г. Душанбе. Её повреждения составили 6,5%, в местах повреждений на тополе наблюдались 5-10 гнезд вредителя. Размер каждого гнезда был длиной 10-20 мм и шириной 10-15 мм. В районе Рудаки на 10 деревьях ивы было отмечено до 40 гнёзд вредителя (поврежденность составила 30 %), размер гнезда шириной 5-15 мм, длиной 10-20 мм, цвет гнезда темно-коричневый. На расстоянии 3-5 метров легко можно было увидеть поврежденные части дерева.

В литературных источниках (В.В. Айкина, Н.В. Попова, 2014) о моли *Falkomisa* дается только морфологическое описание, а биология развития отсутствует. В Таджикистане этот вредитель (моль *Falkomisa*) развивает одно поколение, откладка яиц в районе Рудаки происходила в основном 10 июня, а 14 июня из яиц образовались гусеницы, повреждения этим вредителем наблюдали 15-16 июня, в сентябре месяце гусеницы уходили на зимовку, размер гусениц вредителя составил 7-10 мм, цвет бледно-бежевый. Тело состоит из передней, средней и задней груди, голова без моста, имеет однотипную окраску, темно-коричневые глаза. Также обследован участок «Бини кухак» Вахдатского района, где осмотрено около 100 деревьев ивы и чинара. Осмотренные деревья ивы (134 шт.) заражены усачами, в коре стволов деревьев обнаружены 354 отверстия, которые были сфотографированы. За корой деревьев найдены 2 гусеницы и 2 жука-усача. Данный вид определен как Мраморный узорчатый усач (*Saperda scalaris* L.). Жук имеет зеленоватую окраску с черными пятнами на надкрыльях, образующими мраморный рисунок. Длина жука 12 - 20 мм. Самка откладывает яйца в углубления, которые выгрызает в трещинах коры. Плодовитость 10 - 30 яиц (Трофимов, 1980). Личинка точит извилистый ход под корой, затем углубляется в древесину, где делает крючковые короткие ходы. Генерация одногодная, однако ряд авторов указывает на двухгодичную (Трофимов, 1980).

В лесхозе Рамит, на территории конторы осмотрены деревья персика (более 100 деревьев), на листьях которых обнаружен паутинный клещик. В биосферном резервате Рамит у берега реки Сардаи-Миёна на стволах ивы обнаружены многочисленные отверстия, причём только на одном дереве подсчитано и сфотографировано более 12 отверстий, обнаружен 1 взрослый жук усач и личинка мраморного усача.

По методике Кулинича П.Н., Кадырова А. и Махновского И.К. это дерево было распилено на 3 части, две части оставлены в биосферном резервате Рамит, которые поместили в мешковину, а третья часть привезена в институт и помещена в мешок для дальнейшего наблюдения.



Рис. 1. Имаго усача, обнаруженный на стволе старого дерева персика.

Через 15 дней при осмотре этой части древесины обнаружен один новый ход с пыльцевой древесиной и одна личинка, которая через 5 дней погибла. В отчетный период нами обследованы территория заповедника «Тигровая балка» (кордоны Тарзан, Королевская дача и Кирпичное).

В окрестностях Тарзана при осмотре 100 деревьев тополя сизолистного было установлено, что 20 деревьев (5-6 летнего возраста) были здоровы, а у остальных (6-ти лет и более) на стволах обнаружены отверстия, т.е. ходы, но самих вредителей не обнаружено, были только гнезда муравьев и ос.



Рис. 2. Взрослые особи усача, обнаруженные в древесине старого дерева ивы.

При осмотре деревьев тополя листья были объедены вредителем - Тополевой пятнистой златкой (*Melanophila picta* Pall.). Также осмотрены по 15 экз. деревьев лоха, тамарикса и другие кустарники. При осмотре на стволах лоха найдены ходы, но самих вредителей не обнаружено. Кусты тамарикса не повреждены. В ходе исследования мы обнаружили признаки того, что сердцевина стволов деревьев тополя загнивает за счет засоленности почвы. На участке «Кирпичный» обследовано 40 деревьев ив, 30 деревьев лоха и определено, что стволы деревьев ив на 90% и стволы деревьев лоха на 70% заражены в основном усачами.



Рис. 3. Молодые насаждения карагача, не имеющие повреждений



Рис. 4. Повреждения ствола короедами, (отверстия) на старом дереве карагача

В ходе выполнения научных работ по исследованию повреждения стволовыми вредителями нами была осмотрена территория лесхоза Каратаг. Наблюдения велись за насаждениями тополя, ивы, карагача, ореха грецкого. Осмотрено 100 деревьев карагача, возраст которых 25-30 лет, обнаружены повреждения ствола (отверстия) от 7 до 25 у 60 деревьев. Листья карагача, особенно это касается взрослых деревьев, повреждены листоедами. Процент заражения составил 60% [6].

Молодые насаждения карагача в возрасте 10-13 лет, как правило, имеют высокую плотноту (0,8-1,0) и в связи с высокой плотностью насаждений и большой энергией роста, они не подвержены повреждениям вредителей. Старые же деревья карагача, в отличие от молодых, имеют листья, повреждённые листоедами, а стволы, особенно у взрослых деревьев, повсеместно повреждены стволовыми вредителями, преимущественно усачами.



Рис. 5. Повреждения древесины грецкого ореха.

Личинка усача, обнаруженная в древесине грецкого ореха

В ходе осмотра 10 деревьев ореха грецкого, в разрезе в верхней части ствола обнаружены ходы усача, от 10 до 22 отверстий, повреждения составляют 40-50 %. В нижней части ствола найдена личинка усача.



Рис. 6. Поврежденный ствол старого дерева грецкого ореха.



Рис. 7. Ствол тополя, поврежденный усачами.



Рис. 8. Тополь, поврежденный стволовым усачом.

При осмотре 5 деревьев тополя обнаружено от 15 до 30 ходов на каждом дереве, зараженность составляет от 60 до 70%, под корой обнаружены мертвые усачи в стадии имаго в количестве 2 шт. в основном у взрослых деревьев.



Рис.9. На стволе ивы видны ходы, сделанные ивовым стволовым вредителем.

При обследовании 100 деревьев ивы, на участке «Шурхок» возле арыка найдены от 20-40 ходов, зараженность составляет 80% ивовым усачом. На участке Шурхок, на высоте 1400 м над ур.м., где произрастает арча зеравшанская, при осмотре паразитов не обнаружено. После очистки ствола от коры был виден чистый ствол.

Заключение: Таким образом, можно заключить, что стволовые вредители наносят ощутимый вред лесным насаждениям в виде повреждений древесины стволов, приводящие к преждевременному усыханию деревьев. Основной причиной сильного повреждения лесных насаждений стволовыми вредителями является отсутствие постоянного мониторинга за фитосанитарным состоянием лесов и недостаточное проведение лесозащитных мероприятий по предупреждению массового развития вредных насекомых, в том числе усачей, златок, короедов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Е. Г. Мозолева, А.В. Селиховки, С.С. Ижевский и др. //Лесная энтомология / М.: Издательский центр «Академия», - 2010. – 416С.
2. Г.А. Тимченко, И.Д. Авраменко и др. // Справочник по защите леса от вредителей и болезней /. – Киев «Урожай»-1988. – 224С.
3. Кулинич П.Н., Кадыров А.Х., Махновский И.К. «Методика борьбы с вредными насекомыми» - Колос, 1986.
4. Кадыров А.Х. Жуки - стволовые вредители зеленых насаждений городов и населенных пунктов Юго-Западного Таджикистана. //Сб. статей аспирантов ТГУ. 1969. - С. 3-7.
5. Махновский И.К. Вредители древесно-кустарниковой растительности Чирчик-Ангренского горно-лесного массива и борьба с ними. Тр. Среднеаз. НИИЛХ, Ташкент: Узб.АН, 1959, вып. 5.-С. 107.
6. Сангов Р., Мухитдинов С.М. О биологии ореховой плодовой жорки в условиях Гиссарской долины и Гиссарского хребта //Изв. АН Тадж ССР., Отд. биол. наук – 1988. 1/110/. – С.82-84.

АННОТАЦИЯ

ЗАРАРРАСОНҲОИ АСОСИИ ТАНАГИИ ҶАНГАЛИ ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗӢ

Дар мақолаи пешниҳодшуда таҳқиқотҳо оид ба плантатсияҳои ҷангал барои зарароварии зараррасонҳои танагии дарахтон, ки ба ҷангал зарари ҷиддӣ мерасонанд,

гузаронида шудааст. Дар макола дар бораи намудҳои асосии зараррасонҳои танагии ҷангал (баргӣ ва сузанбарг), ки дар Тоҷикистони марказӣ ҷойгиранд оварда шудааст.

Калимаҳои калидӣ: бунёдӣ, зараррасонҳои баргхӯр, ҷангалҳо, зарар, намудҳои дарахтон, фенология, барбел, моҳии тиллоӣ, ҳезум, нақбҳо.

ANNOTATION

THE MAIN STEM PESTS OF FOREST SPECIES IN CENTRAL TAJIKISTAN

The presented work presents studies of forest plantations for their infestation with stem pests, which cause significant harm to the state of forest plantations. The article provides a description of the main types of stem pests of deciduous and coniferous forests located in central Tajikistan.

Key words: trunk, leaf – eating, pests, forests, damage, tree species, phenology, barbell, goldfish, bark, wood, tunnels.

Сведение об авторах:

Давлатова Озодабегим Саидмамадовна кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник отдела хвойных деревьев Государственного учреждения научно-исследовательского института лесного хозяйства Эл.почта (Ozoda.83@mail.ru) тел (+992)93-453-43-62)

Сангов Раджабали доктор сельскохозяйственных наук, заведующий отдела защиты растения Государственного учреждения научно-исследовательского института лесного хозяйства тел (+992) 98-838-97-05)

Талбонов Хурсанд Мирзошоевич кандидат биологических наук, учёный секретарь Государственного учреждения научно-исследовательского института лесного хозяйства. Эл.почта (talbonov78@mail.ru) тел (+992) 93-333-10-06)

Галчабеков Довар Раджабекович заведующий отдела особао Государственного учреждения научно-исследовательского института лесного хозяйства охраняемых природных территорий. Эл.почта (dovarjon@mail.ru) тел (+992) 55-555-16-88, 93-471-38-38)

Сафаров Курбонали Зувайдуллоевич научный сотрудник отдела защиты растения Государственного учреждения научно-исследовательского института лесного хозяйства. Эл. почта (kurbon180789@mail.ru) тел (+992) 90-611-93-15)

УДК: 635. 649.

МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲОИ ҚАЛАМФУРИ ШИРИН ДАР ГАРМХОНАҲОИ ПЛЁНКАГӢ ДАР ВОДИИ ҲИСОР

Мирзоев Ш.Д., Ахмедов Т.А.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: қаламфури ширин, гармхонаҳои плёнкагӣ, навъҳо, тухмӣ, кишт, кӯчат, ҳарорат, намнокӣ, нақшаи кишт, ҳосилчинӣ.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон деҳқонон қаламфури ширинро, ки бо номи қаламфури булғорӣ машҳур аст, аз нимаи дуоми асри XX то ин ҷониб парвариш мекунад. Парвариши он дар майдонҳои кушод ва гармхонаҳо каме бошад ҳам ба роҳ монда шудааст. Масоҳати майдонҳои парвариши он на ҷандон қалон аст ва аз ин сабаб майдони кишт ва истеҳсоли қаламфури ширин дар маълумоти оморӣ дар алоҳидагӣ нишон дода намешаванд, ҳамчун дигар сабзавотҳо ба ҳисоб гирифта шудаанд.

Бинобар сабзавоти сервитамин ва ҳӯроки парҳезӣ буданаш, инчунин хусусияти шифобахшӣ доштаниш талаботи аҳоли ба қаламфури ширин рӯз аз рӯз дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва берун аз он зиёд гардида истодааст. Парвариши қаламфури ширин ҷӣ дар майдони кушод ва ҷӣ дар гармхонаҳо бо усули кӯчат ба роҳ монда шудааст. Бо ин усул назар ба кишти тухмӣ маҳсулот барвақтар бароварда мешавад, ҳосили зиёдтар ба даст дароварда мешавад, самаранокӣ балантар буда, хароҷоти тухмӣ сарфа мегардад.

Зиёда аз 200 навъҳои қаламфури ширин дар Институти умумироссиягии растанипарварӣ мавҷуд аст, вале аксарияти онҳо дар шароити махсусгардогинидашудаи гармхонаҳо ба қор намеоянд. Бинобар ин соли дуоми аст, ки дар гармхонаҳои плёнкагӣ дар шароити водии Ҳисор чор навъи қаламфури ширин таҳти таҳқиқоти илмӣ қарор доранд. Ба ин навъҳо Подарок Молдови, Белозёрка, Богатир ва Виктория дохил мешаванд. Ин навъҳо хуштаъму болаззат буда, дар гармхонаҳои плёнкагӣ ҳосили дилхоҳ медиҳанд. Дар алоҳидагӣ тавсифи ин навъҳо ҷунин аст.

Подарок молдовӣ. Наъи миёнапазак аст. Аз давраи майсазанӣ то ҷинаки якум 120-136 рӯзро талаб мекунад. Растании поядор буда, буттаи нимпарешон мебошад, ки баландияш то 100 см мерасад. Мевааш конусмонанд буда, рангаш сабз ва сабзи равшан мебошад. Вазни миёнаи мевааш 49-80 г буда, ғафсии девораш 4-6 мм мебошад. Ҳосилнокиаш дар гармхонаҳои плёнкагӣ 4-5 кг ташкил медиҳад [5].

Виктория. Наъи миёнапазак аст. Аз давраи майсазанӣ то пухтарасии техникӣ 125-135 рӯзро талаб мекунад. Растани паядор, нимпарешон, баландиаш 45-60 см. Мевааш конусмонанди дуруст, вазни миёнаи мевааш 70-80 г (максималияш 100-150). Ранги мевааш салатмонанд. Ҳосилнокиаш дар ноҳияҳои минтақабобгардида 190-212 с/га ташкил медиҳад. Ба касалии пажмурдашавии вертисиллэз устувор мебошад [2].

Богатир. Растани инкишофёфта ва шоҳаҳияш парешон мебошад, баландиаш то 70 см мерасад, мевааш бисёр маҳин мебошад, вазнаш ба 150-180 г баробар аст. Шакли конусмонанд дорад, дар давраи пухтарасии биологияш ранги сурхро мегирад. Ғафсии танаи мевааш ба 5-5,5 мм баробар аст. Сифатҳои хуби ошомидани дорад. Барои нигоҳдорӣ ва интиқол додан устуворияш баланд мебошад [7].

Белозерка. Ба тағйирёбии иқлим устувор ва серҳосил аст. Баландии растаниҳо то 50-80 см мерасад, мевааш на чандон калон буда (100-115 г), конусшакл мешавад. Рангаш тағйир меёбад аз сабзи равшан то сурх дар охири пухтаниш. Пешпазак (110-115 рӯз), ҳосилнокии меваи молияш -25-35 т/г, ба касалиҳои пӯсиши тар ва хушк нисбатан устувор аст [7].

Дар гармхонаҳои плёнкагӣ дар шароити водии Ҳисор кӯчати навъҳои қаламфури ширинро дар нимаи дуюм ва сеюми моҳи март мешинонанд. Кӯчат то давраи шинониданаш бояд на камаш 45-50 рӯза бошад, баландиаш 20-30 см ва 10-15 бағ дошта бошад. Кӯчатҳо бо нақшаи 70 x 30 см шинонида мешаванд, яъне масофаи байни қаторҳо 70 см ва масофаи бийни растаниҳо дар қатор 30 см фаро мегирад. Дар ин ҳолат миқдори растаниҳо 4,7 ададро дар 1 м² ташкил медиҳанд. Дар тамоми давраи парвариш барои нигоҳ доштани речаи ҳароратӣ чунин тавсия дода мешавад: дар рӯзҳои офтобӣ ҳарорати ҳаво 24-28°C, дар рӯзҳои абрнок 20-22°C, шабона 20-22°C, ҳарорати ҳок 20°C ва намнокии ҳаво 60-70 % нигоҳ дошта шавад. Бояд қайд кард, ки бо баланд шудани ҳарорати ҳаво 30°C сабзиши қаламфур ғаъол аст вале, гулҳо меафтанд ва гардолуд намешаванд [10].

Қаламфур бештар ба обдиҳии зуд-зуд эҳтиёҷ дорад ва ҳатто ба намнокии ками кутоҳмудат тоқат надорад. Талабот ба обдиҳии навбатиро аз рӯи мушоҳидаи ҳолати растани ё бо ёрии рефрактометр, ки концентратсияи шарбати ҳуҷайраи баргро муайян мекунад муқаррар менамоянд. Бо пайдо шудани пажмурдашавии ҳатто камтарини растани ва ё баландшавии моддаҳои хушк дар барг то 8 % обро додан зарур аст. Намнокии ҳок бояд доимо муътадил бошад - 80% намнокии камтарини ҳок. Ҳарочоти об дар як обмонӣ дар ферал-март 4-6 л/м² ва дар апрел-июн-8-10 л/м² [10].

Дар гармхонаҳои плёнкагӣ бештар пасту баландшавии ҳарорат ва баландшавии намнокии ҳаво мушоҳида мешавад аз ин сабаб гармхонаро ҳарчи зудтар шамол додан лозим аст [6].

Нигоҳубинии растаниҳо аз саривақт гузаронидани чорабиниҳои агротехникии зерин иборат мебошад: обдиҳӣ, ғизодиҳии иловагӣ, нармакунии ҳоки байни қаторҳо ва байни растаниҳо дар қаторҳо, хишовакунии алафҳои бегона, хоккашӣ ба беҳи растаниҳо ва ғимояи растаниҳо аз касалиҳо ва ҳашаротҳо [9].

Ҳосилро дар давраи пухтарасии техникӣ, дар як ҳафта як маротиба чинда дар қуттиҳо мендозанд. Меваҳоро ба воситаи корд ё қайчин эҳтиёткорона бурида мегиранд [2]. Дар ҳолати риоя кардан ва сари вақт гузаронидани чорабиниҳои агротехникӣ аз навъҳои номбаркардашудаи қаламфури ширин ҳосили дилҳо ба даст оварда мешавад. Парвариши қаламфури ширин дар гармхонаҳои плёнкагӣ ҳаҷми маҳсулоти барвақтиро зиёд менамояд, таъмини талаботи аҳолиро беҳтар намуда, ба деҳқонон ғоида меоварад.

АДАБИЁТ

1. Андреев В. М., Макаров В. М. Практикум по овощеводству. М: ВО «Агропромиздат», 1991, 207 с.
2. Гикало Г.С., Перец / Г.С. Гикало, -М.: Колос, 1982,- 119 с.
3. Балашов Н. Н., Земан Г. О. Овощеводство. -Ташкент: 1972. 310 с.
4. Белик В.Ф., Советкина В.Е., Дерюжкин В.П., Овощеводство. М.: Колос, 1981. 305 с.
5. Брежнев Д. Д. «Руководство по апробации овощных культур и кормовых корнеплодов». -М.: Колос, 1982. - 416 с.
6. Брызгалов В.А., Советкина В.Е., Савинова Н.И. Овощеводство защищенного грунта. Л.: Колос, 1983. 351с.
7. Журнал №2/2014 Картофель и овощи, стр. 9-10
8. Каратаев Е.С., Русанов Б.Г., Бешанов А.В. и др. Настольная книга овощевода /Справочник. ВО «Агропромиздат», 1989. 287с.
9. Ващенко С.Ф., Чекунова З. И., Савинова Н.И., Гаврилов Н.И., Вендило Г.Г. и Дудоров И.Т. Овощеводство защищенного грунта. М.: Колос, 1984
10. Воронина М.В., Штрейс Р.И., Селиванова О.К. Перец сладкий в защищенном грунте. Л.: Агропромиздат. Ленингр. отд-ние, 1989. -56 с.

11. Рекомендация по возделыванию овощебахчевых культур в Таджикистане - Душанбе. 1982. - 79 с.
12. Тараканов Г. И. Овощеводство – М.: Колос, 2003. - 115 с.

АННОТАЦИЯ

ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ СЛАДКОГО ПЕРЦА В ПЛЁНОЧНОЙ ТЕПЛИЦЕ В ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЕ

В Гиссарской долине, в плёночной теплице, в научном опыте выращиваются четыре сорта перца сладкого: Белозёрка, Богатырь, Виктория и Подарок Молдовы. При соблюдении и своевременном проведении агротехнических мероприятий, из данных сортов сладкого перца можно получить желаемый урожай. Выращивание перца сладкого в плёночной теплице увеличивает долю раннего урожая, обеспечивает потребности населения и даёт дехкану прибыль.

Ключевые слова: сладкий перец, плёночные теплицы, сорта, семена, посев, рассада, температура, влажность, схема посадки, сбор урожая.

ANNOTATION

GROWING VARIETIES OF SWEET PEPPER IN A GREENHOUSE IN GISSAR VALLEY

In the Hissar valley, in a greenhouse, in scientific experiments cultivate four varieties of sweet peppers: Belozerka, Bogatyr, Victoria and Podarok Moldova. If agrotechnical measures are observed and carried out in a timely manner, the desired harvest can be obtained from the named varieties of sweet pepper. Growing sweet peppers in a foil greenhouse increases the proportion of early harvest, improves the needs of the population and gives the farmer a profit.

Key words: sweet peppers, foil greenhouses, varieties, seeds, sowing, seedlings, temperature, humidity, planting and harvesting scheme, harvesting.

Сведение об авторах:

Мирзоев Шучоатбек Давлятбекович, старший преподаватель кафедры плодовоовощеводства и виноградарства Таджикского аграрного университета имени Шириншоха Шотемур. 734013, Таджикистан, город Душанбе, пр.Рудаки, 146. E-mail: shudjoatbek60@mail.ru. Телефон: (+992)935130943

Ахмедов Турсунбой Абдуллоевич, доктор сельскохозяйственных наук, академик Таджикской академии сельского хозяйства Таджикистан, профессор кафедры плодовоовощеводства и виноградарства Таджикского аграрного университета имени Шириншоха Шотемур. 734013, Таджикистан, город Душанбе, пр.Рудаки, 146. E-mail: t.akhmedov.49@mail.ru. Телефон: (+992)930330149

УДК 634.86:631.8

САМАРАНОКИИ ИСТИФОДАБАРИИ НУРИҶО ДАР ТОКЗОРҶОИ ШАКЛИ ЧОЙЛОБӢ ВА ОМУӢХТАНИ САРБОРИҶОИ ГУНОГУН БАРОИ НАВӢҶОИ АНГУРИ ХУРДАНИБОБ ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР

Ҳакимов Ш.У¹, Ахмедов Т.А², Қаландаров Р.Ю¹, Усмонов Н³.

¹Институти боғу тоқпарварӣ ва сабзавоткорӣи АИКТ

²Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шохтемур

³Роҳбари хоҷагии деҳқонии “Ватан-2008”

Калимаҳои асосӣ: ангур, сарборӣ, нуриҷо, маъданӣ, органикӣ, меъёр, чойлобӣ (воши), навда, чашмак, маҳсулноки, ҳосилноки, ҳӯша, сифат.

Ҳолати омӯзиши ангурпарварӣ дар заминҳои обёришаванда, яке аз талаботи асосии соҳаи кишоварзӣ дар ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳисоб рафта, таърихи тӯлонии соҳаро дар бар мегирад. Навҷҳои гуногуни хушсифати он имрӯз шуҳрати васеъ пайдо кардааст. Аҳолии Тоҷикистон аз замони пеш навоҷҳои хушсифату хуштаъми ангурро офарида, ба наслҳои оянда боқӣ гузоштаанд. Ҳоло дар ҷумҳурӣ бештар аз 190 навоҷи дурағаҳои гуногуни маҳаллӣ ва зиёда аз 30 навоҷҳои бурунмарзӣ (интродуксионӣ) парвариш меёбанд.

Айни замон ангурпарварӣ дар Тоҷикистон ба яке аз соҳаи сердаромади кишоварзӣ табдил ёфта, дар рушди иқтисодии мамлакат, дар ғани гардонидани бучаи давлат ва таъмини амнияти озуқаворӣ, мавқеи устуворро ишғол менамояд.

Дар заминҳои, ки дигар зироатҳо ҳосили кам ё, ин ки тамоман ҳосил намедиханд, буттаи тоқ ҳамасола метавонад ҳосили дилхоҳ ба бор орад. Дар заминҳои лалмӣ бошад, тоқпарварӣ нисбат ба дигар зироатҳои кишоварзӣ, метавонанд самарави иқтисодии зиёдтарро амалӣ кунад. Аз ин лиҳоз, барои таъмин намудани аҳолии мамлакат бо меваҷоти тару тоза ва хушсифати ангур, соҳаи боғу тоқпарвариро тараққӣ ёфта истодааст. Амалӣ намудани рушди соҳаи тоқпарвариро бе надоштани савияи дониши баланд ва амалигардонии дастовардҳои олимони, тасаввур қардан душвор аст.

Солҳои охир дар ҷумҳурӣ барои зиёд намудани майдонҳои тоқзорҳо ва баланд бардоштани ҳосилнокии он қорҳои зиёде ба анҷом расидааст. Хусусиятҳои серҳосили,

даромаднокӣ ва хоси ангурро ба ҳисоб гирифта, дар ҷумҳурӣ баҳри парвариш намудани навъҳои серҳосилу хушсифат, кӯшиш ба ҳарч дода истодаанд. Таҷрибаи бисёрсолаи олимони ҷаҳон нишон медиҳад, ки дар ҳолати самаранок истифодабарии нуриҳо дар тоқзорҳо ҳосилнокии он аз 40 то 70% зиёд гашта, сифати меваи он баланд мешавад.

Таҳқиқотҳои илмӣ бисёрсолаи муассисаҳои илмӣ Украина, (Бондаренко 1986); Россия (Корнейчук, Плакида 1975, Смирнов ва дигарон); Василев., Филиппова, 1984; Ўзбекистон (Мирзоев, Сабилов, 1973, Мирзахидов 1965); Тоҷикистон (Артоманова 1983, Хусейнов, 2014) ва дигарон тасдиқ мекунанд, ки дар шаклдиҳии танабаланди усули ҷойлобӣ (воиш), дар минтақаҳои тоқзори рӯйпӯшнашаванда истифода карда шавад. Аммо дар шароити заминҳои обӣ ва лалмӣ оиди баланд бардоштани ҳосилнокӣ, истифодаи нуриҳои органикӣ, маъданӣ тарзу усулҳои истифодаи онҳо, кам омӯхта шудааст.

Ток ин растанӣ бисёрсола ба шумор рафта, 40-50 сол ва аз ин ҳам зиёдтар нашъунамо намуда, аз ҳок ғизоҳои мавҷударо ҷабида, хусусияти ҳосилхезии ҳокро паст менамояд ва ба ҳосилнокӣ ва сифати меваи ангур таъсири манфӣ мерасонад.

Дар ҷумҳурӣ сол то сол зиёдшавии майдони тоқзор бо намуди шакли ҷойлобӣ (воиш) ба назар мерасад. Дар ин намуди системаи тоқдорӣ, бисёртар навъҳои хӯрданибоби дар ҷумҳури навъҳои пахншуда: «Ҳусайнии сафед» ва «Победа», ба ҳисоб меравад. Ин навъҳоро дар намуди шакли ҷойлобӣ (воиш) аз ҷиҳати илмӣ, ба монанди агротехникаи парвариш, сарборигузори меъёри нуриестифодабарӣ ва дигар равандҳои агробиологию физиологӣ омӯхта нашудааст. Аз ин лиҳоз яке аз масъалаҳои муҳим, ин омӯхтани самаранок истифодабарии нуриҳои минералию органикӣ ва сарбории буттаи ток ба ҳисоб меравад. Мақсади таҳқиқот, омӯхтани хусусиятҳои хоси навъҳои «Ҳусайнии сафед» ва «Победа», самаранокҳои истифодабарии нуриҳои минералӣ ва мӯяян кардани сарбории оптималӣ дар шаклдиҳии ҷойлобӣ (воиш) дар заминҳои обёршавандаи Водии Ҳисор, баланд бардоштани ҳосилнокии ин навъҳо вобаста ба раванди омӯзиш ва барои истехсолот тавсия кардани натиҷаҳои онро дар бар мегирад.

Усулҳои таҳқиқот: Таҷрибаҳо ва мушоҳидаҳои тадқиқот дар асоси талаботи методӣ «Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Мичуринск, 1973), «Методика полевого опыта» (Доспехов, 1985) ва «Научно-методическое основы полевого опыта в виноградарстве» (Макаров, 1964), гузаронида шудаанд [1,2,3].

Ба ҳисобгирӣ ва мушоҳидаҳо бо усули Лазеревский М.А. (1963) ва Макаров С.Н. (1964), ки дар соҳаи тоқпарварӣ қабул гардидааст, гузаронида шудаанд. Муайян намудани ташхисҳои биохимиявӣ ва сифати меваи ангур бо усули Простосердев Н.П. (1946) амалӣ гардид.

Ташхиси агрохимёвии ҳок мувофиқи методикаи муайянкунии элементҳои минералии ҳок муайян карда шуд. Нитроген бо фосфори ҳаракаткунанда бо усули Мачигин (1963) ба роҳ монда шудааст. Калийи тағирёбанда дар фотометр бо маҳлули углеамоний ва гумус бо усули Тюрин гузаронида мешавад.

Ғизодиҳиро бо усули манбағӣ ба воситаи оҳандаста (лом) аз 4 тарафи паҳлуи буттаи ток дар масофаи 120 см дар ҷуқурии 30 - 40 см амалӣ гардид.

Ғизодиҳӣ мувофиқи вариантҳои таҷриба, дар тоқзор ду маротиба гузаронида шуд:

- ғизодиҳии аввал дар даҳаи охири моҳи феврал бо истифода аз нуриҳои фосфорию калий, бо меъёри умумии солоне ва нурии нитрогенӣ бо 50% меъёри солоне;

- ғизодиҳии дуюм бо истифода аз 50% меъёри боқимондаи нуриҳои нитрогенӣ дар даҳаи дуюми моҳи апрел гузаронида шудааст.

- меъёри солонеи пору пеш аз шудгор, як маротиба истифода гардид.

Минтақаи таҳқиқот: Қитъаи таҷрибавӣ дар хоҷагии деҳқонии «Ватан–2008»-и шаҳри Турсунзод, ҷойгир шуда масоҳати умумии қитъаи таҷрибавӣ – 0,5 га-ро ташкил додаст. Дар қитъаи таҷрибавӣ навъҳои ангури “Ҳусайнии Сафед” ва “Победа” (“Ғалаба”) дар омӯзиш қарор дошта, онҳо бо нақшаи бхбм шинонида шудаанд. Шаклдиҳии тоқзорро бо системаи ҷойлобӣ (воиш) ба роҳ монда, таҷриба аз рӯйи 5-варианти ғизодиҳӣ бо 3 тақрорӣ ва сарбории гуногуни буттаҳои тоқро дар давоми солҳои 2018 – 2020 омӯхта шудаанд. Хоки қитъаи таҷрибавӣ, ба ғӯруҳи намуди хоки карбонатдори хокистарранги сиёҳ дохил буда, ба гилҳои леасӣ дохил мешавад.

Вариантҳои нуридиҳӣ:

1. Бе нури (назоратӣ);
2. N–150; P– 120; K– 100кг/га;

3. N–210; P– 150; K– 100кг/га;
4. N–150; P– 120; K– 100кг/га+20 тонна га поруи нимпӯсида;
5. N–210; P– 150; K– 100кг/га+20 тонна га поруи нимпӯсида;

Истифодаи нуриҳои минералӣ бо ҳисоби моддаи таъсиркунанда;

Сарборӣ – 250, 300, 350 чашмак ба ҳар як буттаи тоқ, дар ҳамаи вариантҳои таҷриба.

Натиҷаҳои таҳқиқот. Дар рафти иҷрои корҳои илмӣ–таҳқиқотӣ, дар вариантҳои омӯзишӣ, барои нуриандозӣ, аз рӯи вазни физикӣ 590 то 825 710 то 1100 гр нурии селитраи аммонӣ, аммафос 930 то 1250 ва калийро 600 грамм бо усули манбағӣ, ба воситаи (чуқуричаҳо) аз 8 паҳлӯи буттаи тоқ, дар масофаи 120 см аз беҳи бутта ва дар чуқурии то 30-40 см мувофиқи меъёрҳои омӯзишӣ ба анҷом расонида шуд, ки ҳудуди ҷойгиршавии решаҳои тоқро дар бар мегирад. Барои сарборӣ, дар буттаҳои тоқи китъаи таҷрибавӣ 3 шумораи сарборӣ: –250, 300, 350 чашмак дар ҳар як беҳ бутта гузошта шуда, натиҷаи ҳамасола (2018 - 2020) дарҷ гардидаанд.

Нуриҳои нитрогениро пеш аз гулкунӣ, мувофиқи вариантҳо бо меъёри 50 % ба ҳок ворид карда шуд, боқимондаи он баъди пайдо шудани ғураҳо ворид карда шуд. Нуриҳои фосфорию калийгӣ пеш аз кушодашавии чашмакҳо дар як маротиба ба қабати дарҷгардидавора карда шуд. Истифодаи нуриҳои органикию минералӣ дар муқоисаи варианти бенурӣ (назоратӣ), дар нашъу намои буттаи тоқ, маҳсулнокии он ва дар охир – ҳосилнокии майдон фарқияти кулӣ дошт. Таъсири нуриҳо дар ҳамаи сарбории буттаҳо (250; 300; 350 чашмак дар як беҳ), дар вариантҳои таҷриба бо навъи ангири «Ҳусайнии сафед», назар ба варианти бе истифодаи нури ҳамаҷиҳата бартарии калон дошт. (Ҷадвали 1).

Ҷадвали 1. Шумора ва вазни хӯша, маҳсулноки ва ҳосилнокии навъи ангири «Ҳусайнии сафед» вобаста аз меъёри нуриандозӣ ва сарборигузори гуногун бо чашмакҳо, дар солҳои 2018 - 2020 ба ҳисоби миёна

№	Вариантҳо	Сарборӣ (мугча), дона	Шумораи хӯша-ҳо дар як беҳ, адад	Вазни миёнаи як хӯша, гр	Маҳсулноки дар як беҳ, кг	Ҳосилноки, т/га
1.	Бе нури (назоратӣ)	250	167,3	562,6	94,5	26,2
		300	202,3	524,9	105,0	29,1
		350	221,0	518,9	112,4	31,1
2.	N – 150 кг/га P – 120 кг/га K – 100 кг/га	250	187,7	779,3	146,8	40,6
		300	222,3	694,7	154,4	42,7
		350	239,3	672,9	159,4	44,2
3.	N – 210 кг/га P – 150 кг/га K – 100 кг/га	250	205,6	806,7	165,9	45,9
		300	231,0	758,2	175,6	48,6
		350	263,0	694,9	182,6	50,7
4.	N – 150 кг/га P – 120 кг/га K – 100 + 20т/га поруи нимпӯсида	250	210,7	855,3	179,4	49,7
		300	252,3	767,6	193,0	53,7
		350	265,3	780,8	207,8	57,5
5.	N – 210 кг/га P – 150 кг/га K – 100 + 20т/га поруи нимпӯсида	250	223,6	899,0	200,8	55,6
		300	248,7	848,1	210,7	58,4
		350	275,0	804,3	221,8	61,4

Шумораи хӯша ва вазни миёнаи онҳо, ин нишондиҳандаи таркибии маҳсулноки ва ҳосилнокии буттаи ангур ба ҳисоб мераванд. Дар маҷмӯи сарбориҳо, дар варианти назоратӣ ҳамагӣ – 197 хӯша инкишоф ёфта бошад, ин нишондиҳанда дар вариантҳои истифодаи нури аз 216,4 то 249,1 хӯшаро ташкил додаст. Дар ин ҷо вазни миёнаи хӯшаҳо дар вариантҳои омӯхташуда варианти назоратӣ 535,5 ва дар вариантҳои истифодаи нури 715,6 то 850,5 грамм – ро ташкил дод.

Маҳсулнокии як беҳ дар варианти назоратӣ 94,5 кг бошад, дар вариантҳои нуридор аз 146,8 то 221,8 килограмм расид. Ҳамин тариқ дар вариантҳои бе истифодаи нури ҳосилнокии миёнаи сарборӣ аз ҳисоби захираи моддаҳои ғизои ҳок 26,2 т/га – ро ташкил дод. Ҳосилнокии баландтарин дар истифодаи якҷояи нуриҳои органикию маданӣ дар сарбории 350 чашмак аз 57,5 то 61,4 т/га – ро таъмин намуд. Ҳамин тариқ ҳосилнокии вариантҳои истифодаи якҷояи нуриҳо дар сарбории 300 – 350 чашмак дар як беҳ назар ба варианти бенурӣ мутаносибан 2,2 – 2,3 ва 2,3 – 2,4 баробар нишондиҳандаи баланд доштанд.

Омӯзиши таъсири нуриҳои органикию минералӣ дар вариантҳои якхела бо навъи «Победа» («Ғалаба»), чун навъи «Ҳусайнии сафед», дар нашъу намои буттаҳои ин навъ, назар ба варианти назоратӣ (бенурӣ), бартарии ҳамаҷиҳата дошт. Навъи «Победа» («Ғалаба») назар ба навъи «Ҳусайнии сафед», ҷӣ дар шумораи хӯша ва ҷӣ вазни миёнаи он, бартарӣ дошт (ҷадвали 2).

**Чадвали 2. Шумора ва вазни хӯша, маҳсулноки ва ҳосилнокии навъи ангури «Победа»
вобаста аз меъёри нуриандозӣ ва сарборигузории гуногун бо чашмакҳо, дар солҳои 2018 -
2020 ба ҳисоби миёна**

№	Вариантҳо	Сарборӣ (муғча), дона	Шумораи хӯшаҳо дар як бех, адал	Вазни миёнаи як хӯша, гр	Маҳсулноки дар як бех, кг	Ҳосилноки, т/га
1.	Бе нури (назоратӣ)	250	172,0	646,7	111,3	30,8
		300	217,0	570,3	122,2	33,9
		350	230,3	569,6	127,6	35,4
2.	N – 150 кг/га P – 120 кг/га K – 100 кг/га	250	199,0	788,4	157,6	43,6
		300	233,0	769,6	171,2	47,4
		350	254,3	710,3	180,0	49,9
3.	N – 210 кг/га P – 150 кг/га K – 100 кг/га	250	215,6	851,1	184,5	51,1
		300	250,3	779,7	196,7	54,5
		350	270,7	744,3	202,6	56,1
4.	N – 150 кг/га P – 120 кг/га K – 100 + 20т/га поруи нимпӯсида	250	215,0	806,0	173,3	48,0
		300	251,6	743,7	187,1	51,8
		350	274,3	727,5	199,2	55,2
5.	N – 210 кг/га P – 150 кг/га K – 100 + 20т/га поруи нимпӯсида	250	226,7	912,3	207,3	57,4
		300	259,0	869,6	226,0	62,7
		350	290,3	803,7	233,8	64,8

Маҳсулнокии буттаи токи навъи «Победа» («Ғалаба»), назар ба навъи «Ҳусайнии сафед» низ баланд буд. Сарбории 300 ва 350 чшмак дар як бех назар ба сарбории 250 чашмак, дар буттаи ин навъ зери таъсири нуриҳои минералӣ ва минералию органикӣ афзалияти худро нишон дод. Дар натиҷаи омӯзиши таъсири нуриҳо ба шумора ва вазни миёнаи хӯша, маҳсулнокию ҳосилнокии навъи ангури «Победа» («Ғалаба»), дар варианти сарбории 300 ва 350 чашмак, бо истифодаи 210 кг/га нитроген, 150 кг/га фосфор, 100 кг/га калий ва истифодаи якҷояи онҳо бо 20 т/га поруи маҳаллӣ ҳосилнокии 54,5 – 56,1 т/га ва 62,7 – 64,8 т/га – ро таъмин намуд. Бартариҳои шакли ҷойлобии буттаи ангур бо истифода аз нуриҳои органикию минералӣ барои ноил гаштан ба ҳосилнокии баланд дар заминҳои обёришавандаи Водии Ҳисор, дар сарбории 300 ва 350 чашмак дар як бутта, муайян карда шуд.

Аз ҷиҳати нишондиҳандаҳои қанднокии ҳосили ангури навъи «Ҳусайнии сафед» аз 20,8 то 22,8 %, бо туршӣ 5,2 – 5,9 г/л ва навъи «Победа» («Ғалаба») мутаносибан 20,3 – 22,8 % ва 5,2 – 6,0 г/л туршӣ дошт, ки дар асл онҳо қариб, ки якхела буданд. Дар асоси таҳқиқотҳои гузаронидашуда, барои дар истеҳсолот ҷорӣ намудан натиҷаҳои ба даст омада, оид ба ноил гаштан ба ҳосилнокии 50 – 65 т/га ҳосилнокии навъҳои ангури «Ҳусайнии сафед» ва «Победа» («Ғалаба»), бо усули ҷойлобӣ, сарбории 300 – 350 дона бех истифодаи N – 210; P – 150 ва K – 100 ё N – 210; P – 150 ва K – 100 + 20 т/га пору тавсия карда мешавад.

Хулоса. Натиҷаҳои таҳқиқотҳои 3-солаи илмӣ нишон медиҳад, ки сарборигузории оптималӣ дар навъҳои ангури “Ҳусайнии сафед” ва “Победа” (“Ғалаба”), дар усули ҷойлобӣ, зери таъсири нуриҳои минералию органикӣ, дар шароити заминҳои обёришавандаи Водии Ҳисор, ба баландшавии ҳосилнокии ин навъҳо оварда расонид.

Ҳосилнокии баланду хушсифат дар байни вариантҳо, дар варианти 5-ум аз истифодаи нуриҳои органикию минералӣ, дар сарбории 300 чашмак, дар навъи “Ҳусайнии сафед” -210,7 кг/бутта, ё ин ки -58,4 т/га ва навъи “Победа” (“Ғалаба”) - 226,0 кг/бутта, ё ин ки 62,7 – т/га ро ташкил дод ва он аз ҳисоби зиёд намудани сарборӣ ва меъёри нуриандозӣ меафзояд. Дар натиҷаи ворид намудани ғизо бо миқдори N – 210 кг/га, P – 150 кг/га, K – 100 кг/га, ҳар сол ва 20т/га поруи нимпӯсида дар се сол 1 маротиба ба навъҳои “Ҳусайни сафед” ва “Победа” (“Ғалаба”), дар заминҳои обёришаванда барои ду баробар баландшавии ҳосил мусоидат кард ва он барои истеҳсолот тавсия дода мешавад.

АДАБИЁТ

1. С.Г.Бондаренко - Удобрение виноградников Молдавии. Кишинев. Шитинца 1986. С.61
2. Лазаревский М.А. Изучения сортов винограда. Изд-во Ростовского университета – 1963. С. -3-151.
3. Макаров С.Н. Научно-методическое основы полевого опыта в виноградарстве. «Картия Молдовен-ская», Кишинев, 1964. С-7-207.
4. Мельник С.А.- Основные принципы определения системы обрезки виноградных кустов. – Сб. науч. тр. Одесс. с.-х. ин-та, 1968. – С.82-88.
5. Аринушкина Е.В. - Руководство по химическому анализу почв. Изд.Московс. ун-та, 1970. – С.130-252

6. Айдамиров Д.С.- Режим орошения, удобрение и технология использования культурных пастбищ в равнинной зоне Дагестана: Ав-тореф. дис. канд. с-х наук / Орджоникидзе, 1975.-21 с.
7. Корнейчук В.Д., Плакида Е.К.- Удобрение виноградников. М. Колос, 1975. С 34 – 37,
8. Мирзоев М.М., Сабиров М.К.- Дозы, сроки и эффективные способы внесения удобрений в садах (Уз.ССР) Ташкент, ин-т науч.тех. информ. И пропаганды Госплана Уз.ССР, 9. 1973. С. 55-58.
9. Мирзахидов Д.М. -Эффективность внесения удобрений под виноградники на богаре. Сб. раб. мол.уч. и аспирантов. т. 1, ч.1 Ташкент, Изд – во «Узбекистан», 1965.С.-25-32.
10. Смирнов П.В., Калмыков Т.И., Морозова Г.С. Виноградарство. Агропромиздат. М. 1987. С.274-275.
11. Васильев В.А. , Н.В.Филиппова. М.: - Россельхозиздат, 1984. -253 с
12. Артаманова Н.П.- Эффективность калийных удобрений на богарных виноградниках.- Республиканского научно-практического семинара «Пути интенсификации горного садоводства и виноградарства в Таджикистане». Душанбе – 1983. – С.10-12.
13. Хусейнов Х. Таъсири нуриҳо ба нашу намо ва ҳосилнокии ангур дар шароити лалмии Тоҷикистони Марказӣ. Гузориш АИКТ, № 3, С. 2014

АННОТАЦИЯ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРИ НАВЕСНОЙ СИСТЕМЕ ВЕДЕНИЯ И ИЗУЧЕНИЕ НАГРУЗКИ КУСТОВ СТОЛОВЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ

В статье приведены результаты трехлетнего научного исследования, которые показали, что при эффективном использовании различных норм органо- минеральных удобрений и нагрузки кустов виноградной лозы сортов “Победа” и “Хусайни белый”, при навесной системе ведения, в условиях поливной зоны Гиссарской долины. Опыт проводился в 5 вариантах – 4 варианта с внесением минеральных удобрений и один вариант без внесения удобрений с наложенными нагрузками 250; 300; 350 глазков на куст, по всем вариантам опыта. В результате исследования установлено, что по урожайности и качеству выделялся вариант с использованием органо-минеральных удобрений. Самый высокий качественный урожай получен в 5 варианте сорта “Хусайне белый”, с нагрузкой 300 глазков 210,7 кг/куст, или -58,4 т/га и по сорту “Победа” (“Ғалаба”) с такой нагрузкой - 226,0 кг/куст, или 62,7 – т/га. Соответственно, сахаристость достигла 20,8 – 22,8%, кислотность 5,2- 5,9 г/л, 20,3- 22,8%, кислотность 5,2- 6,0г/л.

Ключевые слова: виноград, нагрузка, удобрения, минеральные, органические, норма, навесная система, побег, урожайность, глазки, гроздь, качество.

ANNATATION

THE EFFECTIVE USE OF MINERAL FERTILIZERS ON THE SYSTEM OF MAINTAINING AND STUDYING THE LOAD OF BUSHES ON TABLE GRAPE VARIETIES IN CONDITIONS OF GISSAR VALLEY

In the article presents the results of three-year scientific researches, which showed that with the effective use of different norms of orgone-mineral fertilizers and the load of grapevine bushes, the varieties “Pobeda” and “Khusaini belyi” with a mounted guidance management system in the irrigated zone of the Gissar valley. Experience was studied in 5 options - 4 options with the vinification of mineral fertilizers and one option without vinification of fertilizers with superimposed loads 250; 300; 350 eyes per bush for all variants tested. In a result of research it was found that the yield and the quality were distinguished by options using organo-mineral fertilizers. The highest quality yield was obtained in the 5 th variantes of the Khusaine Belyi variety with a load of 300 eyes 210.7 kg / bush, or -58.4 t / ha, and in the Pobeda (Kalaba) variety with the same load - 226.0 kg / bush, or 62.7 - t / ha. Accordingly, the sugar content reached 20.8-22.8%, acidity 5.2-5.9 g / l, 20.3-22.8%, acidity 5.2-6.0 g / l.

Key words: grapes, load, fertilizers, mineral, organic, norm, shoot, yield, eyes, bunch, quality.

Сведение об авторе:

Хакимов Шерзод Умурзокович, старший научный сотрудник отдела инновационной технологии виноградарства Института садоводства, виноградарства и овощеводства ТАСХН. Республика Таджикистан, город Душанбе, ул. Амиршоев, 85 Электронная почта: bogparvar@mail.ru. Телефон (+992) 111102111

Ахмедов Турсунбой Абдуллоевич, профессор кафедры виноградарства и овощеводства Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. Республика Таджикистан, гор.Душанбе, пр. Рудаки, 146. Тел: (+992)907751171

Қаландаров Рустамхуча Юсупович, к.с-х.н. заведующий отдела инновационной технологии виноградарства Института садоводства, виноградарства и овощеводства ТАСХН. Республика Таджикистан, город Душанбе, ул. Амиршоев, 85. Телефон: (+992) 935349650

Усмонов Нейматҷон, руководитель деханского хозяйства “Ватан-2008” председатель города Турсунзода, село Янгибоғ. Телефон: (+992) 909805000

ШИДДАТНОКИИ ТРАНСПИРАТСИЯ ДАР БАРГИ НАВЪИ ҚАТРАБОРОНИ «ЗИДЕХ» ДАР ШАРОИТИ ИҚЛИМИ ШАҲРИ ДУШАНБЕ

Сафаров А.Н.¹, Ҷумъаев Б.Б.², Ғайратзода М.Х.¹

1. Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айни

2. Институти ботаника, физиология ва генетикаи растаниҳои АИКТ

Калимаҳои асосӣ: шиддатнокӣ, транспиратсия, қатраборон, нашъунамо, миқдор, растани, барг, баргронӣ, поябандӣ, гулкунӣ, шираю хамирӣ, гулкунӣ, лалмӣ, пуришиддат, таҷрибавӣ, чарогоҳӣ, чорводорӣ, кишт, кутикулавӣ, атмосфера, ҳуҷайра, масома, биосфера.

Дар раванди тадқиқоти овардашудаи олимон, миқдори оби растани дар барги қатраборон дар давоми рӯз ва дар тамоми давраи нашъунамои он, нишондиҳандаи мазкур ба ғаёлола амалишавии равандҳои гуногун ба монанди нашъунамо, нафаскашӣ, ассимилятсия ва ғайра бениҳоят муҳим мебошад.

Дар организми растани як механизми нозук ва пурқуввате мавҷуд мебошад, ки фурубарии CO₂ ва бухоршавии обро танзим менамояд ва ҳангоми талафоти минималии об маҳсулнокии баланди фотосинтезро таъмин карда метавонад. Чараҳои бухоршавии обро тавассути қисмҳои рӯзаминии растани, *оббухоркунӣ* меноманд [2].

Растани, ҳангоми ба хушкӣ баромадан ба раванди мушкӣ рӯбарӯ шуда, талаботи дутарафа ба шароити мавҷудияти онҳо дар хушкӣ пайдо мешавад. Аз як тараф, атмосфера манабаи CO₂ мебошад, ки барои фотосинтез лозим аст, аз ҷониби дигар растани обро аз хок бо решаҳои меҷаббад. Аз ин сабаб, ба ҳуҷайраҳои растани, ки дар азхудкунии CO₂ иштирок мекунанд, дастрасии доимӣ, ба ҳавои атмосфера зарур аст [4].

Аз тарафи дигар, хушкӣ ҳавои атмосфера боиси беобшавии растани мегардад. Аз ин рӯ, ба растаниҳо лозим меояд, ки дар як вақт ба ду талаботи ба ҳам зид ҷавоб гуянд. Фурубарии максималии CO₂ дар сатҳи барг ҳангоми талафоти минималии об ба амал меояд. Доир ба ҳолати мазкур, мафҳуме аст, ки растани «доимо миёни обу оташ, дар вазъияти гуруснагӣ ва ташнагӣ овора аст» [2].

Транспиратсияи масомавӣ ва кутикулавиро фарқ мекунанд.

Транспиратсияи масомавӣ. Ин навъи транспиратсия аз 4 чараён иборат аст:

- ҳаракати об аз рағҳо ба чилди ҳуҷайраҳои мезофилл;
- бухоршавӣ аз сатҳи ҳуҷайраҳои мезофилл;
- диффузияи буғҳои обӣ ба атмосфера тавассути масома;
- баромади буғҳои обӣ тавассути масомаҳо ба атмосфера.

Қувваи ҳаракатдиҳандаи транспиратсия, ки тақрибан ба 100 МПа баробар мебошад, ин градиенти ниҳоят баланди потенциалии обии миёни ҳавои атмосфера ва ҳавои дар сатҳи баргбуда ифода мекунанд. Қайд намудан лозим аст, ки диффузияи молекулаи об дар ҳолати газӣ нисбат ба моеъгӣ, баландтар мебошад. Талафи об аз сатҳи дахоначаҳои барг, воридшавӣ ва бухоршавии онро апопласти ҳуҷайраҳои мезофилл ғаёлол мегардонад. Дар ин ҳол, дар апопласт фишори баланди гидростатикӣ манфӣ ба вуҷуд меояд, ки он зери таъсири равшании нурҳои офтоб ва ҳарорати он ба чараҳои об аз ҳуҷайраҳои мезофилл ва рағҳои қислама, мусоидат мекунанд [2].

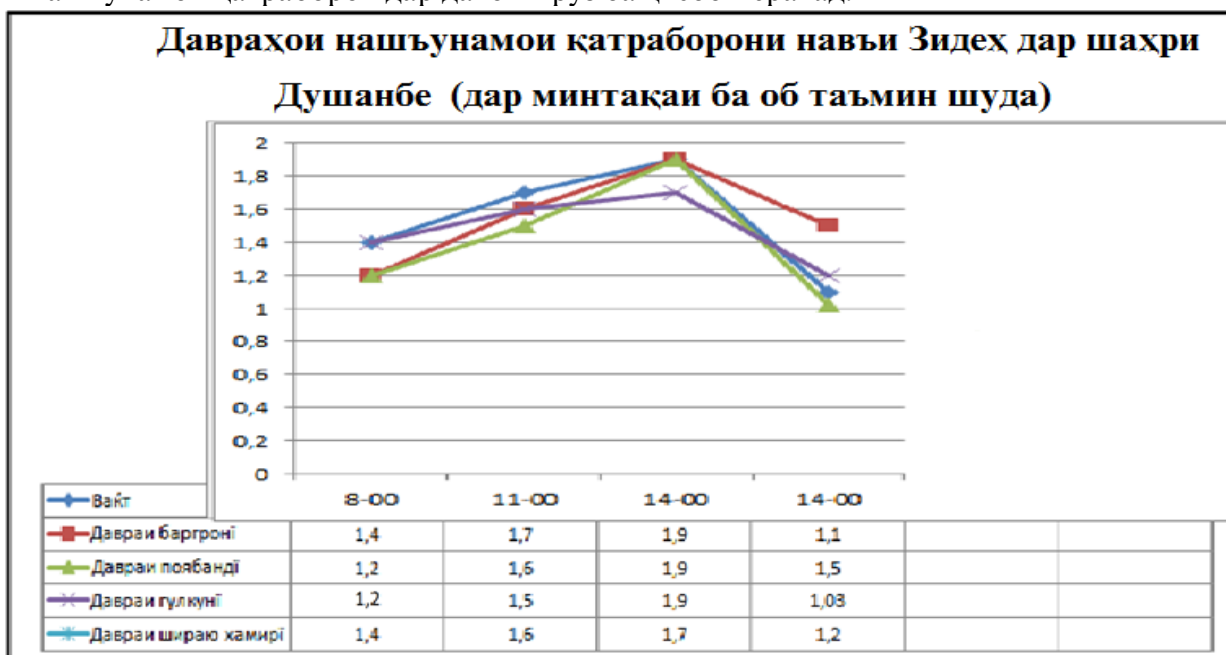
Транспиратсияи кутикулавӣ. Ба атмосфера бухоршавии обро тавассути девори ҳуҷайраҳои эпидермисии барг *транспиратсияи кутикулавӣ* меноманд. Ҳангоми кушода будани масомаҳо хориҷшавии буғҳои обӣ, тавассути кутикулаи барг наҷандон муҳим аст. Аммо вақти пӯшида будани онҳо, масалан, ҳангоми норасоии об дар шароити хушкӣ, транспиратсияи кутикулавӣ дар речаи обии растаниҳо аҳамияти махсус пайдо мекунанд.

Дар раванди оббухоркунӣ, дар майдони сатҳи дохилии барг нисбатан аз майдони сатҳи беруниаш зиёдтар мебошад. Об дар байни ҳуҷайраҳо ба тамоми қитъаҳои кушодаи ҳуҷайраҳои мезофилл бухор шуда, баъдан тавассути тарқиши масомаҳо оби бухоршуда ба атмосфераи қабати биосфера мебарояд. Барг узве мебошад, ки дорои намнокии баланд аст, барои он, ки дар пӯсти он шумораи зиёди дахонача мавҷуд мебошад [4].

Сӯрохичаҳои масомаҳо байни якдигар тавассути тӯри роҳҳои ҳавоӣ алоқаманданд мебошанд. Дар зери таъсири нури офтоб узвҳои растани оби дар тарқиби худ бударо бухор мекунанд. Нақши асосиро дар танзими ин чараён масомаҳо иҷро мекунанд. Дар давоми рӯз, нисфирузӣ ҳавои атмосфера гарм мешавад ва пӯшидашавии масомаҳо дар давоми рӯз норасоии об ва талафи барзиёди онро нигоҳ медорад. Новобаста аз бухоршавии об дар давоми рӯз, ки майдони тарқишҳои масомавӣ нисбат ба сатҳи барг тақрибан 1% -ро ташкил мекунанд,

транспиратсия ба воситаи онҳо мунтазам мегузарад (дар расми 1) нишон дода шудааст. Дар натиҷаи тадқиқоти илмӣ гузаронидашуда маълум гашт, ки транспиратсия, яке аз ҷараёни физиологӣ, барои растанҳо зарур буда, дар ҳавои гарм барои ба шароити номусоид мутобиқ шудан, нақши асосиро иҷро мекунад.

Мақсади асосии тадқиқоти мазкур омӯзиши ҷараёни транспиратсия дар давраҳои гуногуни наშъунамои катраборон дар давоми рӯз ба ҳисоб меравад.



Расми 1. Динамикаи мавсимии шидатнокии транспиратсияи навъи катраборони Зидех (мг об/г вазни тар дар давоми 3-5 дақиқа).

Тадқиқотхоро дар ду шароити аз ҳамдигар фарқкунандаи шаҳри Душанбе гузаронидем.

1. Дар минтақаи якум аз рӯйи қоидаҳои агротехникӣ растанҳои таҷрибавиро пурра бо об таъмин намудем.

2. Дар минтақаи дуюм бошад растанҳо бо оби иловагӣ таъмин нагардидаанд (минтақаи лалмӣ).

Ҷараёни транспиратсия дар ҳарду қитъаи таҷрибавӣ вобаста ба давраҳои нашъунамои навъи катраборони «Зидех» дар ҷаҳор давра гузаронида шуд:

1. Давраи баргронӣ;
2. Давраи поябандӣ;
3. Давраи гулкунӣ;
4. Давраи шираю хамирӣ;

Натиҷаи ба даст омада дар гурӯҳи растанҳои таҷрибавӣ якум, ки бо об пурра таъмин буданд (расми 1) дарҷ гардидааст.

Аз натиҷаҳои ба дастомада бар меояд, ки дар гурӯҳи растанҳои якум шидатнокии транспиратсия аз давраи баргронӣ оғоз шуда, дар давоми рӯз охира-охира баланд шуда, дар охири рӯз паст мешавад.

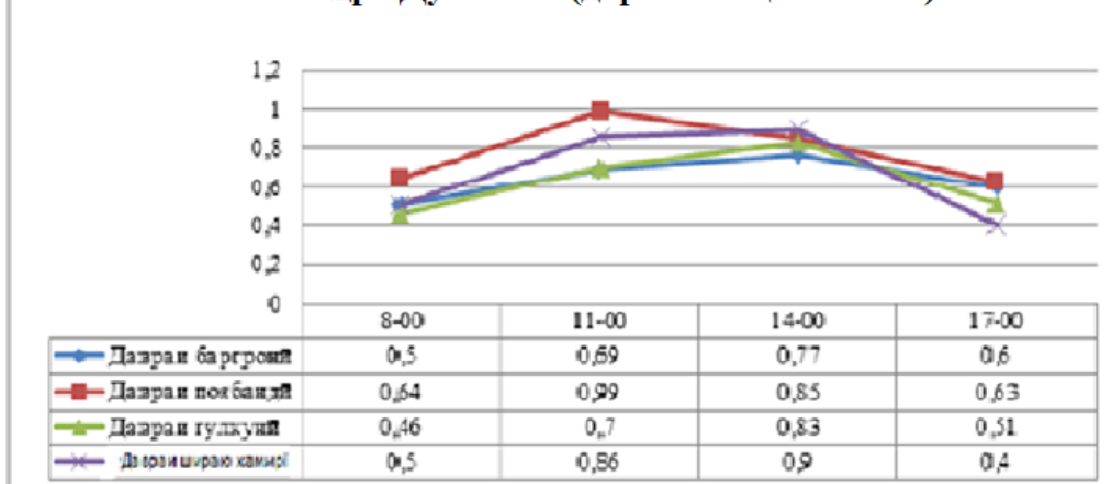
Аз ҳама раванди пуршиддати оббухоршавиро мо дар давраи гулкунӣ мушоҳида намудем. Чӣ хеле, ки аз тадқиқотҳо бар меояд давраи гулкунӣ барои растанҳо ҳаётан муҳим буда, дар ин марҳила фотосинтез пуршиддат гузашта, дараҷаи бухоршавии обро то қадри зарурӣ дар муовзинат нигоҳ медорад. Дараҷаи ҳосилнокӣ ва захира намудани моддаҳои гизой дар тухм барои наслҳои минбаъда омили ҳаётан муҳим барои растанӣ ба ҳисоб меравад.

Аз натиҷаҳои дар расми 1 оварда шуда дида мешавад, ки растанҳои катраборон раванди пуршиддати бухоршавӣ аз ҳама баландро дар нисфи рӯзӣ доро мебошад.

Сабзиши растанҳои қитъаи якуми таҷрибавӣ пуршиддат ва ё фаъл гузашта, нисбати растанҳои лалмӣ, хусусан дар фасли тобистон қадшон (аз 8 то 20 см) баланд, миқдори барг, гул ва дигар нишондиҳандаҳои генеретивӣ ва вегетативӣ тағйир ёфта, андозаи барг ва навдаҳои калонтар мебошад.

Дар расми 2-юм натиҷаи физиологии транспиратсияи растаниҳои замини лалмӣ дарҷ гардидааст. Аз сабаби он, ки бо об таъминшавии ин гурӯҳи растаниҳо паст мебошад, чараёни транспиратсия дар давоми рӯз бо суръати паст ба амал меояд, вале ба ин нигоҳ накарда, растаниҳои навъи қатраборони «Зиддӣ» ба шароити камобӣ хуб мутобиқ буда, оби ками дар узвҳои наҷуд бударо, барои чараёнҳои аз ҷиҳати физиологӣ ҳаётан муҳим сарф мекунад, бинобар ин транспиратсия бо суръати паст амалӣ мешавад.

Давраҳои нашъунамои қатраборони навъи Зидех дар шаҳри Душанбе (дар минтақаи лалмӣ)



Расми 2. Динамикаи мавсимии шидатнокии транспиратсияи навъи қатраборони Зидех (мг об/г вазни тар дар давоми 3-5 дақиқа).

Ин раванд имконият медиҳад, ки растаниҳои навъи қатраборони «Зидех» тамоми зинаҳои ҳаётии худро аз сар гузаронида, як миқдори ҳосилнокии баргу поя ва меваи он то ба дараҷаи 5-10 % паст шавад. Аз таҷрибаи гузаронидашуда бар меояд, ки растаниҳои навъи қатраборони Зидех нисбати шароитҳои хуноки камоб ва гарми беобӣ, дар минтақаҳои баландкӯҳи Ҷумҳурии Тоҷикистон хело хуб тобовар буда, имконият пайдо мегардад, ки дар бештари заминҳои лалмӣ ва чарогоҳӣ ҳамчун хӯроки пурқимати чорводорӣ кишт карда шавад. Бартарии растаниҳои навъи қатраборони Зидех нисбати юнучка ва дигар растаниҳое, ки ҳамчун хӯроки чорво истифода мебаранд, аз он иборат аст, ки барои нигоҳубини он меҳнати зиёдатӣ зарур нест. Ҳамин тариқ, аз натиҷаҳои ба даст омада маълум гардид, ки дар таҷрибаи гурӯҳи якуми растаниҳо аз ҳама бештар дараҷаи пуршиддати транспиратсия (дар соати 14⁰⁰) амалӣ менамоянд. Дар гурӯҳи дууми растаниҳои навъи қатраборони «Зиддӣ» бошад, мо ин равандро дар соати 11 (ёздаҳ) мушоҳида намудем. Дар давоми тамоми сол дар гурӯҳи якуми растаниҳои обӣ, як низоми муайян ба мушоҳида мерасад. Вобаста ба давраҳои ҳаётии растаниҳо дар давраи гулгунӣ рафти баланди транспиратсия мушоҳида гардид.

Дар гурӯҳи дууми растаниҳо бошад, вобаста ба норасоии об шиддатнокии транспиратсия оҳиста-оҳиста суст шудан мегирад. Инчунин, аз таҷрибаҳо маълум гашт, ки ин растаниҳо тавассути решаашон обро аз чуқури то 1.5-2 метр мегиранд.

Нишондиҳандаи ҳисоби миёнаи мавсимии шиддатнокии транспиратсия дар минтақаҳои обӣ ва лалмӣ шаҳодат медиҳад, ки реаксияи ҷавобии дар минтақаҳои таҷрибавии омӯхташуда, яхела нестанд. Дар маҷмӯъ, корҳои эксперименталии гузаронидашуда нишон доданд, ки хушкӣ дар ҳамаи давараҳои омӯхташудаи инкишофи растаниҳои навъи қатраборони «Зидех» ба таври қатъӣ шиддатнокии транспиратсия паст мешавад, то ин ки дар раванди обхоршавии аз ҳад зиёд растанӣ ба хушкшави оварда нарасонад.

АДАБИЁТ:

1. Медведов С.С., Мирзороҳимов А.К., Ниматова Н., Абдуҳолиқова Ф.А. «Физиологияи растаниҳо» Душанбе «ЭР-Граф» сах.203-209
2. Сардорев М. Н. Продуктивность и фотосинтетическая деятельность совмещенных посевов люцерны со злаковыми культурами в условиях Центрального Таджикистана: Автореф. дисс. док... с.-х. наук. -Душанбе, 1997. -45 с.
3. Рустамов А.Р. «Исследование физиолого-биохимических особенностей полиплоидных форм мягкой пшеницы в условиях почвенной засухи»: Автореферат. Кон-х наук. Душанбе, 2018. Сах.8-9

АННОТАЦИЯ

ИНТЕНСИВНОСТЬ ТРАНСПИРАЦИИ В ЛИСТЬЯХ СОРТА ЭСПАРЦЕТА «ЗИДЕХ» В УСЛОВИЯХ КЛИМАТА ГОРОДА ДУШАНБЕ

В данной статье обсуждается интенсивность транспирации листьев растения «Зидех», в сравнении с экспериментами, проведенными на влажных и сухих участках. Было определено, что интенсивность транспирации в период вегетации определялась типом капель «Зидех» во время роста, цветения, соко движения. Результаты показали, что высокая интенсивность транспирации наблюдалась в течение дня в 14⁰⁰, в основном, в период цветения растений в период влагообеспеченности. У растений, выращенных в богарных условиях, интенсивность транспирации наблюдалась в 14⁰⁰ часов, но в новом сорте «Зидех», растущем в богарных условиях, этот физиологический процесс наблюдался в период стеблобразования.

Полученные результаты представлены на рисунках 1 и 2.

Ключевые слова: интенсивность, испарение, эспарцет, рост, количество, растения, листья, лиственный, цветение, сочный тесто, неполивной, интенсивный, экспериментальный, пастбище, скотоводство, посадка, кутикула, атмосфера, клетка, масома, биосфера.

ANNOTATION

TRANSPIRATION DIRECTIONS IN LEAVES OF «ZIDEH» VARIETY ONOBRICHIS IN CLIMATE CONDITIONS DUSHANBE CITY

This article are discusses the rate of leaf transpiration of the Zideh plant in comparison with experiments carried out in wet and dry areas. It was determined that the intensity of transpiration during the growing season was determined by the type of drops "Zideh" during growth, flowering, juice and yeast. The results showed that a high intensity of transpiration was observed during the day at 14⁰⁰, mainly during the flowering period of aquatic plants. In plants grown in rainfed conditions, the intensity of transpiration was observed at 14⁰⁰ hours, but in a new layer of "Zideh" growing in rainfed conditions, this physiological process was observed during the stem period.

The results are shown in Figures 1 and 2.

Key words: intensity, evaporation, onobrychis, growth, quantity, plants, leaves, deciduous, flowering, succulent dough, irrigated, intense, experimental, pasture, cattle breeding, planting, cuticle, atmosphere, cage, masoma, biosphere.

Сведения об авторах:

Сафаров Алишер Назаров – аспирант Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, г. Душанбе, ул. Рудаки, 121. [E-mail: alisher1991nazar@mail.ru](mailto:alisher1991nazar@mail.ru). (+992) 985533031

Джумаев Бахшулло Бокиевич, д.б.н., профессор, член корр. АН РТ, заведующий лабораторией биохимии фотосинтеза Института ботаники, физиологии и генетики растений АН РТ. Адрес: 734017, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Карамова, 27. [E-mail: alisher1991nazar@mail.ru](mailto:alisher1991nazar@mail.ru)

Гайратзода Мехровар Ховар - к.б.н., дотсент, кафедра биохимия и генетика, Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, г. Душанбе, ул. Рудаки, 121. [E-mail: mgayratzoda@list.ru](mailto:mgayratzoda@list.ru)

ТДУ 581:1:581.143

МУТОБИҚШАВИИ РАСТАНӢ-РЕГЕНЕРАНТӢ АНОР ВА АНЦИР БА ШАРОИТИ IN VIVO

Бутаев М.Қ. Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Калимаҳои асосӣ: афзоиши микроклоналі, растанио-регенеранто, мутобиқшавӣ.

Истифодаи васеъ пахншудаи микроафзоишдиҳии дарахтон дар баъзе ҳолатҳо барои зинда мондани ниҳолҳо баъди мутобиқшавӣ дар шароити гармхона ва сахро маҳдудият месозад. Дар шароити ҳозира оид ба мутобиқшавии намудҳои дарахтӣ маълумот хеле кам аст, чун ки ахбор оид ба афзоиш ва ҳолати растаниҳои дар шароити *in vitro* афзоишбанда қомилан кам мебошад. Аз ин рӯ, усулҳои гуногуни мутобиқкунонро қор қардан зарур аст. Қомеъи он вақт ба даст меояд, ки агар таъсири якҷояи якҷанд омилҳои муҳити атроф муайян карда шаванд.

Мутобиқшавии растаниҳои дар шароити *in vitro* бадастовардашуда ба шароити *in vivo* марҳилаи охири нисбатан муҳими афзоиши микроклоналии растаниҳо ба шумор меравад, зеро дар ҳолати нобудшавии зиёди регенерантҳо самаранокии афзоиш якбора паст мешавад. Душвории гузаронидани растаниҳои найчашишагӣ ба шароити *in vivo* бо як қатор хусусиятҳои анатомӣ ва физиологии растаниҳо алоқаманд аст, ки ҳангоми парвариши растани дар *in vitro* ба даст оварда мешавад (Дорошенко, 1999; Зленко, 1991).

Қобилияти пасти ҷаббиши решаҳо пас аз гузаронидан ба шароити *in vivo* дар давраи аввал метавонад сабаби нобудшавии растани-регенерантҳо гардад (Яблонская ва диг., 2016;

Yildiz it al., 2010). Маҳз, ба ҳамин хотир ба интихоби муҳитҳои ғизоии (субстрат) мувофиқ барои парвариш диққати махсус дода мешавад, ки онҳо бояд ҳеле сабук, ковок, ҳавогузар ва обгузар бошанд, то ки қобилияти баланди сабзиши микрорастанӣҳо ва афзоиши бошиддати онҳо баъд аз гузаронидан дар муҳити ғизоӣ ҳокӣ таъмин карда шавад. Бештари муаллифон ба сифати қисмати (компоненти) намнигоҳдоранда торф (Дедюхина ва диг., 2011), аммо барои бехтар намудани речаи ҳавоӣ регсанги калондона, вермикулит ё ин ки перлитро истифода мебаранд (Галдина, 2017). Аз рӯйи натиҷаҳои тадқиқотҳои мо усули паҳн намудани микроклон кор карда шуда буд, ки ин имкони ба даст овардани растанӣ-регенерантҳои аз ҷиҳати генетикӣ устувор ва аз бемориҳо озодро фароҳам овард.

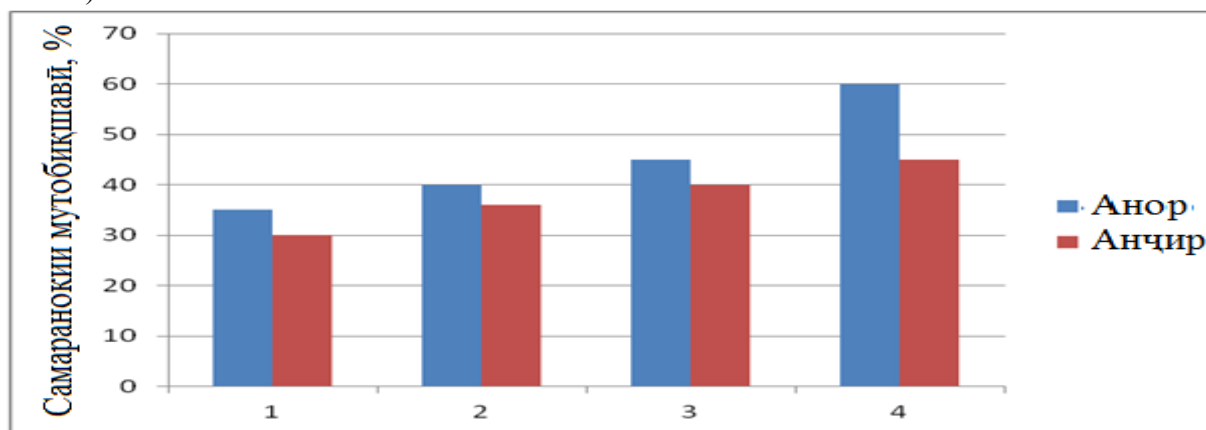
Барои баҳогузориҳои самаранокии мутобикатшавӣ суръати мавҷудияти воситаҳои фаъолияти ҳаётии растанӣҳо бо истифодаи муҳити ғизоӣ (субстрат) - ҳои гуногун ва омехтаҳои таркиби он муайян карда шуда буд. Ҳангоми мутобикатшавӣ ба шароити гармхона сатҳи ҷавобгӯи ғизоӣ растанӣҳо: минералӣ, ҳавоӣ, обӣ, риояи тағйироти бо тадриҷи ҳарорат ва намнокии муҳити атрофро таъмин намудан муҳим аст. Муҳити ғизоӣ бояд миқдори зиёди элементҳои ғизоӣ минералӣ дошта, ҳавогузарӣ ва гармигузаронандагии мувофиқ дошта бошад. Яке аз тавсифи муҳими муҳити ғизоӣ намнокӣ ба шумор меравад, ки маҳлулнокии элементҳои ғизоӣ минералӣ ва баробар тақсимшавии онҳо бояд ба таври кофӣ таъмин карда шавад.

Муҳити ғизоӣ нисбатан маъмул (пахнгардида) барои мутобикташавии намудҳои дарахтон, анҷир ва анор торф + рег (3:1), торф, торф, пӯстлохи санавбар ва рег (3:1:1) ба шумор меравад. Маъмул будани торф ба сифати муҳити ғизоӣ ин аз гузаронандагии баланд ва нигоҳдории ҳеле устувори намнокӣ дарак медиҳад. Айни замон торф бо туршнокии баланд ($R_n=3,7-5,8$) ва миқдори барзиёди намнокӣ тавсиф мешавад, бинобар ин онро дар омехтаҳо бо дигар маводҳои инертӣ (маводҳои бефаъолият) истифода мебаранд. Барои мутобикташавии регенерантҳои анор ва анҷир 4-варианти муҳити ғизоиро интихоб намудем.

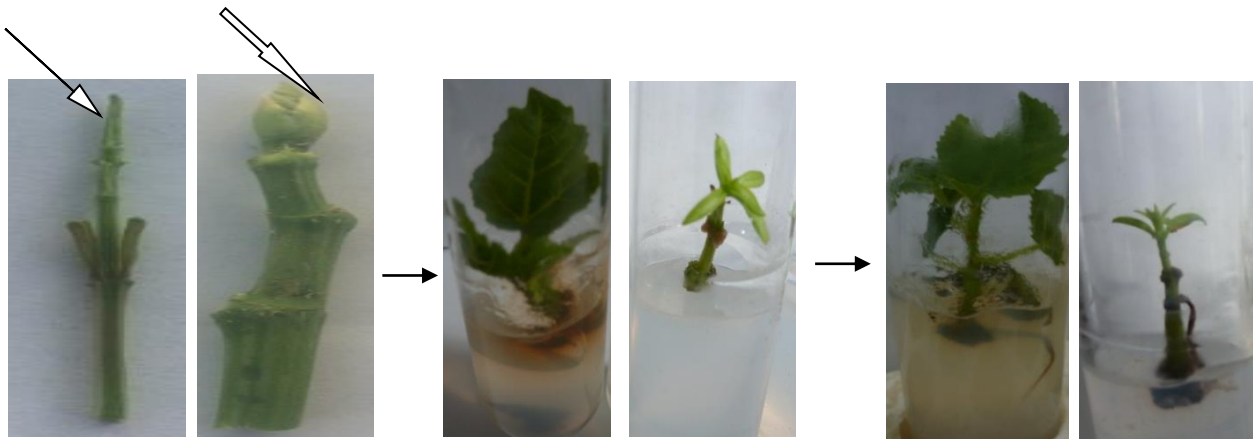
Муҳити ғизоӣ гуногун ба ғоизи таъмини қобилияти сабзиши навъҳои омӯхташудаи анор ва анҷир таъсири бузург расонданд. Қобилияти сабзиши растанӣи анор ва анҷир дар муқоиса бо дигар муҳитҳои ғизоӣ нисбатан кам (30-35%) буд. Ғоизи қобилияти сабзиши растанӣи анор ва анҷир аз ҳама баланд (40-60% бо истифодаи торф, пӯстлохи санавбар ва рег (3:1:1) буд, баъдан 40-45% дар таркиби торф+рег (3:1) ва 35-40%-ро дар торф + рег (1:1) ташкил медиҳад. Бо вуҷуди қобилияти баланди сабзиши растанӣҳо фарқияти муҳим байни муҳитҳои ғизоӣ гуногун мушоҳида нашуд, аммо консентратсияи гуногуни КИР (ИМК) ба қобилияти сабзиши растанӣҳо аҳамияти муҳим нишон дод.

Шабоҳат доштани муҳитҳои ғизоӣ гуногун дар муқоиса бо варианти назоратӣ (27,8) ҳеле бартарият нишон доданд, аммо фарқияти на он қадар зиёд аз анор дар варианти торф, пӯстлохи санавбар ва рег (3:1:1) (45%), инчунин торф + рег (3:1) (40%) ба мушоҳида расид. Қобилияти сабзиши баландтарини (60%) растанӣҳои найчашишагӣ аз навъи анҷир дар варианти торф, пӯстлохи санавбар ва рег (3:1:1) ба қайд гирифта шуда буд (Расми 1).

Қайд кардан ба маврид аст, ки қобилияти сабзиши растанӣи анҷири навъи “Қадота” аз нишондиҳандаи растанӣи анори навъи “Қазоқӣ-Бошқалинӣ” чанд маротиба зиёд гардид (Расми 2).



Расми 1. Натиҷаи қобилияти ҳаётии растанӣҳои найчашишагӣ.
 1 - ҳоки замин (назоратӣ), 2 - торф + рег (1:1), 3 - торф + рег (3:1),
 4 - торф, пӯстлохи санавбар ва рег (3:1:1)



Маводи ибтидоӣ (эксплант) Ҷорӣ кардан ба парвариши *in vitro* Решадавонӣ дар *in vitro*



Шинондани растаниҳо дар тубакҳо Растанӣ - регенерантҳо дар муҳити ҳокӣ
Расми 2. Нақшаи ба даст овардани растанӣ-регенерантҳо ва решадавонии онҳо
(a – анҷир; b – анор)

Мутобиқшавии растаниҳо ба шароити тамъизнашуда пас аз марҳилаи решадавонӣ дар вақти 4-6 барга будан ва системаи решаи хуб инкишофёфта доштани растаниҳо гузаронида шуд. Ба сифати муҳити ғизоӣ омехтаи аз торф, пӯстлохи санаббар ва рег (3:1:1) таркибёфта интихоб гардид. Муҳити ғизоӣ одатан дар ҳарорати наздики 90°C муддати 2-3 соат тамъиз карда мешавад.

Растаниҳое, ки дар шароити *in vitro* бо намнокии баланд (75-90%) сабзиданд, ҳангоми гузаронидан ба шароити оддӣ хушк ва нобуд мешаванд. Аз ин рӯй шароити аз ҳама муҳим ва зарурии парвариш дар шароити *in vivo* дар давраи аввал намнокии баланд ба шумор меравад. Намнокии ҳаво муддати ду ҳафтаи аввали мутобиқшавӣ на камтар аз 90%, минбаъд 50-60%-ро бояд ташкил намояд. Бинобар ин бештари тадқиқотчиён дастгоҳи туманҳосилкунанда истифода мебаранд, ки ин имконият медиҳад растаниҳо бо воии минималӣ обпошӣ карда шаванд ва намнокии ҳамешагии баландро (то 100%) таъмин намоянд. Ҳангоми мавҷуд набудани чунин дастгоҳ аз плёнкаи полиэтиленӣ ё ин ки рӯпуш кардан бо зарфҳои шишагӣ истифода бурдан мумкин аст.

Шароити дигар барои афзоиши муътадили растаниҳо дар давраи мутобиқшавӣ равшанӣ ба ҳисоб меравад. Агар давраи мутобиқшавӣ ба баҳор (март-апрел) рост ояд, он гоҳ равшании табиӣ басанда аст ва агар ба тирамоҳ (октябр-ноябр) рост ояд, равшании сунъӣ зарур аст. Речаи равшанӣ барои афзоиши муътадил бояд рӯзона 14-16 соат ва шабона 8-10 соат бошад. Агар растаниҳо пеш аз шинонидан дар муҳити ғизоии агардор (МС) парвариш шуда бошанд, он гоҳ ҳангоми баровардани онҳо аз зарфи парваришшуда шуста тоза кардани системаи решаи аввалан дар об, баъдан дар маҳлули 2 %-и даҳани фаранг (перменганати калий) гузаронида мешавад.

Растаниҳои шуста тоза кардари ба муҳити ғизоии хуб намнок кардашуда гузаронида, бо зарфи шишагӣ рӯпуш кардем. Дар давоми 7-10 рӯз ҳама рӯза растаниҳоро обпошӣ намудем. Баъдан барои обутоб ёфтани растаниҳо зарфҳои рӯпушро ба муддати кӯтоҳ (аз 20 то 30 дақиқа) чудо намудем. Дар ин давра дар растаниҳо барги нав пайдо шуд. Вақте ки барги нав андозаи баргчаҳои боқимондари гирифт, рӯпушро чудо кардем. Давраи мутобиқшавии растаниҳо ба ҳок дар шароити гармхона 40-60 рӯз давом кард.

Дар ин муддат баландии растаниҳо ба 10-15 сантиметр расид. Баъдан ин растаниҳоро ба замини кушод гузаронидем. Кӯчат кардани ниҳолҳо аз рӯи усули маъмулии қабулшуда гузаронида шуд. Қобилияти сабзиши растаниҳо дар майдони кушод 90-95%-ро ташкил дод. Растаниҳо нағз афзоиш ёфтанд, сабзиши бошиддат ба қайд гирифта шуд. Баъд аз се моҳи шинонидан баландии навдаи асосии растаниҳо зиёда аз 1 метр буд, аммо навдаҳои алоҳидаи паҳлугӣ то 60 см расиданд.

Чадвал Мутобиқшавии растаниҳои микроклоналі ба замини кушод (пас аз 3 моҳи шинонидан)

Генотип	Миқдори растаниҳои шинонидашуда, дона	Зинда мондан, %	Баландии растаниҳо (ба ҳисоби миёна, см)
Анор	47	89	81
Анчир	25	100	100
Шинонидани қаламчаҳои оддӣ	72	19	25

Растаниҳои бо усули афзоиши микроклоналі бадастовардашуда аз растаниҳои аз қаламчаҳои оддӣ сабзида бо аломатҳои морфологӣ фарқ намеkunанд, аммо суръати афзоиши растаниҳои микроклоналі хеле баланд буд, ки боз бешубҳа бартарии ин усули афзоишро нисбат ба усули оддӣ таъкид менамояд. Ҳамин тариқ, дар варианти торф, пӯстлохи санавбар ва рег (3:1:1), торф+рег (3:1) растаниҳои мазкур самаранокии нисбатан баланди мутобиқшавӣ (45-60%) доранд. Айни замон, воситаҳои мавҷудияти растаниҳо дар омехтаи торф бо рег дар давоми ҳафтаи аввал 56% -ро ташкил дод. Дар 14 рӯзи мутобиқшавӣ ҳиссаи қобилияти сабзиши растаниҳо 50%-ро ташкил дод. Нишондиҳандаҳои баландтарини мутобиқшавии растаниҳоро дар варианти торф, пӯстлохи санавбар ва рег (3:1:1) мушоҳида намудем, ки самарабахшии мутобиқшавӣ 60%-ро ташкил дод. Қайд кардан ба маврид аст, ки дар ҳама муҳитҳои ғизой муддати се рӯзи аввал то 10 фоизи растаниҳо аз ҳисоби камнамӣ нобуд мешаванд. Ин бо осебҳои механикӣ мӯякрешаҳо, хангоми шустани решаҳо аз боқимондаи муҳити ғизой (МС) ва камшавии суръати абсорбсияи обҳо алоқаманд аст. Дар ҳама вариантҳои дар боло зикргардидаи муҳитҳои ғизой баландшавии фаъолнокӣ ё миёнаи растаниҳои мутобиқшуда ба қайд гирифта шуд.

Натиҷаи то дараҷае хубтар дар варианти торф, пӯстлохи санавбар ва рег (3:1:1) ва торф + рег (3:1) ба назар расид. Ин варианти муҳитҳои ғизой қатъи назар аз самарани баланди мутобиқшавӣ (зиёда аз 60%) ба хело зиёдшавии миқдори растаниҳо мусоидат намуда, регенерантҳои мутобиқшуда ранги сабзи ба худ хос доштанд.

АДАБИЁТ

1. Галдина Т.Е. Совершенствование технологии доращивания растений, полученных в культуре ткани *in vitro* // Успехи современной науки и образования. – 2017. –Т.7, № 2. –С.174-177.
2. Дедюхина О.Н., Константинова А.С., Баранова О.Г. Адаптация растений-регенерантов *Er Emogone saxatilis* (L.) Ikonn. к почвенным условиям // Вестник Удмуртского университета. –2011. –Вып.3. –С.31-35.
3. Дорошенко Н.П. Биотехнологические методы ускоренного размножения и оздоровления, селекции бессемянных сортов и создания коллекций генофонда винограда: автореф.дисс....д.с.-х.н. 06.01.08. / Н.П.Дорошенко-Всерос. НИИ виноградарства и виноделия им. Потапенко-Новочеркасск, 1999.-59с.
4. Зленко В.А. Диагностика хозяйственного ценных признаков и клональное микроразмножение винограда *in vitro*: автореф. дис...канд. с.-х. наук: 06.01.08, 03.00.12 / В.А. Зленко – Ялта, 1991. -22с.
5. Яблонская М.И., Гинс М.С., Молчанова М.А. Биотизация растений *in vitro* // Вестник РУДН. Агрономия и животноводство. – 2016. –№ 1. –С.15-20.
6. Yildiz A., Cagdas A., Aslihan A., Yesim Y., Sedat S., Ibrahim O. The effect of mucorrhiza in nutrient uptake and biomass of cherry rootstocks during acclimatization // Romanian Biotechnological Letters. – 2010. –Vol. 15, N3. –P. 5246-5252.

АННОТАЦИЯ

АДАПТАЦИЯ РАСТЕНИЙ-РЕГЕНЕРАНТОВ ГРАНАТА И ИНЖИРА К УСЛОВИЯМ *IN VIVO*

В статье приведены материалы исследований по адаптации растений-регенерантов инжира и граната из условий *in vitro* в условия *in vivo*. По результатам исследований выявлен процент приживаемости пробирочных растений. Приводятся экспериментальные данные по результатам использования различных по составу субстратов на показатели приживаемости микрорастений инжира и граната на этапе адаптации к условиям *in vivo*.

Установлено, что адаптации микрорастений наиболее оптимальным субстратом является субстрат торфа, коры сосны и песок, в соотношении 3:1:1. Уровень приживаемости в этом варианте субстрата варьировал от 56,0 до 60,0, в зависимости от сорта. Разработаны и представлены схемы микроразмножения инжира и граната для получения регенерантов.

Ключевые слова: микроклональное размножение, *in vitro*, растения-регенеранты, адаптация.

ANOTATION

ADAPTATION OF PLANTS – REGENERATORS OF POMEGRANATE (PUNICA GRAN-ATUM) AND FIG (FICUS CARICA) TO THE CONDITIONS IN VIVO

In the article are presents research materials on the adaptation of regenerated plants of Fig and Pomegranate from *in vitro* to *in vivo* conditions. According to the research results, of using different in composition substrates on the survival rates of the microplants of Fig and Pomegranate at the stage adaptation to *in vivo* conditions.

It has been established that for the adaptation of microplants the most optimal substrate is the substrates peat, pine bark and sand in a ratio of 3:1:1. The rate of survival in this variant of the substrate varied from 56.0 to 60.0%, depending on the variety. Developed and presented micro – breeding schemes for fig and pomegranates for obtain – ing schemes for figs and pomegranates for obtain-ing regenerates.

Keywords: micropropagation, *in vitro*, regenerated plants, rooting, adaptation.

Сведение об авторе:

Бутаев Махмадшариф Кодирович – ассистент кафедры экологии Таджикского национального университета, 734025: Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 17, E-mail: butaev-dmt@mail.ru, (+992) 938010030

ТДУ 635:25;631

ХУСУСИЯТҲОИ ПАРВАРИШИ НАВЪҲОИ БОДИРИНГ ДАР МИНТАҚАИ ОБЁРИШАВАНДАИ НОҲИЯИ ДАНҒАРА

Миралиев И.Р.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шохтемур.

Калимаҳои асосӣ: *Сабзавотпарварӣ, бодиринг, таҷрибаҳои саҳроӣ, нуриҳои органикӣ, навиҷу нумӯ, ҳарорат ва намнокии ҳаво.*

Сабзавотпарварӣ яке аз соҳаҳои муҳими кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳисоб рафта, зиёда аз 20 номгӯи ин зироатро парвариш менамоянд.

Ба гурӯҳи асосии сабзавотҳо: пиёзи бехӣ, помидор, сабзӣ, карам, бодиринг ва сирпиёз ва ғайраҳо шимиланд.

Бодиринг аз гурӯҳи зироатҳои сабзавотҳои гармидӯст буда, дар замини кушоди минтақаҳои водигии ҷумҳурӣ, дар ду давра кишт карда мешаванд, аз он ҷумла дар кишти асосӣ-баҳорӣ ва кишти такрорӣ тобистона. Бо хусусиятҳои хоси худ навиҷҳои бодиринг ба гурӯҳи истеъмоли тару тоза ва гурӯҳи универсалӣ-истеъмолии тару тоза ва коркарди саноатӣ, шомил ҳастанд.

Шароити иқлиму ҳоки минтақаи Данғара бо заминҳои ҳосилхезаш ва таъминот бо оби полизӣ, ба яке аз мавзӯҳои ояндадори рушди истеҳсоли ҳосили барвактию дерии бодиринг мувофиқ мебошад. То ин давра майдони парвариши ин зироат хеле маҳдуд буда, ягон қорҳои илмӣ -таҳқиқотӣ бо ин зироат гузаронида нашудааст.

Аз ин лиҳоз, дар солҳои 2020 ва 2021 мо таҷрибаҳои саҳроиро бо истифода аз навиҷҳои Марғилонӣ-822 ва Беназир барои истеъмоли тару тоза, навиҷи Парад ва дурағаи Суперина-F1, барои истеъмоли тару тозаю маводи коркарди саноатиро дар кишти асосии баҳорӣ (моҳи апрел) ва такрорӣ дар (моҳи июл) гузаронидем. Таҷриба дар хоҷагии деҳқонии “Шомурод”-и Ҷамоати Қорези ноҳияи Данғараи вилояти Хатлон, ки хокаш ҳокистарранги мукаррарӣ мебошад амалӣ гашта истодааст. Натиҷаи таҷриба нишон дод, ки тартиби механикии хокаш сабук аст. Нақшаи кишти бодиринг 70 x 30 см, ба ҳисоби миёна дар 1 га 47- 48 ҳар бех растанӣ ҷойгир шудааст. Гумуснокии ҳок 1,5 - 1,8 %, миқдори нитрат 26-28 мг/кг; фосфор 20-23 мг/кг; ва калий 16-18 мг/100 грамм ҳокро ташкил медиҳад.

Барои ба даст овардани ҳосил, ба ҳисоби миёна ба ҳар гектар 20-25 т/га поруи нимпӯсида, 100 - 120 кг/га ғизои нитрогенӣ; 90-100 кг/га фосфорӣ ва 60- 70 кг/га калей аз ҳисоби моддаи таъсиркунанда истифода шуд. Меъёри пурраи нуриҳои органикӣ (пору) ва 70% нуриҳои фосфорию калийӣ пеш аз шудгор бо якҷоягии 30% -и нуриҳои нитрогенӣ ва боқимондаи нуриҳои минералӣ дар ду ғизодиҳӣ - давраи саршавии гулкунии гулҳои модина ва баъди ҷамъоварии дуҷуми ҳосили бодиринг, истифода шудааст.

Обёрии қитъаҳои таҷрибавӣ рӯдаҳои (шлангҳои) махсус бо усули катрагӣ таъмин карда шуд. Агротехникаи парвариш мувофиқи тавсияномаи соли 1982, оид ба нигоҳубин, коркарди байни қаторҳо, мубориза бар зидди ҳашароту касалиҳо гузаронида шуд.

Таҷриботҳои гузаронидашуда мувофиқи методикаи умумии гузаронидани таҷрибаҳои саҳроӣ амалӣ гаштанд. Дар таҷрибаи саҳроӣ 3-навиҷи бодиринг ва як дурағаи он, чун

намунаҳо (вариант), дар 3-такрорёбӣ, масоҳати китъачаҳо (делянкаҳо) 28 м², аз он 12 метраш назоратӣ ва 132 бех растани бодиринг чой гирифтааст.

Дар давраи нашо нумӯи растани, наво дурагаи бодиринг, назоратҳои фенологӣ ва биометри, ғунучини ҳосил ва таҳлилии натиҷаҳои таҷрибаи саҳроӣ, мувофиқи барномаи илмӣ амалӣ гаштанд. Таҳқиқотҳо нишон доданд, ки растани бодиринг навои Марғелонӣ-822, ҷӣ дар кишти баҳорӣ ва дар кишти такрорӣ нисбати шохаронӣ аз аввали нашо нумӯ, назар ба дигар навои дурагаи омӯхташуда бартарӣ дошт.

Нишондиҳандаи наздиктар нисбати ин навои Беназир зоҳир намуд. Навои Парад ва дурагаи Суперина- F^1 , дар кишти баҳорӣ ва такрорӣ, калтапалакии худро ифода кард.

Омӯзиши раванди рушд нумӯи растаниҳои навоҳои дар таҳқиқотӣ буда, дар кишти асосӣ ва такрорӣ, бо назардошти ҳосилхезии хуби хоки минтақа, дар ташаккули шумораи навоҳои (шохҳои) паҳлӯгӣ, нишондодҳои баландро зоҳир карданд. Навои анъанавии бодиринг дар истеҳсолот паҳншудаи Марғилонии -822, дар аввали нашо нумӯ афзалият надошта бошад, баъдан назар ба дигар навоҳои шумораи зиёди шохҳои паҳлӯгӣ дошта, ба ҳамин тариқ хусусияти бузургҳаҷми бутаашро ифода намуд.

Ҷадвали №1. Хусусиятҳои биометрии растани навоҳои бодиринг (кишти баҳорӣ /такрорӣ) дар солҳои 2020 - 2021.

НАВО:	Шумораи шохҳои дараҷаи 1 ва 2, дон				
	то гулкунӣ	саршавии гулкунӣ	ҳосилғундории аввал	ҳосилғундории аввал	охирӣ нашо нумӯ
Марғелонӣ- 822	-	2/1	4/3	7/6	9/7
Беназир	1/1	3/2	5/3	6/5	8/6
Парад	1/1	3/2	5/3	6/4	7/6
Дурагаи Суперина F	1/0	3/3	5/4	6/5	7/6

Дар маҷмӯъ, ҳадафи асосии таҳқиқот муайян намудани ҳосилнокии навоҳои омӯхташудаи бодиринг дар кишти асосӣ ва такрорӣ мебошад.

Дар заминҳои навобёришавандаи минтақаи Данғара, ҳосилнокии онҳо назаррас буд. Ҳосилнокии навоҳои омӯхташудаи бодиринг дар кишти асосӣ назар ба кишти такрорӣ, бо назардошти давраи нашо нумӯ ба ғайр аз навои Парад фарқияти кулӣ дошт. Боқимондаи навои дурагаи омӯхташуда ҳосилнокии баланди худро дар кишти асосӣ (баҳорӣ) нишон доданд.

Ҷадвали №2. Ҳосилнокии навоҳо ва вазни миёнаи бодиринг дар солҳои 2020-2021.

НАВО:	Кишти баҳорӣ		Кишти такрорӣ (тобистона)	
	Ҳосилнокӣ т/га	Вазни миёна, грамм	Ҳосилнокӣ т/га	Вазни миёна грамм
Марғелонӣ -822	20,8	118,0	17,4	93,0
Беназир	32,1	95,2	20,9	86,6
Парад	27,3	79,8	26,0	74,8
Дурагаи Суперина F	30,0	84,6	24,2	80,5

Дар кишти такрорӣ бо сабаби тағир ёфтани ҳарорату намнокии ҳаво дар охири тобистону тирамоҳ, нашо нумӯи растаниҳои бодиринг назар ба кишти асосӣ (баҳорӣ) суст гашта, аз ҷиҳати ҳосилнокӣ ва вазни миёнаи меваи бодиринг нишондиҳандаҳои комилан фарқкунанда мебошанд, ки аз таъсири манфии обу ҳаво бо ин нишондиҳандаҳо дар ин давра эҳсос карда шуд. Таҳқиқотҳои гузаронидашуда, афзалиятнокии парвариши бодирингро дар кишти асосӣ ва такрорӣ дар минтақаи Данғараи вилояти Хатлон ифода намуда, барои дар оянда рушд додани ин равандро тақозо менамояд. Натиҷаҳои таҳқиқотӣ 2-сола, барои идомаи таҳқиқотҳо асос буда, барои ноил гаштан ба нишондиҳандаҳои тақвият мебахшад.

Муаллиф дар мақолаи худ оид ба парвариши навоҳои ғуноғуни бодиринг барои истеъмоли тару тозаю маводи коркарди саноатиро дар кишти асосии баҳорӣ ва такрорӣ маълумот додааст. Аз ҷумла қайд намудааст, ки барои ба даст овардани ҳосили баланд истифодаи поруи нимпӯсида, ғизои нитрогенӣ, фосфорӣ ва калигӣ мувофиқи мақсад мебошад. Муаллиф ҳадафи асосии таҳқиқоти худро барои муайян намудани ҳосилнокии навоҳои омӯхташудаи бодиринг дар кишти асосӣ ва такрорӣ қарор додааст.

АННОТАЦИЯ

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ НОВЫХ СОРТОВ ОГУРЦОВ В ОРОШАЕМЫХ УСЛОВИЯХ ДАНГАРИНСКОГО РАЙОНА.

В данной статье автор приводит результаты исследования по выращиванию новых сортов огурцов в весеннем основном и повторном посевах для употребления в свежем виде, и промышленной переработки.

Он отмечает, что использование полу прелого навоза, азотных, фосфорных и калийных удобрений способствует получению высокого урожая огурцов. Основной целью исследования автора является определение урожайности изучаемых сортов огурцов в основном и повторных посевах.

Ключевые слова: овощеводство, огурцы, полевые опыты, органические удобрения, рост и развитие, температура и влажность воздуха.

ANNOTATION

FEATURES OF GROWING NEW VARIETIES OF CUCUMBERS IN IRRIGATED CONDITIONS OF THE DANGARA DISTRICT.

In this article, the author cites the results of research on the cultivation new varieties of cucumbers in spring main and re-crops for fresh consumption and industrial processing.

He notes that the use of semi-rotten manure, nitrogen, phosphorus and potash fertilizers contributes to a high yield of cucumbers. The main purpose of the author's research is to determine the yield of cucumber varieties studied mainly and re-crops.

Keywords: vegetable growing, cucumbers, field experiments, organic fertilizers, growth and development, temperature and humidity of air.

Сведения об авторе:

Миралиев Илхом Рахмоналиевич - соискатель кафедры плодовоовощеводства и виноградарство Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. Адрес: Республика Таджикистан, 744003, г.Душанбе, пр. Рудаки, 146. Телефон: (+992) 917023838, 931101511.

UDK 638.124.44 (138.1)

THE MASS OF POLLEN POLISH BROUGHT TO THE HIVE FOR GROWING BROOD

Davlatov M.N. TAU named after Sh. Shotemur

Key words: pollen mass, pollen, brood rearing, pollen collectors, plastic wrap, nest sealing, stimovite, bee chitin extract

For the decision the problem of food security and the further development of agriculture, the rational use and reproduction of honey bees is of particular important. The vital activity of honey bees takes place in close ties with the honey flora of the Republic of Tajikistan. The special geographical location of the Republic of Tajikistan is characterized by the fact that it is located in Central Asia. Or in the so-called center of the Eurasian continent. On the territory of the Republic of Tajikistan have got herbaceous and semi- shrub vegetation.

In the Republic of Tajikistan conditions, for the profitability of incision, it is necessary to maintain strong bee colonies adapted to climatic conditions and types of honey collection.

Bees are the best crop pollinators. The main nutrients of honey bees are honey and pollen. The source of energy is honey and the pollen is the source of plastic substances for the growing organism (Taranov G.f. 1987; Lebedev V.I., Yakovlev A.S., 1995).

It is known that the sources of energy for bees are not only honey, but also the fat contained in pollen, consumed by bees thought the year. This indicator for any bee colony in an condition cannot be the same. Since, the consumption of feed depends on the number of working bees in the family, the age and the fertility of the queens, the intensity of honey collection, the methods of keeping the bees, as well as a natural and climatic conditions.(Lebedev B.I.,1993; Lebedev B.I., Bilash Sh., 1991; Mannapov A.R. with so-author 2011).

The research which carried out for many years in the Republic of Tajikistan has showed that it has a rich natural forage base and crops of agricultural crops, including cotton, alfalfa, sunflower and others used for the constant development of beekeeping (A. Sharipov, 2012).

It has been established that bee colonies must always be strong, capable of bringing nectar whenever it is in nature. At the same time working bees and queen bees raised in strong families. These individuals from weak families prevail in terms of body size and weight, proboscis length, level of musculature and fatty body development, content of macro and microelements, volume of honey walkers, flight range, resistance to diseases and life expectancy.(Chernishev E.G. 1983: Mannapov A.G. 2004). However, bees must eat a variety of foods that have a sufficient amount of proteins, fats, carbohydrates, vitamins and minerals. As a consequence, the development of targeted drugs began. One of these drugs is stimuli, which in addition to micro and microelements, contains essential amino acids. Also interesting is the use of extract chitin bees in the sugar syrup. It contains a lot of micro and macroelements, as well as polysaccharides necessary for worker bees during their preparation for wintering and in spring when rearing brood. In the periodical literature on beekeeping, there is very little information on the use of these preparations in preparation for wintering and

during the spring development of bee colonies in the regions of developed beekeeping of the Republic of Tajikistan.

The aim of the work was to study the pollen load of worker bees when sealing the nest with plastic film against the background of stimulating feeding.

Research methodology and methods. The methodological and theoretical main research about the work of domestic and foreign scientists in the field of studying issues aimed at obtaining maximum production from bee colonies: the formulation of the goal, research objectives, setting up scientific and economic experiments, statistical processing of experimental data and analysis of research results. Scientific research work had been carried out of using zoo technical, biological and economic methods. The safety and productivity of bee colonies depend of the quantity and quality of feed left for the winter. With an abundance of good- quality feed, bee colonies develop better they tolerate wintering well and develop early in spring.

Experiments of using bee colonies of the Carpathian breed were carried out in three series. In the first series in cage experiments and in apiaries, the effect of stimulating feeding and various methods of sealing the nest on the biological and economically useful characteristics of bee colonies was studied. According to the experimental scheme for stimulating feeding we used: skim milk, extract chitin bees.

The medicine stimuli as well as its compositional form with extract chitin bees. The medicine stimuli contains amino- acids, micro and macroelements, vitamins. It was used during the period of increasing the strength of bee families. For this purpose the medicine was dissolved in warm (35-40) sugar syrup, prepared in a 1: 1 ration at the rate of 10g of stimuli per 1 liter of sugar syrup, using ceiling feeders, 400ml every 2 days, twenty times. Skim milk was added to the sugar syrup at the rate of 200 ml per 1 liter, which was fed at 400 ml, after 2 days, 20 times.

ng feeding against the background of sealing the nest with plastic film (M±m, mg: Cv, %)

Options dressing	Groups and method of sealing the nest		
	1.Control of bee colonies With traditional insulation	Plastic film	
		2. Basic family	3. layering main family
On supporting honey collection during the flowering period of fruit delights in the gardens			
Sugar syrup (CC)	18,0 ± 1,12	20,8 ± 1,24	19,4± 1,17
	Cv= 1,5	Cv= 1,20	Cv= 1,18
CC+bee chitin extract	19,2 ±1,10	21. 5± 1. 30	20.3 ±1.20
	Cv= 2,57	Cv= 3, 29	Cv= 4,51
CC + stimovit	19,7 ±1,26	22,3 ±1,32	21,4 ±1,15
	Cv= 3,27	Cv =3,65	Cv= 4,12
CC + stimovit + bee chitin extract	19,8 ±1,06	23,2± 1,00	22,6 ±1,32
	Cv= 3,24	Cv= 2,30	Cv= 2,25
At the main honey collection			
Sugar syrup (CC)	10,2± 1,15	12,0 ±1,22	12,4 ±1,20
	Cv= 1,20	Cv= 1,18	Cv = 1,10
CC+ bee chitin extract	11,5 ± 1,20	13,4± 1,31	13,9± 1,18
	Cv = 4,15	Cv = 3,37	Cv = 2,42
CC + stimovit	13,3 ± 1,19	15,3± 1,08	14,4± 1,00
	Cv= 2,69	Cv= 2,48	Cv= 3,25
CC + stimovit + bee chitin extract	13,4 ±1,17	16,0 ± 1,15	15,3± 1,07
	Cv= 2,26	Cv= 2,71	Cv = 2,84

The chitin extract was prepared from well-dried bodies of worker bees. They were first ground on a coffee grinder, and then a tablespoon was dissolved in 200 ml of alcohol placed in a dark place for 8 days. Then filter through cheesecloth, the obtained extract of bee chitin containing polysaccharides micro and microelements was added to 1 liter of sugar syrup prepared 1: 1 in an amount of 5 ml. bee colonies were fed in spring and autumn using ceiling feeders at a dose of 400ml of syrup at interval of 2 days 20 times.

The mass pollen polish brought was determined by the method of selection with tweezers. For this arriving bees were caught with pollen on the arrival board.

Table 1. -Pollen load of workers raised in bee colonies with stimulatAn economically useful indicator that ensures the full value of the growth and development of bee colonies is the pollen load recorded in worker bees by the weight of the brought flower forage (table 1). Usually, the level of this indicator should be higher on the supporting honey harvest, during this period in bee colonies there is active feeding of open brood and adjustment framework with foundation. Analysis of the

data presented in the table shows that when simulating a supporting honey collection with stimulating of feeding with a more full- fledged flower edging, workers return from the main bee colonies and their layers grown when giving stimulating of feeding against the background of sealing the nest with plastic film.

Thus the mass of the flower poll of workers of the 2-nd group was minimal when the families were fed with sugar syrup and the maximum was when the compositional form of the preparation stimuli with the extract chitinbees was stimulated. Here the described indicator (the weight of the foot) was 20.8 and 23.2mg. In the 1st control group it was less by 2.8 and 3.5mg.

Accounting for the pollen load in workers according to the variant of the experiment during the main honey collection period showed that the level of its mass in all groups decreases. However the digital values of the described parameter remain higher compared to the control in the 2- nd and 3-rd experimental groups. At the same time the frequency of decrease in pollen load was 1.48-1.73 times in the 2-nd group and 1.47- 1.56 times in the 3rd group. At the same time the maximum indicator recorded in the 2-nd group was maximum 1.19 times higher than the same value in the 1- st control group and 1.14 times in the 3-rd group.

Thereby presented the data that bee colonies actively bring pollen to the hive during brood rearing. The most complete by weight flower pollen brought in baskets by worker bees are recorded in the second and 3-rd groups.

LITERATURE

1. Taranov G.F. Industrial technology for the production and processing of beekeeping products. G.F. Taranov // - M: Agropromizdat 1987 – P. 24-47
2. Lebedeva B.I. Technology production of biologically active beekeeping products. B. I. Lebedev, B. I. Lebedeva M. 1995- p. 46-68
3. Lebedev B.I. Theoretical and practical aspects of technology for the production of beekeeping products. B. I. Lebedev dissertation abstract. doctor of agricultural sciences. M.-1993 52 p.
4. Lebedev D.I. Honeybee biology B. I. Lebedev, N.G.Bilash- M: Agropromizdat – 1991, 239-p.
5. Mannapov A.G. Influence of oxymethyluracil and activated water on the development of bee colonies in spring / A. G. Mannapov, O. S. Larionova, E.A. Smolnikova// Saratov 2011.-p.80-83
6. Sharipov A. A comprehensive method for determining the biochemical index of bee colonies in agro- climatic conditions of the republic. (Agriculture)- 2012. №2.(54).- p. 36-37
7. Chernishev E.G. Pollen selection and family productivity E. G. Chernishev M.I. Eberly Beekeeping 1983, - № 9 – P. 10-11
8. Mannapov A.G. Feeding bees/ A. G. Mannapov// Beekeeping 2004. № 7- p. 16-18

АННОТАЦИЯ

ВАЗНИ ГАРДИ ГУЛИ БА КАНДУ БАРОИ ПАРВАРИШИ НАСЛ ОВАРДАШУДА

Дар мақола оид ба таъсири гарминигоҳдорандаҳо ва ҳӯроқаҳои нумӯбахш ба вазни лӯндаҳои гарди гули дар давраи парвариши насл овардаи занбӯрони оилаҳои асосӣ ва оилаҳои навташқил маълумот ҷамъ оварда шудааст. Ҳангоми таҳлили маълумоти ба даст омада муайян гардид, ки дар давраи шахдҷудокунии муваққатии растаниҳо ҳӯронидани ҳӯроқаҳои нумӯбахш ва гарм кардани оилаҳо занбӯрони ҳам оилаҳои асосӣ ва ҳам оилаҳои навташқил лӯндаҳои вазнинтари гарди гулро ба лона меоранд. Ҳамин тавр муайян гардид, ки дар давраи парвариши насл занбӯрони парвозӣ фаёлона гарди гул ҷамъоварӣ мекунад ва афзалиятро оилаҳои гурӯҳи 2-юм ва 3 –юм доро мебошанд.

Калимаҳои асосӣ: вазни гарди гул, лундаи гарди гул, парвариши насл, занбӯрони гардҷамъоваранда, плёнкаи полиэтиленӣ, гарминигоҳдори лона, стимулит, экстракти хитини занбӯр

АННОТАЦИЯ

МАССА ПЫЛЬЦЕВОЙ ОБНОЖКИ ПРИНОСИМОЙ В УЛЕЙ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ РАСПЛОДА

В этой статье приводятся сведения о влиянии применения, стимулирующих подкормок и герметизации гнезда разными способами. Анализ данных показывает, что при имитировании поддерживающего медосбора стимулирующими подкормками, с более полноценной цветочной обножкой возвращаются рабочие особи из основных пчелиных семей и их отводков, выращенных при даче стимулирующих подкормок на фоне герметизации гнезда полиэтиленовой пленкой. Таким образом, представленные данные свидетельствуют о том, что пчелиные семьи, при выращивании расплода, активно приносят в улей цветочную обножку – пыльцу. Наиболее полноценная по массе цветочная обножка, приносимая в корзиночках рабочими пчелами, регистрируется во 2-й и 3-й группах.

Ключевые слова: масса пыльцы, обножка, выращивание расплода, сборицы пыльцы, полиэтиленовая пленка, герметизация гнезда, стимовит, экстракт хитина пчел

Сведение об авторе:

Давлатов Максудчон Нарзиалиевич – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры птицеводства и пчеловодства Таджикского аграрного университета имени Ш.Шохтемур, 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр.Рудаки, 146. тел: 917964074, 901009633, почта: dmma88@bk.ru

УДК: 638.142.351

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И СЕЛЕКЦИОННЫЕ ПРИЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ПЧЕЛОВОДСТВА

Шарипов А. Давлатов М.Н.

Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемура,

Ключевые слова: селекция, технология, матка, порода, продуктивность, племенная, яйцекладка, жизнеспособность, элита, класс.

Важную роль для технологических и селекционных приемов повышения продуктивности пчеловодства играет наращивание силы семей и повышение плодовитости маток. Для некоторых пчеловодов, порода пчел как будто не существует, по разным причинам они не обращают внимания на породную принадлежность пчел, с которыми работают. Они говорят «Пчелы все одинаковы, отличить их друг от друга невозможно». Другая группа, напротив, придает породности пчел большое значение и старается использовать самые продуктивные породы [1].

Известно, что продуктивность местных семей неизвестного происхождения не бывает высокой и устойчивой, из-за породной нестабильности и большой разнокачественности пчелиных семей. Породная нестабильность приводит к целому ряду дополнительных работ, что снижает производительность труда на пасеке. В связи с этим, пчеловодческим хозяйствам необходимо перейти на разведение чистопородных пчел одной из пород, предусмотренных планом породного районирования для данной республики.

Билаш Г.Д. [1] отмечает, что повышение продуктивности пасек и рост производительности труда пчеловодов невозможно без правильной организации матководного дела и племенной работы. От плодовитости маток и ее качества зависит количество пчел в семье и продуктивность пчелиных семей. Следует иметь в виду, что матки, выращенные в период высокой яйценоскости в июне, имеют более низкие качественные показатели, по сравнению с матками, выведенными в июле. В этот период пчелы ограничивают откладку яиц, заливая большинство ячеек нектаром. При снижении темпа яйцекладки происходит увеличение массы откладываемых яиц. При увеличении яйценоскости, если нужен вывод маток, то обязательно проводят искусственное ограничение яйцекладки маток.

Ограничение яйцекладки маток в трехрамочном изоляторе показало, что масса яиц, в среднем, от трех пчелиных маток увеличилась на 11%. При взвешивании в июле, в естественных условиях главного медосбора масса яиц увеличилась на 22%, по сравнению с июньским взвешиванием, самой высокой своей массы они достигли в августе, когда пчелиным семьям давали сахарную подкормку для пополнения зимних запасов. В это время свободных ячеек под засев было еще меньше, и разница в массе яиц достигла 34,7%. Наименьшая масса яиц была в месяце июне. Во всех случаях ограничения яйцекладки матки, масса откладываемых яиц была достоверно выше. Самая большая разница в их массе наблюдалась при ограничении матки в изоляторе сотами с открытым расплодом, а наименьшая - при ограничении кормовыми сотами.

Отсюда искусственное ограничение яйценоскости маток в племенных материнских семьях, в период наиболее интенсивного выращивания расплода, с помощью колпачка из раздельной решетки, способствует увеличению массы откладываемых ими яиц, и соответственно, облегчает труд матководов по сравнению с ограничением яйценоскости маток в трехрамочных изоляторах. Такой прием необходимо применять в пчелоразведенческих хозяйствах и специализированных матководных пасеках для промышленного вывода пчелиных маток.

Ученый считают, что важнейшим условием научно-технического прогресса в пчеловодстве является стабилизация породного состава пчел на наших пасеках, а его улучшение один из резервов дальнейшего роста продуктивности пчеловодства. От породности пчел за-

высит не только жизнеспособность пчелиных семей, но и все элементы их поведения. Определяющие, в конечном итоге, эффективность их лётно-собирающей деятельности и продуктивность [2].

Одним из технологических и селекционных приемов повышения продуктивности пчелиных семей - это ликвидации роевого состояния, однако полностью избежать роения отдельных семей не всегда удается. Определенная часть семей роится при любых обстоятельствах. Более того, в некоторые годы, внешние условия складываются таким образом, что, несмотря на принятые меры, большинство семей не удается удержать в рабочем состоянии. Некоторые противоречивые способы хороши при длительном весеннем и кратковременном главном медосборе, другие при позднем медосборе. Поэтому существует целый ряд основных приемов, позволяющих пчеловоду применить тот, или иной, в зависимости от конкретной ситуации, сезона и медосбора.

Если, несмотря на все усилия пчеловода, пчелиная семья все же вошла в роевое состояние, о чем свидетельствуют отложенные маткой яйца в маточных мисочках, необходимо использовать более решительные приемы, выводящие её из этого состояния. Если в это время провести осмотр семьи, то сразу бросается в глаза резкое изменение поведения пчел: не занятые никакой работой молодые пчелы скучиваются и свисают на рамках гроздьями. Пчеловод ясно понимает, что в результате такого поведения семья не доберет много меда и воска. Если к тому же существует опасность упустить вышедший из семьи рой, то её убытки удваиваются. Поэтому, следует перейти от простых приемов, предотвращающих роению к приемам, которые ликвидируют уже возникшее роевое состояние пчелиных семей, что увеличивает продуктивность пчелосемей и даёт экономический доход хозяйству.

По мнению Кривцова Н.И., Сокольского С. С. [3], в основе улучшения селекционных приемов повышения продуктивности пчелиных семей лежит разведение отцовских и материнских пчелиных семей, которые должны быть безусловно только чистопородными. Использование межпородных семей-помесей для вывода маток абсолютно недопустимо (появление помесей неизвестного поколения). Семь класса элита и 1-класс используются в качестве материнских и отцовских. Количество отцовских пчелиных семей не ограничивается, даже если они отличаются друг от друга по генотипу в пределах данной породы. В целях усиления генотипического разнообразия стремятся больше использовать материнские семьи. Что касается неклассных семей, то они полностью ликвидируются сразу после бонитировки. От семей класса элита необходимо выводить такое количество маток дочерей, которое необходимо для обеспечения нужд собственной пасеки и для формирования отводков.

Таким образом, чем больше семей класса элита, т. е. семей-родоначальниц, тем больше жизнеспособность и продуктивность формируемой группы пчелиных семей.

Для технологических приемов повышения продуктивности пчеловодства Яковлев А.С. [6] объясняет, что работа пчелиных семей по сбору меда зависит от силы семьи, рабочего состояния пчел, объема улья, количества сотов и их размещения, уровня вентиляции, температуры и влажности в гнезде.

При постановке магазинов под расплодным корпусом, пчелы не расширяли гнезда в нижнем направлении - не отстраивали в магазине вошину. В этом случае из-за ограниченного гнездового пространства, семьи пришли в роевое состояние. Отмечается, что магазины служат не только для складывания меда, но и для размещения пчел, которых, из-за недостатка объема улья, в слишком большом количестве. При расширении гнезда вверх, семьи быстро развивались. При наличии в улье достаточной площади сотов, частый отбор меда во время сбора пчелами не увеличивается, а наоборот уменьшается выход продукции. Таким образом, работа пчел по сбору меда и скорость ее созревания во многом зависит от объема улья, количества сотов и их размещение.

После проведения испытания некоторые ученые отрицают вентиляционную роль в созревании меда, считая решающим фактором только температуру. Оптимальная влажность для гнезда пчелиной семьи отмечается на уровне 55-60%, при этом абсолютная влажность во всех точках улья одинаковая, но различается по времени суток. Относительная влажность в корпусе с расплодом отмечается на уровне 40- 62%, в медовом 32- 78% и в верхнем пустом корпусе-36- 90%. В период поступления нектара в улей относительная влажность резко снижается во всех точках измерения по сравнению с безвзяточным периодом.

Риб Р. Д. [7] по технологическому увеличению продуктивности пчелиных семей говорит, что научно обоснованный выбор породы пчел для разведения их в той или иной местности, на 25% и более повышает их среднюю продуктивность. Ошибка в выборе используемой породы пчел часто ведет к уменьшению прибыли, получаемой пчеловодом, а в отдельные неблагоприятные годы – к большим убыткам из-за массовой гибели пчелиных семей в зимний период.

Увеличение количества рабочих пчел – одним из основных технологических приемов повышения продуктивности пчелиных семей. В сильной семье накапливается большое количество физиологически молодых пчел, эффективно использующих существующий медосбор в природе. Поэтому сильные семьи дают меда в 3 раза больше, чем слабые. По мере увеличения массы семьи до 5–6 кг, сбор меда повышается не только в целом на семью, но и на единицу живой массы пчел.

Учением доказали, что во время медосбора у сильных семей работает 66% пчел, а в семьях в слабых всего 15–20%, т. е. в 3–4 раза, меньше. Можно сказать, что при сильном медосборе у пчелы совместимости нектар в медовом зобике бывает больше. Так, при среднесуточном медосборе до 1 кг пчелы возвращаются в улей с нагрузкой медового зобика в среднем 7.1 мг., при медосборе 2 кг. этот показатель равен 15.5 мг., а с увеличением медосбора до 4 кг. в день нагрузка медового зобика возрастает до 28 мг. отсюда, с увеличением количества нектара в природе, эффективность работы в поле молодых пчел возрастает в 4 раза.

Таранов Г. Ф. [4] подчеркивает, что в задачи технологических и селекционных приемов повышения продуктивности пчелиных семей входит использование пчел для опыления энтомофильных сельскохозяйственных культур и насаждений. Пчелиные семьи, кроме меда и воска, дают еще ряд высокоценных продуктов, биологически активных веществ, используемых в медицине и косметике: маточное молочко, пыльцу, пчелиный яд, прополис и др. Получение этих продуктов повышает экономическую эффективность комплексного использования пчел и рентабельность пчеловодческих хозяйств.

В настоящее время разработаны промышленные технологии, в пчеловодстве которые отличаются от технологии животноводства меньшим уровнем механизации производственных процессов, а также особенностями, вытекающими из биологической специфики пчелиной семьи как объекта сельскохозяйственного производства. Поэтому, в основном, своей интенсивные технологии производства продуктов пчеловодства направлены на повышение силы и качества пчелиных семей. Кроме того, они предусматривают механизацию трудоемких работ и комплексное использование пчел на производстве различных видов продукции.

Для реализации цели, основная задача пчеловода состоит в том, чтобы создать условия, необходимые для содержания сильных семей пчел, обеспечить правильный и своевременный уход, использовать районированную породу.

Аветисян Г. А. [5] о селекционных приемах повышения продукта пчеловодства говорит, что возможности повышения продуктивности и жизнеспособности пчелиных семей путем улучшения их наследственных задатков, зависит от того, насколько изучены эволюция и биология медоносной пчелы, в частности вопросы их изменчивости и наследственности. Следует отметить, что изучение этих вопросов осуществлялось в тесной связи с развитием биологической науки, особенно учения о наследственности и изменчивости живых организмов, которое служит теоретической основой селекционно племенной работы в растениеводстве и животноводстве. Таким образом из вышесказанного, видно, что технологические и селекционные приемы одни из основных задач повышения продуктивности и увеличения количества пчелиных семей для хозяйства и республики. К сожалению, пока в Республике Таджикистан мало обращают внимания на эти важные вопросы, в связи с этим количество пчелосемей и их продуктивность не имеет тенденций быстрого роста.

Литература

1. Билаш, Г.Д. Популяционная систематика медоносной пчелы / Г.Д. Билаш, Н.И. Кривцов // Пчеловодство. – 1985. – 10. – С.11 – 13.
2. Губин В.А. С какими пчелами мы работаем/В.А. Губин, Ю.А. Черевко//Пчеловодство. 1985. 10. –С. 10.
3. Кривцов Н.И., Сокольский С.С. Породы пчел и их селекция. О.А.О. «Полиграф-ЮГ» Майкоп. 2010. 170 с.
4. Таранов, Г.Ф. Внешнее строение медоносных пчел. Анатомия и физиология медоносных пчел: учеб. пособие / Г.Ф. Таранов. – М.: Колос, 1968. – 250 – 267с.
5. Аветисян, Г.А. Селекционная работа с карпатскими пчелами / Г.А. Аветисян, В.А. Гайдар, В.П. Пилипенко, И.И. Мерцин // Пчеловодство. – 1983. – 1. – С.10 – 12.

6. Яковлев А.С. Исправление пчелиных семей/ А.С.Яковлев, В.И.Лебедев//.-Пчеловодство. – 1988. - № 2. – С. 26-27.
7. Риб Р. Д. Содержание целостных семей пчел в ульях большого объема. /Риб. Р. Д//. Пчеловоду России. –Москва 2008. -.385-394

АННОТАЦИЯ УСУЛҲОИ ТЕХНОЛОҒИ ВА СЕЛЕКСИОНИИ ЗИЁД НАМУДАНИ МАҲСУЛНОКИИ ЗАНБҮРИАСАЛПАРВАРӢ

Ҳамин тавр аз мақолаи дар боло навишташуда муайян карда мешавад, ки усулҳои технологӣ ва селексионӣ яке аз вазифаҳои зиёд намудани маҳсулнокии ва шумораи оилаҳои занбӯри асал дар хоҷагиҳои занбӯрпарварӣ ба ҳисоб меравад. Афсӯс, ки дар ҷумҳури ба ин мавзӯ аҳамияти нокифоя дода мешавад, аз ин лиҳоз шумораи оилаи занбӯр ва маҳсулнокии он тараққиёти суст дорад.

Калимаҳои асосӣ: селекция, технология, модарзанбӯр, зот, маҳсулнокии, зотпарварӣ, тухмгузорӣ, ҳайётгузаронӣ, элита, класс.

ANNOTATION TECHNOLOGICAL AND SELECTION METHODS FOR INCREASING THE PRODUCTIVITY OF BEEKEEPING

So it can be seen from the above that technological and breeding techniques are one of the main tasks to increase productivity and increase the number of bee colonies for the economy and the republic. Unfortunately, people in the Republic of Tajikistan pay little attention to this important issue, in this regard, the number of bee families and productivity does not increase rapidly.

Keywords: breeding, technology, uterus, breed, productivity, breeding, egg laying, viability, elite, class.

Сведение об авторах:

Давлатов Максудҷон Нарзиалиевич – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры птицеводства и пчеловодства Таджикского аграрного университета имени Ш.Шохтемур, 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр.Рудаки, 146. тел: 917964074, 901009633, почта: dmma88@bk.ru

Шарипов Абдурашит - доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры птицеводства и пчеловодства Таджикского аграрного университета имени Ш.Шохтемур, 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр.Рудаки, 146., тел: 918422035, 938884425, почта: a.sharipov1951@mail.ru

УДК 636.293.3 (575.3)

МАҲСУЛНОКИИ ҚУТОСҲОИ ЭКОТИПИ ПОМИРӢ ДАР ВОДИИ ЗАРАФШОН

Соатов С.С., ДАТ ба номи Ш.Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: динамика, нарқутос, модақутос, популятсия, анатомия, сохти бадан, серустухонӣ, зариби маҳсулнокии, ҳамсинну сол.

Фароҳам овардани фаровонии маҳсулоти ҳӯрокворӣ, маҳсусан, шир ва гӯшт барои пурра қонъ намудани талаботи рӯзафзуни аҳолии Тоҷикистон ва саноати кишвар бо ашӣи дурушти хоми пӯсту чарм аз ҷумлаи муҳимтарин масъалаҳои иқтисодиёти миллии кишвар ба шумор меравад.

Дар кишвари мо ҳам ба монанди дигар мамлакатҳои кӯҳистонии Осиё барои афзоиш додани саршумори чорвои гӯштӣ, беш аз пеш пурра истифода бурдани чарогоҳҳои баландкӯҳ ва алафзорони нишебҳои кӯҳҳо аз аҳамияти вижа бархурдор аст. Дар чунин манотиқ майдонҳои басо густардаи замини воқеъ дар баландии зиёд ва бештар дорои чунин маҷмӯи омилҳои иқлимӣ, ҳӯроқӣ ва ғайра мебошанд, ки дар он ҷо дар фасли зимистон парвариш намудани ҳайвоноти хонагӣ, маҳсусан зотҳои наслдиҳанда ё мушкӣ ва ё имконнопазир буда, аз лиҳози иқтисодӣ манфиатовар нест [2].

Парвариш ва нигоҳубини ҳайвонот дар чунин ҳудудҳо амри зарурӣ мебошад, зеро он зариби истифодаи сарватҳои табииро афзоиш дода, барои ба даст овардани маҳсулот аз ҳар гектар замин заминаи муносиб ба вучуд меоварад. Аз ин ҷост, ки масъалаи интиҳоби ҳайвоноте, ки бо самарани болотарин чунин ҳудудҳоро истифода намоёнд, ба миён меояд. Таҷрибаи чандинсола нишон медиҳад, ки дар ин робита беҳтарин ҳайвонот қутосҳо мебошанд, ки дорои вижагиҳои хос буда, ба ҷанбаҳои вазнини зиндагӣ дар шароити саҳти кӯҳҳои баланд, даштҳо ва биёбонҳои баландкӯҳ, дар ҳавои кушод ва танҳо истеъмоли алафи замин мувофиқат карда, аз ин лиҳоз дар миёни дигар чорвои хонагӣ беназир мебошанд. Маҳз ҳамин ва дигар вижагиҳои қутосҳо зарурати таваҷҷуҳ ба қутоспарвариро ҳамчун соҳаи мусоидаткунанда барои ба даст овардани маҳсулоти арзон бидуни хароҷот барои сохтмон

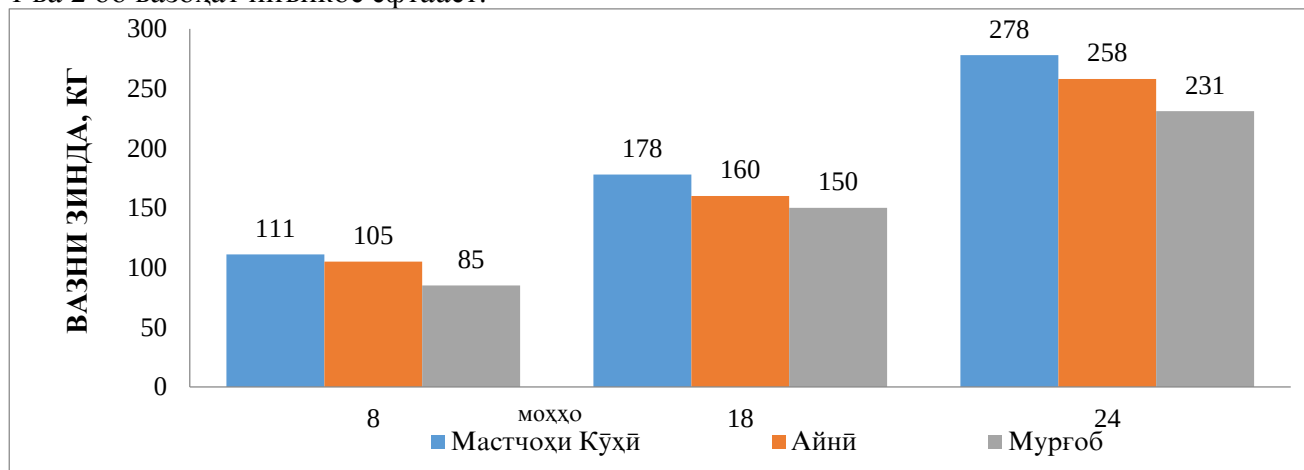
ва захира кардани хӯрока ва расонидани зарар ба парвариши дигар намудҳои чорвои хонагӣ тақозо менамояд [1,2].

Аҳамияти назариявӣ ва амалиявӣ таҳқиқот аз омӯзиши нисбатан мукаммали таъсири шароити нави экологии минтақаи водии Зарафшон ба сифатҳои биологӣ ва маҳсулоти эконавӣ помирии қутосҳо иборат аст. Аҳамияти амалӣ дар ошкор намудани захираҳои иловагии афзоиш додани истеҳсоли гӯшти аз лиҳози экологӣ тозаии қутосҳо дар сурати аз тарафи онҳо ҳадди аксар мавриди истифода қарор гирифтани чарогоҳҳои баландкӯҳи кӯҳсори навоҳии Айнӣ ва Мастҷоҳи кӯҳии Тоҷикистони Шимолӣ мебошад. Парвариши қутосҳо имкон медиҳад, ки дараҷаи даромаднокӣ боло рафта, барои афзоиши истеҳсоли гӯшт дар ноҳияҳои баландкӯҳи водии Зарафшон захираҳои нав фароҳам оварда шавад [4,5].

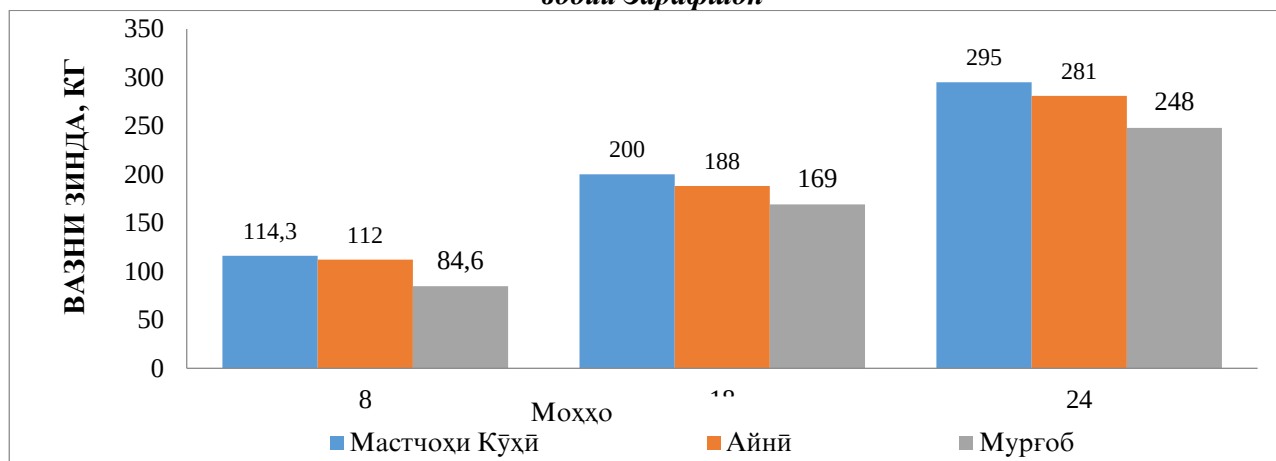
Барои баргузори таҳқиқоти илмӣ гурӯҳҳои ҳаммонанди ҳайвонот аз саршумори эконавӣ қутосҳои ду ҳоҷагии гуногун ташаккул дода шуданд. Динамикаи афзоиш ва рушди ҳайвонот бо роҳи муайян намуда-ни вазни зиндаи онҳо дар давраҳои гуногуни синнусолӣ 8, 18, 24 - моҳагӣ ва андозагирии ченакҳои нуқтаҳои бадан мавриди омӯзиш қарор гирифт. Вазни зиндаи ҳайвонот бо роҳи дар тарозу баркашидан муайян карда мешуд. Аз рӯи натиҷаҳои баркашидани вазн афзоиши миёнаи шабона-рӯзии вазни зинда, суръати нисбии афзоиши вазни зинда ва зариби афзоиши вазни зинда бо синнусол муайян мегардид. Инчунин вижагиҳои дохилӣ ва берунӣ бо роҳи андозагирӣ, ҳисобкунии шохисҳо ва фарбеҳии ҳайвонот мавриди омӯзиш қарор гирифт.

Барои муайян кардани маҳсулнокии гӯшти ҳайвоноти таҳти таҳқиқот қарордошта вобаста ба дараҷаи хӯрокдихӣ, чинс ва синнусол забҳи назоратии нарқутосҳо ва ҷавонақутосҳо дар синни 12, 18 ва 24 - моҳагӣ бо таъйин кардани вазни зиндаи баркашида ва пешаззабҳӣ, баромади маҳсулоти забҳӣ, таркиби морфологӣ ва навиҳои гӯшт (аз рӯи методикаи ВИЖ ва ВНИИПЛЕМ) амалӣ карда шуд.

Динамикаи вазни зиндаи нарқутосҳо ва модақутосҳо дар гурӯҳҳои гуногун дар расмҳои 1 ва 2 бо вазоҳат инъикос ёфтааст.



Расми 1. – Динамикаи вазни зиндаи нарқутосҳои парваришёфта дар шароити Помир ва водии Зарафшон



Расми 2. – Динамикаи вазни зиндаи модақутосҳои парваришёфта дар шароити Помир ва водии Зарафшон

Ҳамин тавр, муқаррар гардидааст, ки қутосҳои бадунёомада дар шароити хоҷагӣҳои водии Зарафшон аз ҷиҳати афзоиш ва рушд, вазни зинда, тоқатоварӣ ва қобилияти ба иқлим мутобиқшавӣ аз ҳамтаборони помирии худ бартарӣ доранд. Агар дар синни якмоҳагӣ тафовути вазни зиндаи наргӯсолаҳо 0,7 кг (1,97%)-ро ташкил дода бошад, пас дар 8-моҳагӣ 16,1 кг (16,15% $P<0,001$), дар синни яксолагӣ он то 15,7кг (15,60%, $P<0,001$) ва дар синни дусолагӣ (24-моҳагӣ) 35,0 кг (20,47%, $P<0,001$)-ро ташкил додааст.

Ҳамин гуна қонунмандӣ ҳангоми таҳлили нишондиҳандаҳои вазни зиндаи модақутосҳои популятсияҳои муқоисашаванда муқаррар карда шуд. Чунончи, бартарии модақутосҳои популятсияи Мастҷоҳи Кӯҳӣ аз рӯи вазни зинда нисбат ба ҳамсолони онҳо аз хоҷагии зотпарварию ба номи Аслиддинов, ки дар синни якмоҳагӣ 0,9 кг (3,31%)-ро ташкил меод, дар синни яксолагӣ то 10,0 кг (10,08%, $P<0,001$) ва дар охири таҳқиқот (синни 24-моҳагӣ) ба андозаи 39,0 кг (12,19%, $P<0,001$) афзоиш доштааст.

Дар чорводорӣ омӯхтани вижагӣҳои афзоиш ва рушд муҳимтарин меъёри муайян кардани дараҷаи маҳсулнокии мебошад. Бо мақсади тавсифи боз ҳам пурратар афзоиш ва рушди ҷисми онҳо дар давраҳои гуногуни синнусолӣ андозагирии ҷенақҳои ассосии ҳаттии ҷисми ҳайвон арзёбии намуди зоҳирӣ- (экстерьерӣ) зарур мебошад.

Аз тарафи муаллифи таҳқиқот нишондиҳандаҳои намуди зоҳирии нарқутосҳои синни гуногуни ҳар ду хоҷагӣҳои мавриди омӯзиш қарор дода шуд. Таҳлили маълумоти бадастомада аз тафовутҳои намуди зоҳирӣ ба нафъи популятсияи нарқутосҳои Мастҷоҳи Кӯҳӣ дар синни 18 ва 24-моҳагӣ шаҳодат медиҳад. Муқаррар гардид, ки дар нарқутосҳои хоҷагии ба номи Аслиддинов дар давраи синни 24-моҳагӣ ҷенаки гирдогирди сандуқи сина коҳиш ёфта, баракс, дар ҳайвоноти хоҷагии ба номи Фирдавс чунин норасоии рушд ба мушоҳида намерасад. Дар миёни нишондиҳандаҳои намуди зоҳирӣ афзоиши нисбатан бештари ҷенақҳои гӯштӣ дар нарқутосҳои хоҷагӣҳои деҳқонии ба номи Фирдавси ноҳияи Мастҷоҳи Кӯҳӣ ба назар мерасад. Аз гуфтаҳои болоӣ хулоса бароварда, дар зимн метавон иброз намуд, ки дар шароити табиӣ иқлимии минтақаи Мастҷоҳи Кӯҳӣ дар марҳилаи аввали онтогенези баъдиҷанинӣ мутобиқшавии қутосҳо нисбат ба ҳайвоноти дар маҳалҳои ноҳияи Айнӣ воридгардида нисбатан сусттар сурат гирифтааст. Маълум аст, ки аз рӯи вазни зинда ва андозагириҳои ҷисми ҳайвонот дар бораи афзоиши онҳо наметавон пурра қазоват намуд. Дар ин робита дар илми зоотехника ба шохисҳои ҷисмии ҳайвонот таваҷҷуҳи бештар дода мешавад. Аз рӯи баландии ёл, баландии устухони чорбанд, дарозии даври бучулак камтарин зарифи афзоиш муайян карда шуд. Дар ин ҳол, аз рӯи бисёр нишондиҳандаҳои баррасишаванда популятсияи нарқутосҳо ва модақутосҳои ноҳияи Мастҷоҳи Кӯҳӣ аз ҳамтаборони худ дар популятсияи ноҳияи Айнӣ бартарӣ доштанд. Ин нукта аз он шаҳодат медиҳад, ки ба таносуби ҷисми қутосҳо на танҳо шароити минтақаи парвариш, синнусоли ҳайвонот, балки инчунин як силсила омилҳои дигари экологӣ ва биологӣ ҳам таъсиргуздор мебошанд.

Шохисҳои ҷисмии нарқутосҳои синнусоли гуногуни ду хоҷагӣ – хоҷагии зотпарварию ба номи Аслиддинови ноҳияи Айнӣ ва хоҷагӣҳои деҳқонии ба номи Фирдавси ноҳияи Мастҷоҳи Кӯҳӣ муҳосиба карда шуданд (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1. - Шохисҳои ҷисмии нарқутосҳо ва модақутосҳо ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Шохисҳои Ҷисмӣ	Ҷинс	Ҳоҷагӣҳо (n=10)					
		ба номи Аслиддинов			ба номи Фирдавс		
		Синну сол, моҳ					
		8	18	24	8	18	24
Дарозпойӣ	нар	36, 5	57,5	55,7	38,3	58, 5	59,3
	мода	31,5	47,4	48,02	37,2	59,3	59,4
Тӯлонӣ	нар	99,9	111,9	113,7	99,0	116,1	119,6
	мода	98,4	109,7	116,1	88,3	112,8	115,5
Фарсудаҷавӣ	нар	100,2	120,1	127,1	100,9	125,8	123,7
	мода	104,0	112,4	124,6	108,5	127,8	125,4
Сари сина	нар	62,8	59,3	58,8	62, 2	61,7	61,5
	мода	58,5	50,3	54,7	61,6	57,9	64,8
Аз расишкунӣ баргузашта	нар	84,6	96,5	100,9	95,8	96, 4	96,4
	мода	88,9	94,6	99,4	86, 7	96,4	96,1
Серустухонӣ	нар	17,6	20,0	20,9	17,0	20,0	20,5
	мода	14,9	17,0	18,7	14,3	17,5	19,7

Маълумоти овардашуда нишон медиҳад, ки бештарин шохиси сандуқи сина ба нарқутосҳо ва модақутосҳои популятсияи ноҳияи Мастҷоҳи Кӯҳӣ ва қиматҳои камтарини он ба ҳайвоноти популятсияи ноҳияи Айнӣ мансуб буда, зимнан, аввалиҳо аз охириҳо аз рӯи

маълумоти шохисҳо ба андозаи 1,8 % ($P < 0,95$) бартарӣ дошанд.

Ҳамин гуна манзара дар афзоиши миёнаи шабонарузии вазни модакутосҳои хочагиҳои деҳқонии ба номи Фирдавс ба мушоҳида мерасад, ки то синни 18-моҳагӣ болоравии афзоиши миёнаи шабонарузии онҳо нисбат ба модакутосҳои хочагии ба номи Аслиддинов идома дошта ва дар синни 24-моҳагӣ ҳам болоравии афзоиши вазн ба назар мерасад.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Паденко, А.С. Живой вес и мясная продуктивность яков Памира А.С. Паденко // Изд-во АН Тадж. ССР. Отделение биол. наук. 1968.- вып. 4. -с.66-78.
2. Паденко, А.С. Яководство дополнительный источник производства мяса / А.С. Паденко, Х.У. Умаров // Тематич. сб. тр. т. 6/ ГНУ Тадж. НИИ животноводства. - Душанбе, Тадж. НИИЖ. - 1973. -с.70 -74.
3. Жавзмаа, Р.Т. Яководство резерв увеличения производства продукции животноводства / Р.Т. Жавзмаа // Междунар. с.-х. журнал. - 1987. -№ 1. - с.101-102.
4. Коимдодов, К.К. Современное состояние и развития яководства в Таджикистане / К.К. Коимдодов // Вклад ученых в развитии животноводства Таджикистана: учебник / К.К. Коимдодов, А.Б. Каракулов. - Душанбе: Маориф, 2000. - С 100— 105.
5. Каракулов, А.Б. Мясная продуктивность памирских яков в условиях Искандеркульской зоны / А.Б. Каракулов, К.К. Коимдодов, М. Бобоев, М. Отаева, Х.У. Умаров // Вопросы селекции и технологии животноводства Таджикистана: Труды / Таджикский НИИ животноводства - Душанбе, 1999. - С.36-42.

АННОТАЦИЯ

ПРОДУКТИВНОСТЬ ПАМИРСКОГО ЭКОТИПА ЯКОВ В ЗЕРАВШАНСКОЙ ДОЛИНЕ

В статье описаны пути решения обеспечения продуктами питания, особенно молоком и мясом, для улучшения растущего спроса населения Таджикистана, а также промышленности в – тяжелом кожевенном сырье. В нашей стране, как и в ряде других горных республиках, для решения данной проблемы, возникает необходимость увеличения численности животных мясного направления. Согласно программе и методике проведения научных исследований, были сформированы аналогичные группы животных из поголовья экотипа яков двух разных хозяйств, были изучены, динамика роста и развития животных, путем определения их живой массы в разные возрастные периоды при рождении: 8, 18, 24 месяцев, и с учётом основных промеров статей тела.

Ключевые слова: динамика, экстерьер, самцы, самки, популяция, анатомия, телосложение, костистость, коэффициент продуктивности, сверстников.

ANNOTATION

PRODUCTIVITY OF THE PAMIR YAKOV ECOTYPE IN THE ZERAVSHAN VALLEY

The article describes the ways to solve the provision of food, especially milk and meat, to improve the growing demand of the population of Tajikistan, as well as industry in - heavy raw leather. In our country, as in a number of other mountainous republics, in order to solve this problem, it becomes necessary to increase the number of animals for meat production. According to the program and methodology of scientific research, similar groups of animals were formed from the livestock of the ecotype of yaks of two different farms, the dynamics of growth and development of animals were studied by determining their live weight at different age periods at birth: 8, 18, 24 months, and taking into account the main measurements of the body articles.

Key words: dynamics, exterior, males, females, population, anatomy, physique, bone structure, productivity coefficient, peers.

Сведения об авторе:

Соатов Саъдимунин Содиқович – кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель кафедры технологии переработки животноводства и кормления животных Таджикского аграрного университета имени Ш.Шохтемур, 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр.Рудаки, 146., тел: 985050898, почта: soatov86@mail.ru

УДК 636.6

ИНКУБАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ КУРОПАТОК МЕСТНОЙ ПОПУЛЯЦИИ РОМИТ, ПРИ КЛЕТОЧНОМ СПОСОБЕ СОДЕРЖАНИЯ

Базаров Ш.Э. Институт животноводства и пастбищ ТАСХН

Ключевые слова: инкубация, куропатки, яйца куропаток, диетическое мясо, живая масса цыплят, вывод цыплят, оплодотворенность, нетрадиционные виды птиц.

Увеличение производства мяса за счет других видов птиц, особенно нетрадиционных, обусловлено проблемами поиска здорового обеспечения населения мясом продуктами, содержащими белки животного происхождения и их диетического назначения.

Одним из вопросов, стоящих перед учеными и специалистами-птицеводами Республики Таджикистан, является насыщения рынка продуктами нетрадиционного вида птицеводства, таких как: перепел, куропатки (кеклики) и фазаны. Изучения дополнительных источников белков животного происхождения, для решения проблемы дефицита, находится в альтернативных вариантах нетрадиционного вида мяса от животных и птиц. Ученые заключили, что нетрадиционные виды мяса от животных и птиц, по питательности и биологической ценности вполне, являются конкурентоспособным и не уступают традиционным видам мяса животных. Поиск и решения альтернативных источников ресурсов мясного и белкового сырья, изучение и использование нетрадиционных видов животных и птиц является актуальным и перспективным. Данное направление заложено в государственной программе развивающих стран, где с повышением уровня жизни населения, на первый план выходит статус его здорового сохранения [3,5,6,11].

Современное птицеводство, принимая во внимание новые вызовы общества и практические задачи, в своём развитии начинает охватывать и расширять количество видов разводимых птиц. На сегодняшний день в отрасли птицеводства можно наблюдать положительную динамику развития по выращиванию и содержанию нетрадиционных видов птиц в том числе перепела, фазаны, куропатки, страусы, голуби, цесарки, тетерева и др. [2,7].

Среди нетрадиционных видов птиц, одним из перспективных являются куропатки, мясо которых, по сравнению с другими видами домашних птиц, диетическое, отличается высокой питательностью и содержанием витаминов группы В. Исследования, по изучению химического состава, питательной ценности диетического мяса и положительного влияния их на организм человека были отмечены в работах многих авторов [1,4,8,9,10].

Объектом исследования являются каменные куропатки (кеклики) местной популяции подвида Ромит. Изучения и выявления высокопродуктивных генотипов куропаток местной популяции, а также налаживания способа адаптации и содержания их в клетках, в условиях Таджикистана, на сегодняшний день является актуальной. Одним из существенных вопросов является изучение инкубационных качеств яиц и совершенствование параметров изучаемых показателей.

Цель исследований: Изучение инкубационных качеств яиц, местных популяции куропаток подвида Ромит, 1-го года периода продуктивности.

Материалы и методы исследования. Исследования были проведены в птице-хозяйстве ООО «Шайхи Холмахмад» района Рудаки. Объектами исследований были куропатки местных популяции подвида Ромит, 1-го года периода продуктивности, которые содержались клеточным способом, где изучали инкубационные качества полученных яиц. В период проведения исследований руководствовались общепринятой методикой по выращиванию и содержанию птиц в отрасли птицеводства [12,13,14,15].

Согласно методике, изучались следующие зоотехнические показатели: начало массового сезона периода продуктивности, общий сбор яиц для инкубации за 7 дней, отбор яиц для инкубаций, количество заложенных яиц, неоплодотворенные яйца, оплодотворенные яйца, вывод цыплят, отходы инкубации, средний вес инкубируемых яиц и живая масса суточных цыплят.

Цифровой материал исследований обрабатывали методом статистики на персональном компьютере с помощью программы Microsoft Excel и Microsoft Word.

Результаты исследований. В период исследований, куропаток содержали при половом соотношении 1:4. Общее поголовье составляло 55 голов. Яйценоскость куропаток местных популяции подвида Ромит 1-года периода продуктивности началось в середине апреля месяца. За 7 дней периода продуктивности было собрано-147 шт. яйца (табл.1).

Из общего количества яиц - 126 шт. отвечали правилам требования отбора яиц на инкубацию, остальные 21 шт. или 14,3% были выбракованы. Средняя масса инкубируемых яиц составил – 17,4 граммов.

На инкубацию было заложено 126 шт. яиц куропаток. Яйца куропаток укладывали в инкубационные лотки вертикально тупым концом вверх. Для предотвращения скатывания яиц, при повороте лотка на 45°, использовали прокладки из чистого картона, с целью уплотнения кладки яиц в лотке.

В период инкубации яиц куропаток, был произведен биологический контроль - на 6 и 12-й день инкубации. На 6-й день инкубации, при просвечивании были удалены яйца без развивающегося зародыша (неоплодотворенные).

Таблица 1- Результаты инкубации яиц куропаток местных популяции

Показатель	Количество	%
Всего собрано, шт	147	100
Отобрано для инкубации, шт.	126	85,7
Заложено всего, шт	126	100
Неоплодотворенные яйца, шт.	33	26,1
Оплодотворенные яйца, шт.	93	73,9
Вывод цыплят, из числа оплодотворенных яиц, голов	73	78,6
Отходы инкубации, шт.	20	21,4
Оценка суточных цыплят, голов	63	86,3
Средняя масса инкубируемых яиц, г.	-	17,4
Средняя масса суточных цыплят-куропаток, г.	-	11,1

Результаты контрольного просвечивания (овоскопирование) яиц, показали, что из числа заложенных яиц - 33 шт. или 26,1%, были неоплодотворенными. На 12 день инкубации яиц, оценивали рост и развитие зародышей, а также в день выемки цыплят, определяли зародышей погибших на ранних стадиях инкубирования (кровяные кольца) и отстающими в развитии, что были перечислены в категорию «отходы инкубации». Данный показатель составил-20 шт. или 21,4%, соответственно.

Вывод цыплят, из числа оплодотворенных яиц составил – 73 голов или 78,6%. В целом, оценивая состояние вылупившихся цыплят, на выращивание было принято - 63 голов, 20 голов не отвечали требованиям оценок для суточных цыплят. Средняя масса суточных цыплят куропаток составил – 11,1 грамма. Период инкубации яиц куропаток длилось - 24,5 суток.

В целом, подводя итоги по полученным данным, можно заключить, что для улучшения показателей инкубационных качеств куропаток при клеточном способе содержания, необходимо вести научную работу над параметрами инкубации – температура, влажность, скорость движения воздуха, количество поворотов в сутки, а также совершенствовать нормы кормления родительского стада, половое соотношение самцов и самок, плотность посадки и режим освещения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Белоносов В.М. Мясо дичи / В.М. Белоносов //Охота и охотничье хозяйство. - 1965, № 8.- с. 22-23.
2. Бессарабов, Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда: учеб. пособ. - Спб: Лань, 2012. - 336 с.
3. Глотова И.А. Поиск нетрадиционных путей расширения сырьевой базы для производства мясных изделий / И.А. Глотова, Е.Е. Курчаева и др. // Международный журнал экспериментального образования. - 2013.-№11.- С.138-140.
4. Вадковская И.К. Особенности микроэлементарного состава охотничье-промысловых видов птиц / Вадковская И.К., Вадковский В.Б., Коган Л.М. // Экология. 1988. - 1988. -№4 - с. 78-80.
5. Криштофич В.И. Разработка и оценка полуфабрикатов из мяса уток и конины: Монография / В.И. Криштофич, И.А. Жебелева, Е.А. Пркушева. - М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2009. – 160с.
6. Кузьмичева М.Б. Состояние российского рынка мясного сырья нетрадиционных видов мяса в 2007 году / М.В. Кузьмичева // Мясная индустрия. - 2008. -№5.- С.16-21.
7. Кочиш, И.И. Птицеводство / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. - М.: Колос С, 2003. 407с.
8. Устименко Л.И. Мясо тундряной и серой куропаток / Л.И. Устименко // Охота и охот. хозяйство.-1972.- №3 .- с.21 -22.
9. Устименко Л.И. Содержание макро и микроэлементов в мышечной ткани диких промысловых пернатых / Л.И. Устименко //Сб.научн.трудов МВА.-1973.-Т 68. с.143-146.
10. Устименко Л.И. Аминокислотный состав белков мышечной ткани диких промысловых птиц / Л.И. Устименко // Сб.научн.трудов МВА.-1973.-Т.68. с 146-148.
11. Шульгин Р.Ю. Обоснование технологии и товарная оценка мясных продуктов из нетрадиционного сырья с пониженной энергетической ценностью: Автореф. дисс. канд. тех. наук: 05.18.04. / Р.Ю. Шульгин.- М., 2017.- 31с.
12. Методические рекомендации по инкубации яиц сельскохозяйственной птицы / Буртов Ю.З., Злочевская К.В., Галимова З.Г., и др.- Загорск.- 1980.- 76 с.
13. Методическое руководство при проведении научных исследований по кормлению сельскохозяйственной птицы. - Загорск.- 1978.- 10 с.
14. Производство яиц. Технологический процесс выращивания ремонтного молодняка. Основные параметры. ОСТи 46-185-85. //- Загорск,1985.-8 с.
15. Технология промышленного производства яиц. / Г.А. Тардатьян, М.А. Асриян, И.А. Егоров и др. Методические рекомендации, ВНИТИП. 1991. 77 с.

АННОТАЦИЯ

СИФАТИ ИНКУБАТСИОНИИ ТУХМҲОИ КАБКҲОИ МАҲАЛЛИИ ПОПУЛЯТСИЯИ РОМИТ БО ТАРЗИ НИГОҲДОРӢ ДАР ҚАФАС

Дар мақолаи пешниҳодшуда натиҷаҳои таҳқиқоти илмӣ оид ба омӯзиши натиҷаҳои сифати инкубатсионии тухмҳои кабкҳои маҳаллии популятсияи Ромит, ки бо тарзи қафасӣ дар шароити Тоҷикистон нигоҳдорӣ менамоянд, оварда шудааст. Натиҷаҳои бадастоварда аз он шаҳодат медиҳанд, ки нишондоди сифати инкубатсионии тухмҳои кабкҳои маҳаллии популятсияи Ромит, ки бо усули қафасӣ парвариш карда мешаванд, қомилан дуруст мебошанд ва боз таҳлили амикро дар самти речаҳои инкубатсия, шароити нигоҳдории волидайнон ва ҳуронидани онро талаб менамояд.

Калимаҳои асосӣ: инкубатсия, кабк, тухми кабк, ғӯшти парҳезӣ, вазни зиндаи ҷӯҷаи якишабонарӯза, баромади ҷӯҷа, бордоршавӣ, парандаҳои ғайри анъанавӣ.

ANNOTATION

INCUBATING QUALITIES OF PARTRIDGE EGGS OF THE LOCAL POPULATION OF ROMIT, AT THE METHOD OF KEEPING

This article presents the results of the incubation qualities of the eggs of partridges of the local population of Romit, which are kept with the cellular method in conditions of Tajikistan. The results obtained on the incubation qualities of the eggs of the local population of Ramit indicate a positive trend, however, the parameters for the selection of incubation modes, condition for keeping the parent and the feeding have to be studied and subjected to in-depth analysis.

Key words: incubation, partridges, partridge eggs, dietary meat, live weight of chickens, hatching of chickens, fertilization, unconventional birds.

Сведения об авторе:

Базаров Шарифжан Эмомалиевич – кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник отдела интенсивного птицеводства Института животноводства и пастбищ ТАСХН. Телефон (+992) 900-99-38-27. E-mail: sharifgon@mail.ru

УДК 638 142 351.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОКЛИМАТА ПЧЕЛИНОГО ГНЕЗДА ПРИ СОДЕРЖАНИИ В РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ УЛЬЕВ

Улугов О.П.², Шарипов А.¹, Тохиров О.Р.²

¹Таджикский аграрный университет им.Ш.Шотемур

²Института животноводства и пастбища ТАСХН.

Ключевые слова: улья, доска, зимовка, пчелы, лежак, картон, температура, влажность, расплод.

Доказано, что улья являются местом жительства пчелосемей и их размножение зависит от их типа и формы. После приобретения навыков и знаний о размножении пчелиных семей нужно заменить старые улья новыми в соответствии со стандартными требованиями. Доски улей должны быть сделаны из деревьев ели, березы, тополя и ивы. Для долгого использования улей крышку можно сделать из железа и покрасить стенки улей с наружной стороны белой, синей или желтой краской [1.2.3.].

Цель исследования изучить и усовершенствовать тип улья для обеспечения благоприятной зимовки, правильного содержания пчелиных семей в течение года и подготовки их для сбора продукции в условиях Гиссарской долины.

Объект исследования – объектом исследования являлись местные пчелы Гиссарской долины и улья разных типов. Королев А.В. [4] утверждает в своем методическом руководстве по созданию ульев, что, прежде всего, мы должны учитывать биологические свойства пчелосемей. Улей должен быть построен таким образом, чтобы его микроклимат был на переднем крае, поскольку жизнь пчелы зависит от климата, испарения влаги и образования нектаровыделения энтомофильных растений, а также обработка нектара зависит от меда.

Научная работа проводилась на пчелопасеках Института животноводства и пастбища ТАСХН, и Государственного унитарного предприятия пчеловодства «Асали Тоҷикистон», в 2019-2021 гг. В качестве предмета исследования использованы различные типы улей и семьи медоносных пчел с эквивалентными показателями пасеки в пяти группах.

В соответствии с программой и методами научной работы, мы разделили на 5 групп, по 10 пчелосемей в каждой группе. В первую группу (контрольную) входило содержание пчелосемей в 16-рамочных, деревянных толщиной 30 мм улеях (лежаки). Научно-исследовательская работа

проводилась с местными пчелами Гиссарской долины, где распространены 16-ти рамочные улья лежаки, которые используют в большинстве пчеловодческих хозяйств региона.

Пчелосемьи II-ой экспериментальной группы, для определения отличий содержались в 16-ти рамочных деревянных толщиной 20 мм ульях лежаках. Пчелосемьи III-ей группы содержали в 16-ти рамочных, картонных, двустенных с пустыми между стенками ульях. В IV-группе были пчелосемьи, которые содержались в 16-ти рамочных, картонных, двустенных наполненных между стенками (опилками) ульях. В том числе, в V-ой группе содержали пчелосемьи для контроля в 12-ти рамочных, двухкорпусных 20 мм ульях из досок.

Результаты исследований. Проведение научных исследований по влиянию температуры и влажности в условиях Гиссарской долины показало, что влажность и температура внутри улей связана со временем, суток сезоном годом, силой семьи и их изменениями. Исходя из этого, мы поставили необходимые задачи для определения температуры и влажности в ульях различных типов. Исследования показали, что температура внутри улей разного типа неодинакова, пчелы постоянную температуру всегда поддерживают ближе к расплоду. А в других местах температура различается от 2-3 до 10°C, а иногда и больше. В холодную погоду для поддержания нужной температуры пчелы используют тепловую энергию корма. В теплое время температуру и влажность они поддерживают за счет вентиляции. Мы определили температуру и влажность около пчелиного расплода на сотах которую независимо от времени года, пчелы могут поддерживать от 33,4 до 34,7°C, хотя вне улей температура была от 10,0 до 32°C.

Таблица 1. - Температура и влажность в 16-ти рамочных лежаках деревянных 30 мм улей в определенном времени контрольного дня

Время проверки (часы)	Температура и влажность около закрытого расплода					
	24.02.2017		17.03.2017		07.04.2017	
	температура, °C	влажность, %	температура, °C	влажность, %	температура, °C	Влажность, %
4 ⁰⁰	33,4±0,13	66,1±0,95	33,5±0,14	65,7±0,95	33,7±0,16	66,4±1,11
	Cv=1,23	Cv=4,55	Cv=1,29	Cv=4,59	Cv=1,5	Cv=5,31
8 ⁰⁰	33,6±0,2	66,7±0,67	34,1±0,19	66,3±1,07	34,1±0,14	67,2±1,18
	Cv=1,88	Cv=3,2	Cv=1,72	Cv=5,1	Cv=1,28	Cv=5,55
12 ⁰⁰	34,1±0,2	68,0±0,57	34,2±0,17	67,2±0,85	34,0±0,17	67,0±1,11
	Cv=1,83	Cv=2,65	Cv=1,57	Cv=4,03	Cv=1,61	Cv=5,25
16 ⁰⁰	33,9±0,15	67,9±0,61	34,0±0,12	68,2±0,87	34,2±0,17	68,1±0,82
	Cv=1,41	Cv=2,84	Cv=1,16	Cv=4,05	Cv=1,6	Cv=3,83
20 ⁰⁰	34,2±0,19	68,6±0,51	34,3±0,18	68,3±0,86	34,5±0,14	67,8±0,85
	Cv=1,78	Cv=2,38	Cv=1,62	Cv=3,98	Cv=1,29	Cv=3,98
24 ⁰⁰	34,0±0,22	68,4±0,58	34,2±0,15	68,8±0,64	34,4±0,11	68,0±0,92
	Cv=2,01	Cv=2,69	Cv=1,36	Cv=2,96	Cv=1,01	Cv=4,28

Хотя в конце весны продолжительные дожди повышают влажность до 100%, пчелы стараются удержать влажность внутри 16-ти рамочных лежаках деревянных 30 мм улей от 66,1 до 68,8 %, потому что большая влажность влияет на гибель расплода и появление плесени в цветочной пыльце внутри улей. Таким образом, можно сделать вывод, что температура и влажность влияет на размножение пчелосемей, особенно в 12-рамочных двухкорпусных деревянных 20 мм улей и 16-рамочных лежаках картонных двустенных заполненных улей. Температура и влажность внутри гнезда II-ой группы дана в таблице 2.

Таблица 2 - Температура и влажность в 16-ти рамочных лежаках деревянных 20 мм улей, в определенное время контрольного дня

Время проверки (часы)	Температура и влажность около закрытого расплода					
	24.02.2017		17.03.2017		07.04.2017	
	Температура, С	Влажность, %	Температура, С	Влажность, %	Температура, С	Влажность, %
4 ⁰⁰	34,4±0,1	73,1±0,16	34,5±0,16	74,7±0,17	34,7±0,17	73,4±0,16
	Cv=1,35	Cv=0,7	Cv=1,44	Cv=0,71	Cv=1,52	Cv=0,69
8 ⁰⁰	34,6±0,2	74,7±0,17	35,1±0,15	74,3±0,16	35,1±0,16	74,2±0,17
	Cv=1,4	Cv=0,73	Cv=1,32	Cv=0,69	Cv=1,45	Cv=0,73
12 ⁰⁰	35,1±0,2	75,0±0,17	35,2±0,17	75,2±0,17	35,0±0,15	75,0±0,19
	Cv=1,45	Cv=0,69	Cv=1,53	Cv=0,71	Cv=1,38	Cv=0,78
16 ⁰⁰	34,9±0,16	76,9±0,15	35,0±0,16	76,2±0,18	35,2±0,15	76,1±0,16
	Cv=1,47	Cv=0,63	Cv=1,48	Cv=0,76	Cv=1,33	Cv=0,67
20 ⁰⁰	35,2±0,18	77,6±0,17	35,3±0,14	76,3±0,17	35,5±0,16	75,8±0,18
	Cv=1,6	Cv=0,67	Cv=1,25	Cv=0,7	Cv=1,39	Cv=0,75
24 ⁰⁰	35,0±0,16	77,4±0,16	35,2±0,15	77,8±0,18	35,3±0,12	77,7±0,16
	Cv=1,45	Cv=0,63	Cv=1,33	Cv=0,71	Cv=1,05	Cv=0,67

По данным таблицы 2, температура и влажность была разной между 16-рамочных лежаках деревянных 20 мм улей и 16-рамочных лежаках деревянных 30мм улей. Исследования показали, что в пчелиных семьях, при повышении влажности, уменьшается развитие. При температуре погоды от +16⁰С до +26⁰С в природе, в внутри улей температура понижается до 1⁰С. Когда закрытый расплод находится в конце гнездовой соты, в это время пчелы в связи с их меньшинством, не могут полностью обеспечить температуру в гнезде. Проведенные исследования в условиях Гиссарской долины в 16-рамочных лежаках деревянных 20мм улей показали, что при снижении температуры до +5⁰С, в марте и апреле такие улья, особенно в положении слабых семей, быстро пропускают холод во внутрь.

Как выяснилось, влажность внутри улей зависит от активности пчелосемей, количество закрытого и открытого расплода и корма. Из показателей данных таблиц видно, что больше всего влажность в центре улей вокруг закрытого и открытого расплода, что иногда доходит до 77,8%. Этими показателями должны пользоваться те улья, у которых пчелы регулируют температуру и влажность. Из данных таблицы 3 видно, что температура в 4⁰⁰ часа, после каждых 20 дней, составляет от +34,3⁰С до +34,6⁰С а влажность до 6% отличается друг от друга. В зависимости от времени дня, высокая температура была видна в 16⁰⁰, которая по сравнению в 4⁰⁰ 24 февраля 0,7⁰С больше, по сравнению на 20⁰⁰ 0,1⁰С превосходила. Самая большая влажность в 24⁰⁰ часа 17 марта достигла 78,7%, которая по сравнению с 24 февраля, на 4% была больше.

Таблица 3. - Температура и влажность в 16-ти рамочных лежаках картонных двустенных незаполненных улей, в определенное время контрольного дня

Время проверки (часы)	Температура и влажность около закрытого расплода					
	24.02.2017		17.03.2017		07.04.2017	
	Температура, °С	Влажность, %	Температура, °С	Влажность, %	Температура, °С	Влажность, %
4 ⁰⁰	34,3±0,13	75,2±0,2	34,4±0,17	74,7±0,16	34,6±0,15	75,3±0,24
	Cv=1,24	Cv=0,86	Cv=1,63	Cv=0,71	Cv=1,45	Cv=1,04
8 ⁰⁰	34,6±0,13	75,6±0,15	34,8±0,11	74,8±0,18	34,9±0,2	75,5±0,21
	Cv=1,21	Cv=0,66	Cv=1,07	Cv=0,79	Cv=1,81	Cv=0,91
12 ⁰⁰	34,9±0,1	77±0,18	35,1±0,19	75,4±0,15	35,1±0,21	77±0,16
	Cv=0,94	Cv=0,75	Cv=1,78	Cv=0,64	Cv=1,95	Cv=0,66
16 ⁰⁰	35±0,1	77,7±0,13	35±0,2	77,2±0,15	35,2±0,18	77,2±0,16
	Cv=0,9	Cv=0,54	Cv=1,81	Cv=0,62	Cv=1,65	Cv=0,68
20 ⁰⁰	34,9±0,12	78,2±0,11	35,6±0,17	77,3±0,14	35,5±0,2	77,8±0,22
	Cv=1,09	Cv=0,48	Cv=1,54	Cv=0,59	Cv=1,85	Cv=0,93
24 ⁰⁰	34,8±0,14	78,3±0,14	35,3±0,19	78,7±0,15	35,4±0,18	78,6±0,17
	Cv=1,36	Cv=0,59	Cv=1,78	Cv=0,63	Cv=1,68	Cv=0,71

Таблица 4 - Температура и влажность в 16-ти рамочных лежаках картонных двустенных заполненных ульях, в определенное время контрольного дня

Время проверки (часы)	Температура и влажность около закрытого расплода					
	24.02.2017		17.03.2017		07.04.2017	
	Температура, °С	Влажность, %	Температура, °С	Влажность, %	Температура, °С	Влажность, %
4 ⁰⁰	34,5±0,09	75±0,17	34,6±0,15	74,5±0,1	34,7±0,18	75,1±0,2
	Cv=0,85	Cv=0,75	Cv=1,38	Cv=0,44	Cv=1,66	Cv=0,87
8 ⁰⁰	34,8±0,11	75,5±0,15	35±0,15	74,6±0,12	35,1±0,17	75,4±0,13
	Cv=1,04	Cv=0,64	Cv=1,36	Cv=0,52	Cv=1,54	Cv=0,56
12 ⁰⁰	35±0,14	76,8±0,16	35,3±0,14	75,3±0,19	35,3±0,15	76,9±0,55
	Cv=1,3	Cv=0,7	Cv=1,33	Cv=0,81	Cv=1,35	Cv=2,29
16 ⁰⁰	35,2±0,16	77,6±0,19	35,2±0,18	77±0,45	35,3±0,15	77±0,5
	Cv=1,49	Cv=0,78	Cv=1,66	Cv=1,85	Cv=1,41	Cv=2,08
20 ⁰⁰	35,1±0,2	78±0,14	35,7±0,12	77,1±0,45	35,7±0,12	77,6±0,23
	Cv=1,85	Cv=0,6	Cv=1,09	Cv=1,88	Cv=1,08	Cv=0,94
24 ⁰⁰	35±0,17	78,1±0,11	35,5±0,14	78,6±0,09	35,6±0,12	78,5±0,11
	Cv=1,56	Cv=0,46	Cv=1,29	Cv=0,37	Cv=1,12	Cv=0,45

В 16-ти рамочных лежаках картонных двустенных заполненных улей, в холодную погоду, температура была высокая, а в теплую погоду по сравнению с другими ульями, температура была внутри 2-3⁰С меньше, этот показатель зависит от опилок внутри улей. Показатель влажности тоже регулируется с опилками внутри стен, потому что опилки берут в себя лишнюю влажность. В ходе исследований в пятом варианте проверили влажность и температуру внутри 12-рамочных гнездовых двухкорпусных деревянных 20 мм ульях.

Таблица 5 - Температура и влажность в 12-рамочных гнездовых двухкорпусных деревянных 20 мм ульях. в определенное время контрольного дня

Время проверки (часы)	Температура и влажность около закрытого расплода					
	24.02.2017		17.03.2017		07.04.2017	
	Температура, °С	Влажность, %	Температура, °С	Влажность, %	Температура, °С	Влажность, %
4 ⁰⁰	34,6±0,17 Cv=1,51	75,1±0,16 Cv=0,66	34,2±0,18 Cv=1,64	74,6±0,20 Cv=0,83	34,2±0,17 Cv=1,56	75,4±0,18 Cv=0,74
8 ⁰⁰	35,0±0,17 Cv=1,55	75,7±0,18 Cv=0,74	35,1±0,17 Cv=1,56	74,8±0,23 Cv=0,96	35,1±0,16 Cv=1,5	75,6±0,16 Cv=0,68
12 ⁰⁰	35,2±0,20 Cv=1,79	77,0±0,17 Cv=0,71	35,5±0,18 Cv=1,59	75,7±0,17 Cv=0,72	35,4±0,22 Cv=1,95	77,0±0,17 Cv=0,67
16 ⁰⁰	35,4±0,21 Cv=1,93	77,9±0,15 Cv=0,61	35,4±0,16 Cv=1,44	77,2±0,19 Cv=0,76	35,2±0,16 Cv=1,43	77,1±0,18 Cv=0,74
20 ⁰⁰	35,3±0,20 Cv=1,87	79,1±0,19 Cv=0,77	35,8±0,15 Cv=1,36	77,3±0,17 Cv=0,67	35,9±0,19 Cv=1,66	77,8±0,16 Cv=0,66
24 ⁰⁰	35,4±0,22 Cv=1,93	78,4±0,20 Cv=0,82	35,7±0,17 Cv=1,52	78,8±0,19 Cv=0,76	35,7±0,15 Cv=1,32	78,7±0,18 Cv=0,71

Из показаний таблицы 5 видно, что температура внутри гнезда семей V группы ночью немного ниже, а после повышается. В ходе исследований определилось, что в случае, когда температура погоды от +17⁰С до +25⁰С, влажность доходит до 60%, но влажность внутри улей и вокруг расплода до 84% повышается. Таким образом, температура и влажность для роста пчелосемей, особенно 12-ти рамочных двухкорпусных деревянных 20 мм улей и 16-ти рамочных картонных двустенных заполненных улье положительно влияет, на прибавление силы семей. Кроме того, когда в ульи входит много нектара внутри его влажность повышается, потом пчелы для обработки нектара для мёда прибавляют вентиляцию и удаляют влажность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шарипов А. Занбӯркуттии нимкат ва нигоҳдории оилаи занбӯр. Занбӯриасалпарварӣ дар Тоҷикистон. – Душанбе 2013. – С. 111-113.
2. Шарипов А. Канду, чаҳорҷӯба ва асбобу анҷоми занбӯрпарварӣ. Занбӯриасалпарварӣ дар Тоҷикистон. – Душанбе, 2013. – С. 108-111.
3. Еськов, Е. К. Микроклимат пчелиного жилища. - М.: Россельхозиздат, 1983. - 191с.
4. Королев А.В. Технологии содержания семей пчел в ульях различных систем. / А.В.Королев, Козин Р.Б., Масленникова В.И.// - Москва. 2004.- 34 с.

АННОТАЦИЯ

МУАЙЯН НАМУДАНИ ҲАРОРАТ ВА НАМНОКИИ ДОХИЛИ ЗАНБҮРҚУТТӢ ДАР ЗАНБҮРҚУТТИҲОИ СОХТАШОН ГУНОГУН

Дар мақола, ҳарорат ва намнокӣ барои тараққиёти оилаи занбӯр, махсусан занбӯркуттии 12-шони ду қабатаи 20мм ва занбӯркуттии 16 шони картонии дудевораи дохилаш арамаида пуркарда ба зиёд намудани қувватнокии оила таъсири мусбӣ медиҳад. Ба ғайр аз он дар ҳолати ба занбӯркуттӣ дохил гардидани шахди зиёд намнокӣ зиёд мегардад ва аз ҳисоби шамолдиҳӣ намнокиро бадар менамояд.

Калимаҳои калидӣ: занбӯркуттӣ, тахта, зимистонгузаронӣ, занбӯр, хобида, картон, ҳарорат, намнокӣ, насл.

ANNOTATION

DETERMINATION OF THE MICROCLIMATE OF A BEE NEST WHEN KEPT IN VARIOUS TYPES OF HIVES

In the article reserce thus, the temperature and humidity for the growth of bee colonies, especially 12-frame double-hulled wooden 20 mm hives and 16-frame cardboard double-walled filled hives, positively affects the addition of family strength. In addition, when a lot of nectar enters the hives, the humidity inside it increases, then the bees add ventilation to process the nectar for honey and remove the humidity

Keywords: beehives, board, wintering, bees, sunbed, cardboard, temperature, humidity, brood.

Сведение об авторах:

Давлатов Максудҷон Нарзиалиевич – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры птицеводства и пчеловодства Таджикского аграрного университета имени Ш.Шохтемур, 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр.Рудаки, 146. тел: 917964074, 901009633, почта: dmma88@bk.ru

Шарипов Абдурашит - доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры птицеводства и пчеловодства Таджикского аграрного университета имени Ш.Шохтемур, 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр.Рудаки, 146., тел: 918422035, 938884425, почта: a.sharipov1951@mail.ru

ТДУ 636.082.1

ТАЪСИРИ ВАЗНИ ЗИНДА БА МАҲСУЛНОКИИ ШИРӢ

Сафарализода С.С.¹, Рӯзиев Т.Б.²

¹ Донишгоҳи давлатии Данғара

² Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: вазни зинда, рушд, инкишоф, вазни асли, давраи истифодабарӣ, вазнафзункунӣ, ширдӯшӣ, модагов.

Парвариши дурусти чавонаҳо, ки ба дониши рушду инкишоф ва тараққиёт, инчунин ба омилҳои ба ин протсесс таъсиркунанда асос ёфтааст, яке аз унсурҳои асосии кори зотпарварӣ ба ҳисоб меравад. Ин ба он алоқаманд аст, ки дар давраи рушду инкишоф, чорво на танҳо намуд ва аломатҳои зотро ба худ мегирад, инчунин хусусиятҳои индивидуалии вай аз қабili сохти тана, экстерер, ҳулку ҳӯй, боғайратӣ, мутобиқ шудан ба ҳаёт ва маҳсулноки дигаргун мегардад.

Дар таҳқиқотҳояш С.Е.Тяпугин [1] муайян намудааст, ки ҳангоми парвариш аз таваллуд то синни 6-моҳагӣ дар зоти сиёҳало ҳангоми зиёд шудани вазнафзункунии шабонарӯзӣ зиёда 700 г, муҳлати истифодабарии модагов то 0, 4 давраи ширдӯшӣ ва ширдӯшӣ дар ҳаёти модагов то 1929 кг кам мегардад.

Дар чорвои зоти голштинӣ, баръакс. Ҳангоми вазнафзункунии шабонарӯзӣ аз 700 г зиёд будан дар давраи аз таваллуд то 6- моҳагӣ дар оянда маҳсулноки паст намегардад. Дар як вақт бо зиёд шудани вазнафзункунии шабонарӯзӣ то 800 г муҳлати истифодабарии модагов то 0,6 давраи ширдӯшӣ ва ширдӯшӣ дар ҳаёт 587 кг, нисбати зоти сиёҳало боло рафтааст. Ҳангоми вазнафзунунии шабонарӯзӣ дар синни 12 то 18-моҳагӣ аз 700г зиёд будан давраи ширдӯшӣ ва ширдӯшӣ дар ҳаёт паст нашудааст. Баръакс, бо зиёд шудани вазнафзункунии шабонарӯзӣ то 800 г муҳлати истифодабарии модагов ба 1 давраи ширдӯшӣ ва ширдӯшӣ дар ҳаёт ба 6396 кг зиёд гардид.

Дар шароити технологияи интенсивии истеҳсоли шир, ҳайвоноте, ки аз рушду инкишоф мемонанд, одатан каммаҳсул буда такрористеҳсолкунии паст доранд, тез-тез ба касалиҳо рӯ ба рӯ гардида сабаби аз пода соқит шудан мегарданд. Модаговҳое, ки инкишофёбии суст доранд, одатан ғӯсолаҳои аз инкишоф мондари таваллуд менамоянд.

Имрӯзҳо модагови ширӣ бо проблемаҳои зиёде аз қабili дараҷаи баланди маҳсулнокии модагов, дараҷаи пасти такрористеҳсолкунӣ, вояи ҳӯрокаи ғизонокиаш баланд, ки бештар аз ҳӯрокаи консентратӣ ва иловаҳои биологӣ иборат аст, нигоҳдории чорво дар фаршҳои бетонӣ, дар молхонаҳои танг нигоҳ доштани саршумори зиёди чорво, ҳамасола баста нигоҳдории чорво мебошанд, ки тамоми ҳаёт бо чорво дар якҷоягӣ фаъолият менамоянд.

П.Н. Прохоренко, Ж.Г. Логинов, Н.Г. Дмитриев [2] ҳисоб мекунанд, ки ҳангоми баланд бардоштани маҳсулнокии ширӣ, бояд вазни зинда ба дараҷае расонида шавад, ки маҳсулнокии баландро таъмин карда тавонад, дар як вақт баланд бардоштани вазни зинда дар зотҳои алоҳида маҳсулнокии баландро таъмин намуда наметавонад.

Барои ҳамин Т.Б.Рӯзиев [3] пешниҳод менамояд, ки барои ҳар як зот бояд вазни оптималӣ муайян карда шавад. Ҳангоми технологияи интенсивии истеҳсоли шир, ки ба организми чорво ҳамавақт таъсири гуногун расонида мешавад, модагов бояд вазни зиндаи калон, сохти бадани мустаҳкам, намуди берунаи бе ягон камбудӣ дошта ба омилҳои беруна муқобилиятии карда тавонад ва ба касалиҳо устувор бошад.

Ин ба модагов имконият медиҳад, ки маҳсулнокии баланд ва такрористеҳсолкуниро дар муддати солҳои тӯлонӣ нигоҳ дорад (чадв. 1).

Аз чадвал дида мешавад, ки барои модаговҳои зоти сиёҳало вазни зиндаи оптималӣ ин 501-550 кг мебошад. Дар ин вазн маҳсулнокии аз ҳама баланд дар ҳаёти модагов 13050 кг ва ширдӯшии миёна дар давраи ширдӯхӣ ба 2900 кг баробар буд. Дар модаговҳои типии тоҷикии шведзебумонанд бошад вазни оптималӣ ба 451-500 кг баробар буд ва онҳо дар ин вазн дар ҳаёт ширдӯшии аз ҳама зиёдро таъмин намудаанд.

Чадвали 1 - Таъсири вазни зиндаи модагов ҳангоми таваллуд ба маҳсулнокии ширини наслаш

Гу- руҳ	Нишондод	Вазни зиндаи модагов, ҳангоми таваллуд, кг					
	Вазни зинда	То 430	431-450	451-500	501-550	551-600	600 ва зиёда

I	Саршумор	20	20	18	19	22	7
	Мухлати истифодабарӣ (давраи ширдӯшӣ)	3,4	3,8	4,3	4,5	3,9	3,1
	Ширдӯшӣ дар ҳаёт, кг	8636	10051	12040	13050	11076	8380
	Ширдӯшии миёна дар давраи ширдӯшӣ, кг	2540	2645	2800	2900	2840	2703
	Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт, кг	8,3	8,6	9,2	9,5	9,3	8,8
II	Саршумор	21	21	18	17	20	19
	Мухлати истифодабарӣ (давраи ширдӯшӣ)	3,5	3,9	4,7	4,3	3,9	3,1
	Ширдӯшӣ дар ҳаёт, кг	7840	9575	13630	11352	10296	7750
	Ширдӯшии миёна дар давраи ширдӯшӣ, кг	2240	2455	2900	2640	2640	2500
	Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт, кг	7,3	8,0	9,5	8,6	8,6	8,2

Ҳам дар модаговҳои зоти сиёҳало ва ҳам дар шведүзебумонанд бо зиёд шудани вазни зинда аз вазни оптималӣ маҳсулнокии ширӣ паст мегардад. Ҳангоми вазни зинда 551-600 кг будан ширдӯшӣ 1974 кг (15,2 %) ва ҳангоми аз 600 кг зиёд будан 4670 кг (55,7%) дар модаговҳои зоти сиёҳало ва дар модаговҳои шведүзебумонанд ҳангоми вазни зинда 501-550 кг зиёд шудан ширнокӣ аз вазни оптималӣ 2278 кг (12,0 %), 551-600кг -3334 кг (13,2 %) ва ҳангоми аз 600 кг зиёд будан 5880 кг(75,5 %) кам гардидааст. Вазни зинда ба муҳлати истифодабарии модагов низ таъсир мерасонад. Мо-даговҳое, ки вазни зиндаи 501-550 кг доранд то 4,5 давраи ширдӯшӣ дар зоти сиёҳало ва дар типи тоҷикии шведүзебумонанд бошад дар вазни 451-500 кг 4,7 давраи ширдӯшӣ истифода бурда шудаанд. Бо зиёд шудани вазни зинда дар ҳар ду гурӯҳ муҳлати истифодабарии модагов кам мегардад. Чи хеле, ки таҷрибаҳо нишон медиҳанд байни вазни зиндаи модагов ва маҳсулнокии ширии насл Ҳамавақт коррелятсияи мусбӣ мавҷуд аст ($r = 0,061-0,396$). Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки вазни зинда аз насл ба насл (h^2) ба мерос мегузарад: дар зоти сиёҳало ин ба 0,24 ва дар модаговҳои шведүзебумонанд ба 0,22 баробар аст (ҷадв.2).

Ҷадвали 2 -Коэффитсенти коррелятсия байни аломатҳои интиҳобкунӣ

Нишондод	Г у рӯ х и ч о р в о	
	Зоти сиёҳало	Типи тоҷикии шведүзебумонанд
Синну соли модагов ҳангоми таваллуд		
Муҳлати истифодабарии насл	0,312	0,267
Ширдӯшӣ дар давраи ширдихӣ	0,510	0,410
Ширдӯшӣ дар ҳаёти модагов	0,196	0,112
Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт	0,189	0,123
Вазни зиндаи модагов		
Муҳлати истифодабарии насл	0,074	0,165
Ширдӯшӣ дар давраи ширдихӣ	0,432	0,398
Ширдӯшӣ дар ҳаёти модагов	0,289	0,226
Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт	0,165	0,123
Вазни зиндаи насл		
Муҳлати истифодабарии насл	-0,165	-0,289
Ширдӯшӣ дар давраи ширдихӣ	0,131	0,091
Ширдӯшӣ дар ҳаёти модагов	-0,078	-0,115
Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт	-0,079	-0,129
Вазни зинда ҳангоми таваллуд		
Муҳлати истифодабарии насл	-0,12	-0,09
Ширдӯшӣ дар давраи ширдихӣ	0,19	0,28
Ширдӯшӣ дар ҳаёти модагов	0,08	0,14
Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт	0,05	0,11
Вазни зинда ҳангоми бордоршавии аввал		
Муҳлати истифодабарии насл	0,29	0,27
Ширдӯшӣ дар давраи ширдихӣ	0,24	0,25
Ширдӯшӣ дар ҳаёти модагов	0,27	0,29
Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт	0,23	0,26

Чи хеле, ки дар боло қайд намудем ширдӯшӣ дар ҳаёт ин як маякест, ки сермахсулии модаговро ифода менамояд. Дар он ҷое, ки ширдӯшӣ дар ҳаёт зиёд аст, ҳатман ширдӯшӣ дар давраи ширдихӣ ва ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт низ зиёд аст. Вобаста аз ин ба ҳулосае омадан мумкин аст, ки вазни оптималӣ барои зоти сиёҳало 501-550 кг ва барои типи тоҷикии шведүзебумонанд 451-500 кг мебошад. Бо зиёд шудани вазни зинда дар модаговҳои типи тоҷикии шведүзебумонанд , кам шудани маҳсулнокии ширӣ аз он шаҳодат медиҳад, ки дар зотҳои думаҳсулота бо зиёд шудани вазни зинда аз стандарти зот, чорво ба самти гӯшти майл

менамояд. Мо, инчунин дар назди худ вазифа гузоштем, ки таъсири вазни зиндаи гӯсола хангоми таваллудро ба маҳсулнокии вай дар оянда мавриди омӯзиш қарор диҳем (ҷадв.3).

Ҷадвали 3 – Таъсири вазни зиндаи гӯсола хангоми таваллуд ба маҳсулнокии он дар оянда

Гу- рӯҳ	Нишондод	Вазни зиндаи гӯсола хангоми таваллуд, кг					
		То 25	25-27	28-30	30-32	33-35	аз 36 боло
1	Саршумори модагов	10	10	10	10	10	10
	Мухлати истифодабарӣ	3,3±0,09	3,9±0,12	4,0±0,13	4,3±0,12	3,5 ±0,11	2,6±0,10
	Ширдӯшӣ дар ҳаёти модагов	8385,3±654	10479,3±700	11480±732	13330±821	9170±654	6097±573
	Ширдӯшӣ дар давраи ширдихӣ	2541±68	2687±59	2870±89	3100±78	2620±94	2345±84
	Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт	8,3±0,14	9,6±0,11	9,4±0,13	10,1±0,10	8,6±0,14	7,6±0,13
11	Саршумори модагов	10	10	10	10	10	10
	Мухлати истифодабарӣ	3,2±0,08	3,4±0,11	3,9±0,13	4,4±0,13	3,3±0,13	2,4±0,10
	Ширдӯшӣ дар ҳаёти модагов	7504±467	8248,4±543	10015,2±662	12716±612	8448±655	5208±741
	Ширдӯшӣ дар давраи ширдихӣ	2345±77	2426±82	2568±70	2890±76	2560±68	2170±87
	Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт	7,7±0,10	7,9±0,12	8,4±0,11	9,4±0,12	8,3±0,12	7,1±0,11

Аз маводҳои оварда дида мешавад, ки давраи аз ҳама зиёди ширдихӣ дар давраи истифодабарӣ дар модаговҳое дида мешавад, ки вазни наслашон хангоми таваллуд ба стандарти зот наздик аст. Дар ҳар ду гуруҳе, ки мавриди омӯзиш қарор доштанд маҳсулнокии аз ҳама баланд дар вазни зиндаи 30-32 кг гирифта шудааст. Ширдӯшии аз ҳама баланд дар ҳаёти модагови зоти сиёҳало ханго-ми таваллуди вазни гӯсола 30-32 кг буд, ки ба 13330 кг баробар буд. Хангоми зиёд кардани вазни зинда аз натиҷаи оптималӣ ширдӯшии миёна кам мешавад. Дар модаговҳои зоти сиёҳало хангоми зиёд кардани вазни зинда то 33-35 кг ширдӯшӣ 480 кг шир (18,3 %; $P < 0,001$) ва ханго-ми аз 36 зиёд намудан 755 кг (32,1 %; $P < 0,001$) поён рафтааст. Дар модаговҳои типии тоҷикии шведусебумонанд хангоми зиёд кардан то 33-35 кг ширдӯшӣ 330 кг (12,8 %; $P < 0,001$) ва хангоми аз 36 моҳ зиёд намудан 720 кг (33,1 %; $P < 0,001$) кам гардидааст.

Дар як вақт дар гуруҳҳои муҳлати истифодабарии модагов низ кам гардид. Дар модаговҳои зоти сиёҳало ин нишондод ба 0,8-1,7 (22,8-65,3 %; $P < 0,001$) давраи ширдихӣ ва дар модаговҳои типии тоҷикии шведусебумонанд ба 1,1-2,0 (33,3-83,3 %; $P < 0,001$) давраи ширдӯшӣ кам гардид. Ширдӯшӣ дар ҳаёт 4160 кг (45,0 %; $P < 0,001$) ва 7233 кг (54,3%; $P < 0,001$) дар модаговҳои зоти сиёҳало ва 4268 кг (33,6 %; $P < 0,001$) ва 7508 кг (59,1 %; $P < 0,001$) дар модаговҳои типии тоҷикии шведусебумонанд кам гардид.

Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт низ нисбати вазни зинда хангоми таваллуд 30-32 кг будан поён рафтааст. Хангоми вазни зинда 33-35 ва аз 36 боло будан дар модаговҳои зоти сиёҳало 1,5 ва 2,5 кг (14,9 %; 32,8 %; $P < 0,001$) ва барои типии шведусебумонанд 1,1 ва 2,3 кг (13,2%; 32,3 %; $P < 0,001$) поён рафтааст. Ҳамин тариқ, гуфтан мумкин аст, ки маҳсулнокии баланди ширӣ аз дараҷаи инкишофи чорво дар марҳилаи аввали истифодабарӣ вобастагии калон дорад. Байни ширдӯшӣ ва вазни зиндаи модагов коррелятсияи мусбӣ муайян карда шудааст, ки барои зоти сиёҳало ба $r=0,21$ ва барои типии тоҷикии шведусебумонанд ба $r=0,18$ баробар аст.

АДАБИЁТ

- 1.Тяпугин С.Е. Продуктивное долголетие при разведении черно-пестрого скота в Северо-Западном регионе /С.Е. Тяпугин// М.: Россельхозакадемия, 2011. – 216с.
2. Прохоренко П.Н. Межпородное скрещивание в молочном скотоводстве /П.Н. Прохоренко, Ж.Г.Логинов, Н.Г. Дмитриев // М. Россельхозиздат, 1986. -С.156-166.
3. Рузиев Т.Б. Влияние живой массы и возраста первого отела на молочную продуктивность коров в зависимости от происхождения/ Т.Б. Рузиев, П.Т. Расулова, Н.О. Назаров // Кишоварз. -№ 2(87). – 2020. ISSN 2074-5435. – С.67-69.

АННОТАЦИЯ

ВЛИЯНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

В статье приводятся материалы по влиянию живой массы на молочную продуктивность коров. Установлено, что для коров черно-пестрой породы оптимальная живая масса равна 501-550 кг. При таком весе, пожизненный удой у коров составил 13050 кг и за лактацию был 2900 кг. Для коров таджикского типа швитсезебувидного скота, оптимальная живая масса была равна 451-500 кг. Они в этом весе имели максимальный пожизненный удой.

Ключевые слова: живая масса, рост, развитие, абсолютный вес, время использования, привес, удой, корова.

ANNOTATION

INFLUENCE OF LIVE WEIGHT ON MILK PRODUCTION OF COWS

The article provides materials on the influence of live weight on the milk productivity of cows. It has been established that for black-and-white cows, the optimal live weight is 501-550 kg. With this weight, the half-life milk yield in cows was 13050 kg and per lactation was 2900 kg. For cows of the Tajik type of Shvitsesebu-like cattle, the optimal live weight was 451-500 kg. In this weight they had more life-long milk yield.

Key words: *live weight, growth, development, absolute weight, time of use, weight gain, milk yield, cow.*

Сведение о авторах:

Сафарализода Сайнуриддин Сафарали. – преподаватель кафедры переработки сельскохозяйственной продукции и ветеринарии Дангаринского государственного университета. 735320, Таджикистан, г. Дангара, ул. Центральная, 24, Тел.: (+992) 900141649

Рузиев Туйчи Бадалович-доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры частной зоотехнии Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. Тел.: (+992) 918789954

УДК.637:636.22

КОЭФФИЦИЕНТИ АЛОҚАМАНДИИ МАҲСУЛНОКИИ ШИРИИ МОДА- ГОВҲОИ ЗОТИ СИЁҲАЛО ВОБАСТА БА ДАВРАҲОИ ШИРДИҲӢ

Тураев С.О.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шотемур

Калимаҳои асосӣ: *зотсиёҳ ало, гов, такроршавӣ, ширдӯшӣ, давраи ширдиҳӣ, говпарварӣ, алоқамандӣ, ирсият, иқтидор.*

Дар айни замон парвариши чорвои калони шохдор дар Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз соҳаҳои муҳими чорводорӣ ба ҳисоб рафта, сахми он дар таъмини аҳолии кишвар бо озуқаворӣ (гӯшту шир) хело калон мебошад. Бинобар ин гузаронидани корҳои илмӣ истеҳсоли оид ба самаранок истифода намудан ва баланд бардоштани маҳсулнокии чорвои дар ҷумҳурӣ парваришбанда хело муҳим мебошад.

Солҳои охир дар кишвар қисми асосии истеҳсоли ширро аз говҳои зотҳои ширӣ ва ширию гӯштӣ ба даст меоранд. Дар ин ҳода аз тарафи олимони мутахассисони соҳаи чорводорӣ, корҳои зиёд оид ба масалаҳои мукамалгардонидани маҳсулнокии чорвои намуд ва зотҳои гуногун бо роҳҳои гузаронидани корҳои селекционӣ, аз рӯй талаботи чорво, дуруст ҳӯронидан ва нигоҳбин намудан, парвариши мақсадноки ҷавонаҳо, офаридани типҳои зотҳои нави чорво гузаронида шуда, дар натиҷаи ин ба як қатор дастовардҳои назаррас ноил гаштаанд.

Дар баробари ин, аз рӯй натиҷаҳои корҳои илмӣ як қатор олимони муайян карда шудааст, ки ба маҳсулнокии чорво омилҳои гуногун таъсир мерасонад ва ҳиссаи таъсири онҳо яқхела нест: Мисол: ба маҳсулнокии ширии модагов ҳиссаи ҳӯронидан ва нигоҳбин 59,0 % ташкил менамояд, омилҳои ирсӣ – 24,0 %, омилҳои технологӣ - 17,0 % ва ғ. [2,3]. Ё ин ки таҳқиқотҳои гузаронидашуда нишон медиҳанд, ки вазни зиндаи ғуночинҳое, ки пеш аз бордор кардан 319,3 кг-ро ташкил намудааст, дар давраи якуми ширдиҳӣ маҳсулнокии шириашон ба ҳисоби миёна 2765,8 кг, бо вазни зиндаи 341,8 кг – 2963,4 кг ва 369,7 кг – 3353,9 кг-ро ташкил медиҳад. Мувофиқа ба ин нишондодҳо говҳои гурӯҳи сеюм дар давраи сеюми ширдиҳӣ нисбат ба чорвои гурӯҳи дуюм-6,9% ва гурӯҳи якум бошад – 8,5 % ($P>0,95$) зиёд шир додааст [1].

Дар баробари ин дастовардҳо қайд намудан бамаврид аст, ки масалаҳои муайян намудани коэффитсиенти вобастагии нишондодҳои ирсии чорво бо хусусиятҳои хоҷагидорӣ ва маҳсулнокии он то ҳол ба пуррагӣ омӯхта нашудааст. Бинобар ин сабаб дар мақолаи мазкур вобастагии (коррелятсия) маҳсулнокии ширии модаговҳо дар давоми се давраи ширдиҳиашон муайян карда шудааст.

Таҳқиқотҳо оид ба ин масала дар саршумори говҳои ҷинси тоҷикии зотсиёҳ алои хоҷагии зотпарварии А. Юсупови шаҳри Ҳисор дар солҳои 2014–2020 гузаронида шудааст. Мақсади асосии таҳқиқотҳои мазкур муайян намудани коэффитсиенти алоқамандии миқдори шир дар давраҳои алоҳидаи ширдеҳӣ иборат мебошад.

Барои гузаронидани таҳқиқотҳо 30 сар говҳои зоиши бори аввал ҷудо карда шуда, онҳо аз рӯй нишондодҳои ширдӯшӣ дар давраи ширдеҳиашон ба се гурӯҳ тақсим карда шудаанд – паст, миёна ва баланд. Муайян намудани коэффитсиенти алоқамандии ширдӯшӣ дар таносуби

даврахои ширдеҳии якум бо дуюм, якум бо сеюм ва дуюм бо сеюм дар асоси формулаи зерин муайян карда шудааст:

$M \pm m \text{ Lim (min/man)}$

Маҳсулнокии ширии онҳоро аз рӯи ширдӯшии санчишӣ ва баҳисобирии маҳсулнокии хармоҳаи ширдихӣ мӯйян намудем, ки натиҷаи он дар ҷадвал оварда шудааст.

Аз нишондодҳои ҷадвал бармеояд, ки коэффитсиенти алоқамандӣ аз дараҷаи маҳсулнокии ширии гурӯҳҳо вобастагӣ дорад. Дар гурӯҳи I, ки маҳсулнокии шириашон нисбатан паст мебошад ин нишондод дар давраи II ширдихӣ нисбат ба I зиёд буда + 0,031 таҳкил медиҳад, давраи III нисбат ба I + 0,420, давраи III нисбат ба II + 0,192 мебошад. Дар гурӯҳи дуюм, ки маҳсулнокии шириашон миёна мебошад, ин нишондод мутаносибан чунин мебошад: II – I + 0,140, III – I + 0,583, III – II + 0,281. Гурӯҳи сеюм, ки дорои маҳсулнокии баланд мебошанд коэффитсиенти алоқамандиашон нисбат ба ду гурӯҳи аввала зиёд мебошад: II - I + 0,850, III - I + 0,686, III - II + 0,313.

Ҷадвали корелятсияи алоқамандии ширдихӣ аз даврахои алоҳидаи ширдихӣ

Гурӯҳҳо	Даврахои ширдихӣ		
	II-I	III - I	III - II
Маҳсулнокии паст	+ 0,031	+ 0,420	+ 0,192
Маҳсулнокии миёна	+ 0,140	+ 0,583	+ 0,281
Маҳсулнокии баланд	+ 0,850	+ 0,686	+ 0,313

Аз таҳлили натиҷаҳои ҷадвал чунин бармеояд, ки ҷаҳадар маҳсулнокии ширӣ баланд бошад, коэффитсиенти алоқамандӣ ҳамон ҷаҳадар зиёд мешавад.

Ҳамин тариқ интиҳоби дуруст ва хостагирии мақсаднок аз рӯи аломати мазкур дар пода барои мустаҳкам шудани ин аломат, инчунин зиёд шудани саршумори чорвои дорои маҳсулнокии баланди ширӣ, шароит фароҳам меорад. Дар таҳқиқотҳои зерин муайян карда шудааст, ки коэффитсиенти алоқамандии маҳсулнокии ширӣ дар даврахои алоҳидаи ширдихӣ аз маҳсулнокии гурӯҳҳо вобастагӣ дорад. Чуноне, ки аз нишондодҳои ҷадвал дида мешавад коэффитсиенти алоқамандӣ дар гурӯҳи сеюм, ки маҳсулнокии шириашон нисбат ба ду гурӯҳи дигар баланд аст, зиёд мебошад.

АДАБИЁТ:

1. Даминова К.Х. Биотехнологические приемы повышения молочной продуктивности таджикского типа черно-пестрой породы скота: автореф. диссер. канд.с.-х. наук/Даминова К.Х.//Душанбе,2016–21с.
2. Суллер И.Л. Селекция крупного рогатого скота молочных пород [Текст] / И.Л. Суллер. – СПб.: АМА НЗ РФ, 2012. – 139 с.
3. Ворошилова Е.Д. Влияние генетических и средовых факторов на продуктивные качества коров типа Ирменский: автореф. диссер. канд.с.-х.наук/Ворошилова Е.Д.//Новосибирск.-2007–24с.

АННОТАЦИЯ

КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ ЧЕРНО ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ ПО ПЕРИОДАМИ ЛАКТАЦИИ

В данной статье приведены результаты проведенных научных исследований по определению удоя коров черно пестрой породы по трем завершенным лактациям и определены коэффициенты корреляции между лактациями, в зависимости от уровня молочной продуктивности по первой лактации. Установлено, что коэффициент корреляции удоя у коров с низкой молочной продуктивностью, между второй и первой лактациями составлял + 0,031, третьей и первой - + 0,420 и третьей и второй - **+ 0,192**. Значение этого показателя у коров со средними показателями удоя составляло, соответственно: + 0,140; + 0,583; + 0,281, а с высокими показателями удоя - + 0,850; + 0,686; + 0,313.

Ключевые слова: порода, черно - пестрая, корова, повторяемость, удой: лактационный период, скотоводство, взаимосвязь, генетика, потенциал.

CORRELATION COEFFICIENT OF DAIRY PRODUCTIVITY OF BLACK AND WHITE COWS BY LACTATION PERIODS

In this article presents the results of scientific researches to determine the milking of black-and-white cows for three completed lactations and determined the correlation coefficients between lactations, depending on the level of milk production in the first lactation. It was found that the correlation coefficient of milking cows with low milk productivity between the second and first lactation was + 0.031, third and first + 0.420 and third and second + 0.192. The value of this indicator for cows with average milk was, severally, + 0.140; + 0.583; + 0.281, and with high milk - + 0.850; + 0.686; + 0.313.

Key words: breed, black and white cow, repeatability, milk yield, lactation period, cattle breeding, correlativity, genetics, potential.

Сведения об авторе:

Тураев Сантхотам Олимхуджаевич, ассистент кафедры разведения и генетики сельскохозяйственных животных зооинженерного факультета ТАУ имени Ш.Шотемур. 734003, Таджикистан г. Душанбе пр. Рудаки 146 Телефон: (+992) 907-83-56-36.

УДК 636.082.34

ТАЪСИРИ РЕТСЕПТҲОИ ГУНОГУНИ ХҶҶРОКАИ ОМЕХТА БА ТАРКИБИ ХИМИЯВИИ ГҶШТ ВА РАВҶАНИ ДУМБАИ ҚҶЧҚОРЧАҲОИ ЗОТИ ХИСОРҶ

Эсанов С.Т.

Донишгоҳи давлатии Данғара

Калимаҳои асосӣ: қҶчқорчаҳо, хҶронидан, хҶрокаи омехта, таркиби химиявӣ, гҶшт, равғани думба.

Дар марҳилаи ҳозираи рушди ҷомеа вазифа аз он иборат аст, ки аҳолиро бо маҳсулоти ғизоии босифату аз ҷиҳати биологӣ беҳатар таъмин намоем.

ГҶсфандони ҳисорӣ зоти калонҷуссаи гҶсфандони самти маҳсулнокиашон гҶштию равғанӣ мебошанд. Ҳадафи асосии аз парвариши гҶсфандони зоти ҳисорӣ ба даст овардани гҶшт ва равғани думба аст.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон талабот ба гҶшти гҶсфанд зиёд аст ва аҳоли ба он таваҷҷӯҳи хоса зоҳир менамояд, зеро гҶшти гҶсфанд маҳсулоти пурбаҳои ғизоӣ буда, таъми аъло дорад. Барои одамон, равғани думба аҳамияти хеле муҳим дорад ва аз рӯйи таркиби химиявӣ ва арзиши биологӣ ҳамто надорад [1].

ГҶшти гҶсфанд маҳсулоти ғизоии арзишнок мебошад. Аз ҷиҳати миқдори сафеда ва аминокислотаҳои ивазнашаванда, витаминҳо ва моддаҳои минералӣ он аз гҶшти гов кам нест ва ҳатто аз ҷиҳати калориянокӣ аз он бартарӣ дорад. Равғани гҶсфанд миқдори камтарин холестерин дорад - моддае, ки ба рушди фаромӯшхотирӣ (атеросклероз) мусоидат мекунад. Шояд ин далели он аст, ки дар байни халқҳои, ки бештар гҶшти гҶсфандро истеъмол мекунанд, қариб ягон бемории атеросклероз мушоҳида намешавад. ГҶшти гҶсфанд дорои намакҳои калий, натрий, магний, оҳан, рух, йод ва гайра, инчунин витаминҳои гурӯҳи В, РР мебошад. ГҶшти барра ва гҶсфандҳои ҷавон маҳсулоти лазиз ва парҳезӣ мебошанд [2].

Арзиши ғизоии гҶшт ва равғани думба асосан аз рӯйи таркиби химиявии онҳо муайян карда мешавад. Муайян гардидааст, ки омили асосие, ки аз он сатҳи маҳсулноки, таркиби маҳсулот ва дар маҷмӯъ таъбиқи потенциали генетикии маҳсулнокии ҳайвонот вобаста аст, шароити хҶронидан мебошад [3, 6].

Истифодаи усулҳои муосири технологӣ ҳангоми омода кардани хҶрокҳо ба хҶронидан, хусусан хҶрокҳои серғизо (концентратӣ), аз ҷумла тайёр кардани маҳсулоти иловагии корхонаҳои коркард, имкон медиҳад, ки на танҳо таркиби химиявӣ ва арзиши ғизоии онҳо беҳтар гардад, балки самарائي истифодабарияшон баланд бардошта шавад [4,5,7].

Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон то ҳол тадқиқот оид ба кор карда баромадани ретсептҳои хҶрокаи омехта ба шароити ҷумҳурӣ мувофиқ барои гҶсфандон гузаронда нашудааст. Бинобар ин, кор карда баромадани ретсептҳои самарабахши х ретсептҳои хҶрокаи омехта барои фарбех кардани қҶчқорчаҳои зоти ҳисорӣ дар ҷароғҳои тирамоҳӣ мубрам буда, аҳамияти зиёди илмӣ ва амалӣ дорад. Ин барои омӯзиши масъалаи мазкур асос гардид. Дар робита ба ин, ҳадафи тадқиқоти мо омӯзиши таъсири ретсептҳои гуногуни хҶрокаи омехта ба таркиби химиявии гҶшт ва ғайра намудем. Пеш аз оғози таҷриба, дар асоси таркиби воқеии химиявӣ, истеъмолшай ва арзиши ғизоии алафи ҷароғҳои тирамоҳӣ аз хҶрокҳои маҳаллӣ, барои фарбех кардани қҶчқорчаҳо ретсептҳои хҶрокаи омехта тарҳрезӣ намудем (ҷадвали 1).

Аз ҷиҳати арзиши ғизоии энергетикӣ, хҶрокаи омехта тақрибан якхела буданд, фарқият дар маҷмӯъ ва таносуби хҶрокҳо аст. Миқдори моддаи хушк, қанд, крахмал ва макроэлементҳо дар ретсептҳои гуногуни хҶрокаи омехта тақрибан якхела буд. Дар ретсепти № 3, нисбат ба ретсептҳои №1 ва №2 миқдори протеини хом мутаносибан 4,77 ва 9.88%, равған - 9.97 ва 3.93% зиёд мебошад.

Ҷадвали 1. - Таркиб ва ғизонокии ретсептҳои хҶрокаи омехта

Нишондиҳанда	Рақами ретсепт		
	1	2	3

Таркиб, бо % аз вазни омехта:			
чуворимакка	25	25	25
чав	30	30	30
сабуси гандум	28	28	23
кунчораи пахта	15	-	10
кунчораи зағир	-	15	10
намаки ошӣ	1,3	1,3	1,3
иловаҳои минералӣ	0,7	0,7	0,7
Дар 1 кг мавҷуд аст:			
ВХС	1,03	1,05	1,07
ВХЭ	1,01	1,02	1,04
моддаи хушк, кг	0,85	0,85	0,86
протеини хом, г	155,0	147,8	162,4
протеини ҳазмшаванда, г	112,7	105,4	118,6
равған, г	36,1	38,2	39,7
клетчатка, г	69,0	66,9	68,1
крахмал, г	293,7	294,6	295,2
қанд, г	32,4	28,1	31,3
намаки ошӣ, г	13,0	13,0	13,0
калтсий, г	1,73	1,70	1,74
фосфор, г	5,97	5,79	5,88
магний, г	5,03	4,91	2,33
сулфур, г	2,07	2,15	1,94
оҳан, мг	157,9	156,7	160,2
мис, мг	7,62	8,45	7,13
руҳ, мг	39,81	40,19	39,44
манган, мг	37,03	36,52	33,91
кобалт, мг	0,24	0,24	0,25
йод, мг	0,64	0,64	0,60
каротин, мг	2,65	2,65	2,48
витамини Д (калтсиферол), ЧИ	0,84	0,78	1,08

Таҷрибаи илмӣ-хоҷагӣ дар хоҷагии кооперативии "Сомонҷон"-и ноҳияи Данғара аз 19 сентябр то 21 ноябри соли 2020 гузаронида шуд. Барои таҷриба тибқи принципи чуфтҳои аналогӣ 4 гурӯҳи кўчкорчаҳои 6-моҳаи зоти ҳисорӣ интихоб карда шуданд. Таҷриба 62 рӯз давом кард.

Ратсионе, ки ба гўсфандони гурӯҳи 1-уми назоратӣ дода шуд, ба аксарияти хоҷагиҳои ҷумҳурӣ қабулшуда мувофиқат мекунад, ба онҳо илова ба алафи чарогоҳ бедаи ҷонучка ва ярмаи чав дода шуд. Ба ратсиони кўчкорчаҳои гурӯҳҳои таҷрибавии 2, 3 ва 4, ба ҷои ярмаи чав, мутаносибан аз рўйи гурӯҳҳо, ретсептҳои хўроки омехтаи №1, №2 ва №3 дохил карда шуд (ҷадвали 2).

Ратсиони хўронидани гўсфандони ҳамаи гурӯҳҳо аз рўйи сатҳи ғизои энергетикӣ амалан яхела буд ва ба меъёрҳои хўронидани Институти умумироссиягии чорводорӣ (2003) мувофиқат мекард. Барои мувозинат кардани ратсионҳои кўчкорчаҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ аз рўйи миқдори микроэлементҳо, намакҳои онҳо ба хўроки омехта илова карда шуданд. Миқдори протеини хом дар ратсиони кўчкорчаҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ 7.20-9.98%, протеини ҳазмшаванда - 4.51-8.38%, равған -6.51-12.70% ва қанд - 20.4-24.0% зиёд ва клетчатка - 7.42-7.58% назар ба ратсиони гўсфандони гурӯҳи назоратӣ кам аст.

Концентратсияи воҳиди хўрокии энергетикӣ дар моддаҳои хушкӣ ратсиони кўчкорчаҳои гурӯҳҳои таҷрибавии дар ҳудуди аз 0,81 то 0,83 буд. Миқдори протеини ҳазмшаванда дар як воҳиди хўрокии энергетикӣ дар гурӯҳи якум 90,8 г, гурӯҳи дуюм 99,4 г, гурӯҳи сеюм 96,9 г ва дар гурӯҳи чорум 100,0 г буд.

Бо мақсади омўзиши таъсири ретсептҳои хўроқҳои омехтаи тадқиқшаванда ба таркиби химиявии гўшт ва равғани думба пас аз забҳ, намунаи онҳо аз ҳар гурӯҳ аз 5 сарӣ кўчкор гирифта шуд. Натиҷаҳои омўзиши таркиби химиявии гўшт ва равғани думба дар ҷадвали 3 нишон дода шудаанд. Дар байни чорвои гурӯҳҳои гуногун аз ҷиҳати миқдори хокистар дар гўшт фарқият мушоҳида нашудааст.

Ҷадвали 2. - Ратсионҳои хўронидани якшабонарӯзаи кўчкорчаҳо

Нишондиҳанда	Гурӯҳ			
	1-ум	2-юм	3-юм	4-ум

Хӯрок, кг:				
алафи чарогоҳ	2,68	2,68	2,68	2,68
бедаи юнучка	0,58	0,58	0,58	0,58
ярмаи чав	0,5	-	-	-
хӯроки омехтаи ретсепти № 1	-	0,5	-	-
хӯроки омехтаи ретсепти № 2	-	-	0,5	-
хӯроки омехтаи ретсепти № 3	-	-	-	0,5
Дар ратсион мавҷуд аст:				
ВХС	1,73	1,67	1,68	1,69
ВХЭ	1,88	1,83	1,84	1,85
моддаи хушк, кг	2,26	2,25	2,25	2,26
протеини хом, г	262,6	285,1	281,5	288,8
протеини ҳазмшаванда, г	170,7	182,0	178,4	185,0
равған, г	61,4	65,4	66,7	69,2
клетчатка, г	686,3	635,4	634,3	634,9
крахмал, г	261,0	168,3	168,8	169,1
қанд, г	61,3	76,0	73,8	75,4
намаки ошӣ, г	13,0	13,0	13,0	13,0
калтсий, г	24,71	25,22	25,21	25,21
фосфор, г	6,35	7,33	7,24	7,24
магний, г	4,18	6,04	5,98	5,98
сулфур, г	3,79	4,27	4,31	4,31
оҳан, мг	244,6	295,5	294,9	294,9
мис, мг	11,43	13,19	13,60	13,60
руҳ, мг	43,96	49,66	49,85	49,85
манган, мг	20,34	33,01	32,75	32,75
кобалт, мг	0,31	0,36	0,36	0,36
йод, мг	0,28	0,53	0,52	0,52
каротин, мг	71,4	72,7	72,7	72,7
витамины Д, ЧИ	237,1	237,5	237,5	237,5

Бояд қайд кард, ки фарқияти байни гурӯҳҳо дар таркиби химиявии гӯшт аз ҷиҳати омӯри ночиз буд. Арзиши энергетикӣ гӯшти қўҷқорҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ нисбат ба гӯшти ғўсфандони гурӯҳи назоратӣ 8,6-13,6 кҶ зиёд буда, дар гӯшти ғўсфандони гурӯҳи 4-уми таҷрибавӣ ҳадди аксар буд.

Таҷқиқи таркиби химиявии равғани думба нишон дод, ки аз рӯи миқдори об, сафеда ва хокистар байни гурӯҳҳои назоратӣ ва таҷрибавӣ тафовути ҷиддӣ вучуд надорад. Дар равғани думбаи қўҷқорҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ 0.33-0.42% моддаи хушк, 0.29-0.36% равған ва 0.04-0.05% сафеда зиёдтар буд. Арзиши энергетикӣ равғани думбаи қўҷқорҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ нисбат ба гурӯҳи назоратӣ 11.9-14.9 кҶ зиёд буд.

Маълумоти ҷадвали 3 нишон медиҳанд, ки дар чарогоҳҳои тирамоҳӣ ду моҳ фарбеҳ кардани қўҷқорҳо имкон дод, ки аз чорвои ҳамаи гурӯҳҳо гӯшти хушсифат ба даст оварда шавад. Дар таркиби химиявии гӯшти қўҷқорҳои гурӯҳҳои назоратӣ ва таҷрибавӣ каме фарқият вучуд дошт.

Гӯшти ғўсфандони гурӯҳҳои таҷрибавӣ нисбат ба гӯшти ғўсфандони гурӯҳи назоратӣ нисбатан камтар об ва бештар моддаи хушк, сафеда ва равған дошт. Миқдори моддаи хушк дар гӯшти қўҷқорҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ 0,27-0,41%, сафеда - 0,05-0,09%, равған - 0,20-0,31% зиёд ва об 0,27-0,41% камтар аз гӯшти гурӯҳи назоратӣ буд.

Аз маълумоти бадастомада бармеояд, ки дар гӯшти ғўсфандоне, ки ба онҳо хӯроки омехта дода шуда буд, 0,27-0,41% моддаи хушк, 0,05-0,09% сафеда, 0,20-0,31% равған ва арзиши энергетикӣ гӯшти онҳо 8,6-13,6 кҶ, дар равғани думба бошад, мутаносибан, 0.33-0.42; 0.04-0.05; 0,29-0,36% ва 11,9-14,9 кҶ нисбат ба гӯшт ва равғани думбаи ғўсфандоне, ки ярмаи чав хӯрда буданд, бештар буд.

Ҷадвали 3. - Таркиби химиявии гӯшт ва равғани думба, %

Нишондиҳанда	Гурӯҳ			
	1-ум	2-юм	3-юм	4-ум

Гӯшт				
Об	68,12±0,44	67,79±0,38	67,85±0,51	67,71±0,47
Моддаи хушк	31,88±0,26	32,21±0,22	32,15±0,32	32,29±0,28
Сафед	14,55±0,21	14,62±0,17	14,60±0,27	14,64±0,25
Равған	16,47±0,32	16,74±0,29	16,67±0,35	16,78±0,37
Хокистар	0,86±0,01	0,85±0,01	0,88±0,02	0,87±0,01
Арзиши энергетикӣ 100 г гӯшт, кЧ	890,9±71,4	902,6±62,9	899,5±68,3	904,5±76,5
Равғани думба				
Об	5,96±0,12	5,54±0,15	5,60±0,09	5,51±0,14
Моддаи хушк	94,07±0,54	94,46±0,63	94,40±0,42	94,49±0,61
Сафед	1,86±0,07	1,91±0,05	1,90±0,06	1,91±0,08
Равған	92,06±0,49	92,41±0,60	92,35±0,51	92,42±0,73
Хокистар	0,15±0,01	0,14±0,01	0,15±0,01	0,16±0,01
Арзиши энергетикӣ 100 г равған, кЧ	3615,8±85,2	3630,3±73,6	3627,7±90,4	3630,7±96,1

Умуман, истифодабарии ҳӯроки омехта барои фарбеҳкунии кӯчқорчаҳои зоти ҳисорӣ, сарфи назар аз он, ки фарқияти байни гурӯҳҳо барои аксари нишондиҳандаҳо аз ҷиҳати омӯри нозиз буд, таркиби химиявӣ гӯшт ва равғани думбаро беҳтар менамояд.

АДАБИЁТ

1. Алиев, Г.А. Хозяйственные и биологические особенности молодняка гиссарской и таджикской пород овец при различном кормлении в стойловый период / Г.А. Алиев // Избранные научные труды. – Душанбе, 2005. – С. 241-250.
2. Бейсембаев, Г.С. Международная система квалификации баранины / Г.С. Бейсембаев, К.У. Медеубеков, А.К. Смагулов, Б.А. Рекалдиев, С.К. Тлюбердиев // Материалы Международной научно-практической конференции по проблемам ветеринарии и животноводства, посвященной 100-летию профессора М.А. Ермакова. – Алматы, 2006. – С. 213-215.
3. Двалишвили, В.Г. Структура рациона для интенсивного выращивания и откорма молодняка овец романовской породы / В.Г. Двалишвили // Farm animals. - 2013. - №3-4. - С. 96-101.
4. Корнейченко, В.И. Комплексная оценка и разработка новых методов повышения качества кормов, производимых на территории Оренбургской области / В.И. Корнейченко, Д.М. Муслимова, М.Я. Курилкина // Вестник мясного скотоводства. - 2012. - № 2 (77). - С. 111-113.
5. Рахимжанова И.А. Продуктивные и мясные качества молодняка крупного рогатого скота при использовании в рационе кавитированных концентратов / И.А. Рахимжанова, А.С. Байков, Н.М. Ширнина, Б.Х. Галиев // Известия Оренбургского государственного университета.-2020.-№ 6 (86).- С. 275-280.
6. Сеитов, М.С. Содержание, кормление и сравнительная оценка показателей роста бычков разных генотипов / М.С. Сеитов, Т.Т. Левицкая // Известия Оренбургского государственного университета.-2021.- № 1 (87).- С. 256-260.
7. Ширнина, Н.М. Подготовка кормов с применением технологии кавитирования, способствующих повышению продуктивности молочных коров (обзор) / Н.М. Ширнина, Б.Х. Галиев, И.А. Рахимжанова, А.С. Байков // Известия Оренбургского государственного университета. - 2021. - № 4 (90). – С. 266-270.

АННОТАЦИЯ

ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ РЕЦЕПТОВ КОМБИКОРМОВ НА ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МЯСА И КУРДЮЧНОГО САЛА БАРАНЧИКОВ ГИССАРСКОЙ ПОРОДЫ

В статье изложены результаты исследований по изучению влияния разных рецептов комбикормов на химический состав мяса и курдючного сала баранчиков Гиссарской породы. Установлено, что скармливание баранчикам Гиссарской породы комбикорма на осенних пастбищах способствовало улучшению химического состава мяса и курдючного сала.

Ключевые слова: баранчики, кормление, комбикорм, химический состав, мяса, курдючное сало.

ANNOTATION

INFLUENCE OF DIFFERENT COMBINE FODDER RECIPES ON THE CHEMICAL COMPOSITION OF MEAT AND CHICKEN LAT IN GISSAR BREED BARANCHIKS

The article presents the results of sencearh to study the effect of different recipes of compound feeds on the chemical composition of meat and fat tailed of Hissar rams. It was found that feeding the Hissar ram with compound feed on autumn pastures improved the chemical composition of meat and fat tailed.

Key words: rams, feeding, compound feed, chemical composition, meat, fat tailed.

Сведения об авторе:

Эсанов Садриддин Тошмухаммадович - соискатель кафедры переработки сельскохозяйственной продукции и ветеринарии Дангаринского государственного университета. 735320, Таджикистан, г. Дангара, ул. Центральная, 24, Тел.: (+992) 909999846

УДК 636. 39. 033.

ИНКИШОФИ ИНДИВИДУАЛИИ ГЌСФАНДОНИ ЗОТИ ТОЧИКЌ ВОБАСТА АЗ АВЛОДҲОИ МАВЧУДА

Абдурахимов Х.Ҷ.

Институти чорводорӣ ва ҷароғохи АИКТ

Калимаҳои асосӣ: *гўсфанд, зот, авлод, вазни зинда, селекция, маҳсулноқӣ, ҷинс, ченақҳои бадан, хушзоткунӣ, синну сол, индексҳои бадан, тағйирёбӣ.*

Яке аз масалаҳои муҳимтарини селекцияи зоти гўсфандони тоҷикӣ ин мукамалгардонии минбаъдаи зот, баланд бардоштани маҳсулноқӣ ва хушзоткунии онҳо аз рӯи авлод ба шумор меравад. Мақсади асосии ин усул - зиёд намудани саршумори гўсфандони сермаҳсули дилхоҳ, ки дорои қобилияти баланди ирсӣ буда, аломатҳои хоҷагидорӣ худро аз насл ба насл диҳанд ва зотро мукамал гардонанд, пайғирӣ менамояд.

Маълум аст, ки дар солҳои охир бо сабаби камшавии саршумор ва суст гардидани қорҳои селексионӣ сохтори генеалогии зоти гўсфанди тоҷикӣ хеле тағйир ёфта маҳсулноқиаш паст гаштааст. Вобаста ба натиҷаҳои таҳқиқоти гузаронидашудаи мо маълум гардид, ки дар айни замон дар сохтори селексионии рамаи гўсфандон 5 авлод мавҷуд аст: I; IV; V; VIII ва X. Таҳқиқотҳо асосан дар хоҷагии зотпарварии ба номи С. Шерназаров ва Парваришгоҳи давлатии гўсфанди зоти тоҷикӣ дар ноҳияи Хуросон дар саршумори зиёда аз 2500 сар гузаронида шудаанд.

Ҳар авлод хусусиятҳои хоси маҳсулноқии худро дорад. Масалан, авлоди I-вази зиндаи нисбатан калон дошта, дорои нишондиҳандаҳои ҳубу баръало намоёни маҳсулноқии сергўштию серравғанӣ, пашми нисбатан дурушт; авлоди IV-пашмашон нисбатан ғафсудурушт ва вазни зиндаи миёна; авлоди V-доштани гушҳои сиёҳ, ҷуссаи миёна ва нишондиҳандаҳои камтари маҳсулноқии пашмӣ; авлоди VIII-пашмашон дароз буда, думбаи калон доранд; авлоди X-рангашон мутлақо сафед, маҳсулноқии баланди сергўштию серравғанӣ ва серпашмиро тавҷам месозанд.

Маълум аст, ки ҳангоми афзоишдиҳи гўсфандон вобаста ба авлод ва баҳодиҳии онҳо аз рӯи маҷмӯи аломатҳои маҳсулноқӣ ба сохти умумии бадани он аҳмияти маҳсус дода мешавад. Ин маънои онро дорад, ки ба ғайр аз нишондодҳои сохти бадани қорво, онро аз рӯи нишондодҳои вазни зинда, рушд ва инкишоф, пўшонида шудани бадан бо пашм низ ба назар гирифтани зарур мебошад.

Бо назардошти ин, дар қадвали 1 натиҷаҳои таҳқиқотҳо оид ба вазни зиндаи авлодҳои мавҷудаи гўсфандони зоти тоҷикӣ вобаста аз давраҳои синнусолӣ оварда шудааст. Ҷӣ тавре, ки аз нишондодҳои қадвали 1 дида мешавад, қўчқорбарраҳо ва барраҳои модинаи авлоди якум нисбат ба дигар авлодҳо бо вазни зиндаи зиёдтар таваллуд мешаванд ва ҷунин афзалият то синни 18,0 моҳагӣ низ ҳифз меёбад.

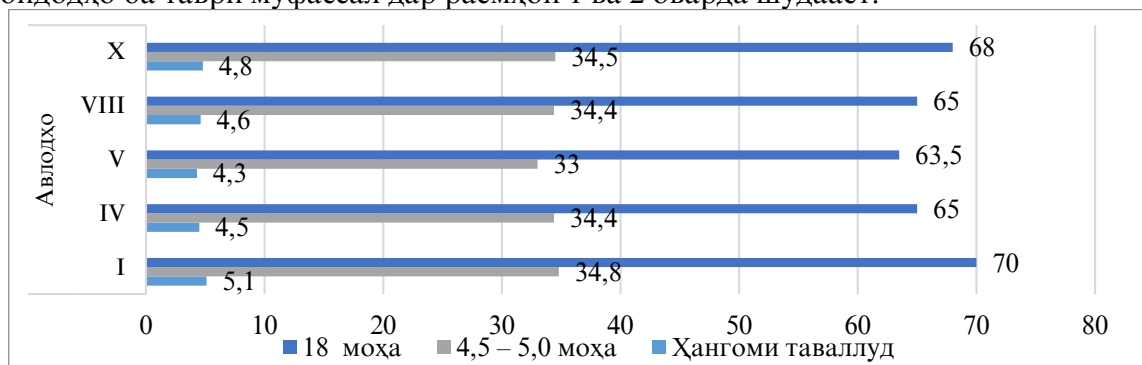
Қадвали 1. - Тағйирёбии вазни зиндаи гўсфандони гунгунавлод вобаста аз

ҷинс ва синну сол, кг

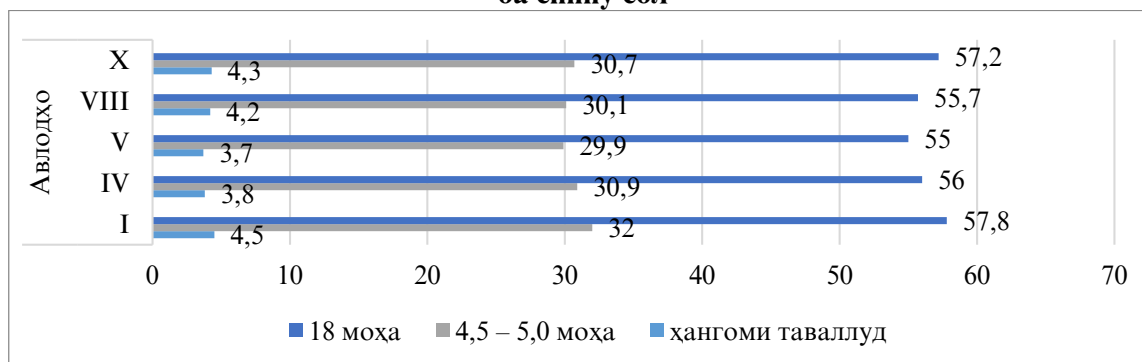
Гурӯҳҳои синнусолӣ	Ҷинс	Ҳамагӣ шумораи гўсфандон, сар	Авлодҳо				
			I	IV	V	VIII	X
Ҳангоми таваллуд	♂	165	5,1±0,05	4,5±0,04	4,3±0,03	4,6±0,06	4,8±0,05
	♀	159	4,5±0,03	3,8±0,03	3,7±0,05	4,2±0,04	4,3±0,06
4,5 – 5,0 моҳа	♂	170	34,8±0,50	34,4±0,55	33,0±0,67	34,4±0,58	34,5±0,38
	♀	173	32,0±0,45	30,9±0,55	29,9±0,04	30,1±0,60	30,7±0,65
18,0 моҳа	♂	40	70,0±0,87	65,0±0,35	63,5±0,62	65,0±0,53	68,0±0,45
	♀	235	57,8±0,075	56,0±0,05	55,0±0,65	55,7±0,68	57,2±0,70

Масалан: вазни зиндаи барраҳои нарина ва модинаи авлоди якум дар сини 4,5-5,0 моҳагӣ мутаносибан 34,8-32,0 кг-ро ташкил намудааст, ки нисбат ба авлоди қорум 1,16-3,56 %, авлоди панҷум - 5,45 – 7,02 %, авлоди ҳаштум 1,16 – 6,31 % ва авлоди даҳум 0,87 - 4,23 % зиёд мебошад. Дар давраи калонсолӣ нишондодҳои беҳтаринро қўчқорҳои авлоди якум ва даҳум, ки вазнашон мутаносибан 70,0-68,0 кг-ро ташкил менамояд доро мебошанд. Вазни зиндаи мешҳои авлодҳои якум ва даҳум бошад, мутаносибан ба 57,8- 57,2 кг баробар аст

Нишондодҳои вазни зиндаи гуруҳҳои муқоисаавандаи авлодҳои чорум ва ҳаштум ба ҳамдигар наздик буда, нишондоди нисбатан пастӣ он дар авлоди панҷум дида мешавад. Ин нишондодҳо ба таври муфассал дар расмҳои 1 ва 2 оварда шудааст.



Расми 1. - Тағйирёбии вазни зинда қўчқорбарраҳои авлодҳои гуногун вобаста ба синну сол



Расми 2.- Тағйирёбии вазни зинда барраҳои модинаи авлодҳои гуногун вобаста ба синну сол

Аксарияти таҳқиқотчиён дар асоси таҷрибаҳои гузаронидаи худ чунин ақида доранд, ки ба андозаи бадани чорво омилҳои гуногун таъсир мерасонанд, аз ҷумла: зоти чорво, синну сол, вазни зиндаи волидайн, шароити ҳӯронидан ва нигоҳубин, инчунин фасли сол ва вобаста ба он боду ҳаво (Алиев Г.А., 1967, 1979; Макшанов С.Я., 1969; Атаханов Я.А. и др. 1987).

Аз ин рӯ омӯхтани рушду нумӯи бадани чорво вобаста ба зот, авлод, синну сол ва дигар омилҳое, ки ба маҳсулнокии он таъсир мерасонад хело муҳим мебошад. Бинобар ин сабаб, мо мақсад гузоштем, ки ченакҳои бадани ғўсфандонро вобаста ба мансубияти онҳо ба авлодҳои гуногун омӯзем ва аз рӯи намуди беруна ба онҳо баҳогузорӣ намоем. Натиҷаҳои таҳқиқотҳои гузаронидашудаи мо, ки омӯзиши тағйирёбии ченакҳои асосии бадани ғўсфандони зоти тоҷикиро аз давраи таваллуд то синни 18,0 моҳагӣ вобаста ба авлод ва чинс дар бар мегирад дар ҷадвали 2 ва 3 оварда шудааст.

Ҷадвали 2.- Тағйирёбии ченакҳои асосии бадани қўчқорбарраҳои гуногунавлоди зоти тоҷикӣ вобаста ба синну сол, (M±m, см)

Авлод	Сину сол	Баланди то ёл	Дарозии қачи бадан	Паҳмии қафаси сина	Чуқурии қафаси сина	Давраи қафаси сина	Давраи думба
I	дар вақти таввалуд	42,3±0,48	34,9±0,41	9,8±0,16	13,2±0,23	44,1±0,36	-
	4,5 моҳа	68,2±0,25	69,0±0,31	17,9±0,21	27,2±0,24	90,3±0,26	80,3±0,44
	18,0 моҳа	75,1±0,43	80,5±0,80	21,6±0,38	30,7±0,61	105,7±1,24	97,4±1,75
IV	дар вақти таввалуд	42,5±0,35	32,7±0,41	10,3±0,07	12,2±0,38	43,1±0,43	-
	4,5 моҳа	68,2±0,24	69,6±0,26	18,0±0,24	28,7±0,36	89,9±0,90	79,7±0,61
	18,0 моҳа	73,1±0,53	75,3±0,58	21,8±0,62	30,8±0,46	100,8±0,79	81,6±0,96
V	дар вақти таввалуд	45,4±0,44	35,8±0,37	10,8±0,23	14,4±0,24	44,9±0,36	-
	4,5 моҳа	69,1±0,24	69,5±0,42	18,2±0,27	26,3±0,27	92,2±0,87	88,4±0,85
	18,0 моҳа	76,3±0,55	81,8±0,63	22,3±0,65	33,0±0,47	104,8±0,87	88,4±0,90
VIII	дар вақти таввалуд	43,3±0,51	35,4±0,38	10,2±0,23	13,3±0,37	44,6±0,39	-
	4,5 моҳа	68,3±0,39	68,5±0,38	17,8±0,29	27,2±0,20	91,5±0,38	89,8±0,54
	18,0 моҳа	75,8±0,69	78,2±0,75	23,1±0,64	33,6±0,60	102,4±0,94	86,6±0,61
X	дар вақти таввалуд	43,5±0,40	34,4±0,28	10,4±0,68	13,7±0,43	44,8±0,25	-
	4,5 моҳа	68,6±0,18	69,2±0,24	18,4±0,15	27,2±0,19	87,7±0,10	76,6±0,67
	18,0 моҳа	74,8±0,60	76,8±0,58	22,8±0,51	32,5±0,11	101,8±0,87	82,0±0,74

**Чадвали 3. - Тағйирёби ченакҳои асосии бадани барраҳои модина гуногунавлоди зоти тоҷикӣ
вобаста ба синну сол, (M±m,см)**

Авлод	Сину сол	Баланди то ёл	Дарозии қачи бадан	Паҳмии қафаси сина	Чуқурии қафаси сина	Давраи қафаси сина	Давраи думба
I	дар вақти таввалуд	42,3±0,48	34,9±0,41	9,8±0,16	13,9±0,23	44,1±0,36	-
	4,5 моҳа	67,6±0,40	65,3±0,29	16,8±0,40	23,5±0,87	83,8±0,33	70,8±0,38
	18,0 моҳа	73,3±0,33	75,9±0,28	20,9±0,22	28,1±0,35	96,4±1,05	80,9±0,84
IV	дар вақти таввалуд	42,5±0,35	32,7±0,41	10,3±0,07	12,2±0,38	43,1±0,46	-
	4,5 моҳа	65,3±0,23	65,2±0,53	16,8±0,23	22,2±0,31	81,4±0,70	70,4±0,54
	18,0 моҳа	70,2±0,27	74,4±0,76	20,8±0,22	27,6±0,30	93,2±0,83	80,0±0,89
V	дар вақти таввалуд	43,4±0,44	35,8±0,37	10,8±0,23	14,5±0,24	44,9±0,36	-
	4,5 моҳа	66,8±0,37	65,1±0,35	17,9±0,30	25,7±0,23	84,4±0,32	70,1±0,41
	18,0 моҳа	74,6±0,24	75,9±0,77	21,3±0,18	29,2±0,17	98,1±0,59	81,6±0,78
VIII	дар вақти таввалуд	43,3±0,51	35,5±0,38	10,2±0,23	14,3±0,37	44,6±0,39	-
	4,5 моҳа	65,9±0,35	65,3±0,36	15,3±0,33	23,5±0,25	82,5±0,52	69,7±0,44
	18,0 моҳа	73,2±0,21	74,7±0,21	21,3±0,20	28,3±0,24	96,2±0,68	79,0±0,85
X	дар вақти таввалуд	43,6±0,40	34,5±0,28	10,4±0,28	14,7±0,43	44,7±0,35	-
	4,5 моҳа	66,6±0,21	64,1±0,30	16,4±0,23	23,3±0,24	82,1±0,45	76,5±0,90
	18,0 моҳа	72,9±0,25	75,4±0,21	21,2±0,17	28,7±0,24	95,3±0,66	80,5±0,47

Аз маълумоти чадвалҳои 2 ва 3 бармеояд, ки дар сини 4, 0 - 4,5- моҳи аввали давраи ширхурӣ ченакҳои асосии бадани барраҳо 1,5 – 2,0 маротиба зиёд мешавад. Дар ин давра дар ҷавонаҳо рушди босуръати устухонҳои асосии бадан, дарозӣ ва паҳмии он ба амал меояд. Муайян карда шудааст, ки дар давраи ширхурӣ махсусан афзоиши босурати дунба ба назар мерасад. Эҳтимол ин ҳолат дар ғусфандони зоти тоҷикӣ чун ғусфандони дунбадор (ҳисорӣ) аз қобилияти захира кардани равған, то давраи аз модар ҷудо кардани барраҳо вобастагӣ дорад.

Бинобар ин сабаб давраи дунбаи барраҳо дар 135- рӯзи аввал зуд калон шуда, дар чинҳои нарина 83 см ва модина бошад 72,3 см- ро ташкил медиҳад. Дар ин ҳолат аз ҳама андозаи калони дунба дар кӯчқорбарраҳои авлоди V11 ва V- ум ва аз ҳама андозаи хурди дунба дар авлодҳои X ва IV дида мешавад. Дар чинҳои модинаи авлоди X- андозаи дунба ба ҳисоби миёна 76,5 см ва ҳамчунин авлодҳои дигар бошад 70 см-ро ташкил медиҳад. Қобилияти зуд захира кардани равған дар барраҳои ғусфандони зоти тоҷикӣ яке аз хусусиятҳои он, ки аҳамияти калони биологӣ дошта, ҳамчун манбаи иловагии моддаҳои ғизоӣ ва об дар шароитҳои номусоид истифода шаванд.

Дар 13,5 моҳи минбаъда ченакҳои бадани чинҳои нарина ва модина ба ҳисоби миёна баландии то ёл 9,6 %, дарозии қачи бадан 14,7 % ва 15,7 %, паҳмии қафаси сина 23,9 ва 27,1 %, чуқурии қафаси сина 17,5 ва 19,9 %, даври қафаси сина 14,1 ва 15,7 %, даври дунба бошад 4,7 ва 15,7 % зиёд шудааст. Дар маҷмӯ аз таввалуд то ба балоғат расидан ченакҳои бадани ғусфандони муқоисашаванда то 3-маротиба ва аз ин ҳам зиёд гаштааст. Аз маълумоти чадвали 4 дида мешавад, ки вобаста ба синну сол ғусфандони авлодҳои муқоисашаванда, дорои бадани дароз ва паҳм, қафаси синаи чуқур, бадани пурра гашта аломатҳои ғушту-равғанашон хуб намоён мешавад.

Чадвали 4. – Индексҳои бадани ғусфандон вобаста авлод ва синну сол

Авлодҳо	Сину сол	Дарозбадани		Қафаси сина		Пуррагӣ		Серустухонӣ	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
I	дар вақти таввалуд	82,5	82,5	74,2	70,5	126,4	126,3	104,2	104,2
	4,5 моҳа	100,1	96,5	65,8	71,4	130,9	128,3	132,4	123,9
	18,0 моҳа	107,2	103,5	70,3	74,3	131,3	127,0	140,7	131,5
IV	дар вақти таввалуд	76,9	76,9	74,4	74,4	131,8	121,8	101,4	101,4
	4,5 моҳа	102,1	99,8	64,7	75,6	129,2	124,8	131,8	124,6
	18,0 моҳа	103,0	105,0	70,8	75,3	133,8	125,2	137,8	132,7
V	дар вақти таввалуд	78,8	82,4	75,0	4	125,4	125,4	98,9	103,4
	4,5 моҳа	100,5	97,4	69,2	69,6	132,7	129,6	133,4	126,3
	18,0 моҳа	107,2	101,7	67,5	72,9	124,4	129,2	137,3	131,5
VIII	дар вақти таввалуд	81,7	82,9	76,7	71,3	125,9	124,2	103,0	103,0
	4,5 моҳа	100,2	99,0	65,4	65,1	133,5	126,3	133,9	125,1
	18,0 моҳа	103,2	102,0	68,7	75,2	130,9	128,7	135,1	131,4
X	дар вақти таввалуд	79,0	79,1	75,9	70,7	130,2	129,5	102,9	102,5
	4,5 моҳа	100,8	96,2	67,6	70,3	126,7	128,0	127,8	123,2
	18,0 моҳа	102,7	103,4	70,2	73,8	132,5	126,3	136,0	130,7

Аз рӯи нишондоди дарозбадани ғусфандони авлоди V ва 1, қафаси синагӣ кӯчқорҳои авлоди IV ва мешҳои авлоди X, аз рӯи нишондоди пуррагӣ кӯчқорҳои авлодҳои IV ва V111, мешҳои авлодҳои 1 ва V111 бартарӣ доранд. Аз рӯи нишондоди калонҷуссагӣ кӯчқорҳои калонсоли авлодҳои муқоисашаванда фарқияти назаррас надоранд, дар ҳолате, ки мешҳои

авлоди V-ум нишондодҳои нисбатан баланди калончусагӣ дошта аз ҳамсолони дигар авлодҳо фарқ мекунад. Ҳамин тавр маълумоти овардашуда нишон медиҳад, ки аз рӯи нишондодҳои ченакҳои бадан ғусфандони авлодҳои муқоисашаванда аз таввалуд то сини 18,0 моҳагӣ хусусиятҳои ба худ хосро дорад. Чунин ҳолат аз он сабаб ба амал меояд, ки дар ин давра инкишофи босуръати скелети чорво ҳам ба паҳми ва ҳам ба дарозӣ дида мешавад.

АДАБИЁТ:

1. Алиев Г.А. Таджикская мясо-сально-шерстная порода овец. Душанбе, Ирфон, 1967, с. 246.
2. Алиева Г.А., Тен В., Скляр А.Д., Пономарева К.М. Некоторые итоги эколого-физиологических исследований у таджикских мясо-сально-шерстных овец. В сб. "Биологические основы повышения продуктивности овцеводства Таджикской ССР", Душанбе, 1979, С. 85-95.
3. Атахонов Я. А. Мясо-сальная продуктивность баранчиков таджикской породы отдельных линий. Атахонов Я.А., Макшанов С.Я., Макшанова П.М., Хочамуродов К.Х. Сборник научных труды НИИ Животноводства Душанбе – 1987. С- 11-19.
4. Макшанов С.Я. Авт. Канд. Дисс., Душанбе, 1969, 23 с.

АННОТАЦИЯ

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОВЕЦ ТАДЖИКСКОЙ ПОРОДЫ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

В статье приведены результаты научных исследований по изучению роста и развития овец таджикской породы, в зависимости от их линейной принадлежности. Установлено, что ягнята в зависимости от их линий, имеют разные показатели живой массы и промеров тела. Выявлено, что ягнята, первой и десятой линии при рождении имеют соответственно 5,1-4,8 и 4,5-4,3 кг живой массы, а в возрасте 4,0-4,5 месяцев она составляла 34,8 -34,5 и 32,0-30,7 кг. Такое преимущество в живой массе, а также в росте и развитии сохранилось и во взрослом состоянии.

Ключевые слова: овцы, порода, линия, живая масса, селекция, продуктивность, пол, промеры тела, породное улучшение, возраст, индексы телосложения, изменчивость.

ANNOTATION

INDIVIDUAL DEVELOPMENT OF SHEEP OF THE TAJIK BREED DEPENDING ON THEIR LINEARITY OWNERSHIP

The article presents the results of scientific research on the study of the growth and development of Tajik sheep, depending on their linearity. It was found that lambs, depending on their lines, have different indicators of live weight and body measurements. It was revealed that lambs of the first and tenth line at birth have, respectively, 5.1-4.8 and 4.5-4.3 kg of live weight, and at the age of 4.0-4.5 months it was 34.8 -34, 5 and 32.0-30.7 kg. This advantage in live weight, as well as in growth and development, was preserved in the adult state.

Key words: sheep, breed, line, live weight, breeding, productivity, sex, body measurements, breed improvement, age, body tope index, variability.

Сведение об авторе

Абдурхимов Хусрав Чамшедович, директор Республиканского Центра биотехнологии скота Института животноводства и пастбищ ТАСХН. 734067 Республика Таджикистан, г. Душанбе, Гипрозем 17.

УДК.633.511

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ НОРМ ОРГАНО - МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ОПАДЕНИЕ ПЛОДОВЫХ ОРГАНОВ ХЛОПЧАТНИКА

Саидзода Р.Ф.¹, Пирзода Т.Т.², Саидзода С.Т.¹

¹Институт земледелия таджикский академии сельскохозяйственных наук;

²Таджикский аграрный университет им Ш.Шотемур

Ключевые слова: хлопчатник, органо-минеральные удобрения, опадение, плодозлемент, полноценные коробочки.

Существенный резерв увеличения производства хлопка-сырца находится в прямой зависимости от уровня плодородия, т.е. питательных элементов почвы на орошаемых землях и культуре земледелия. Важным является изыскание и научно-обоснованные пути, обеспечивающие получение высокого урожая хлопка-сырца хорошего качества. Опадение плодовых органов у хлопчатника имеет свои особенности. Ю. Миргазиев, (1947), У. Рахматуллоев, Н.А. Шатков, Х.Холбоев (1983) выделили два вида этого процесса. Первый – массовое опадение, наблюдается на периферии куста с прекращением роста.

Эта закономерность свойственна, как американским, так и египетским сортам. Второй вид не характерен для растений, это опадение наблюдается на внутренних контурах конусах цветения

при низкой агротехнике. С опавшими бутонами цветками и коробочками теряется много органических и минеральных веществ. В полевых опытах, проведённых У.Р. Рахматджоновым, Г. Холовым (1985), Б. Берматовым (1991) хлопчатник «108-ф» сбрасывал 76% плодовых органов.

В опытах Б.Берматова (1991) при возделывании хлопчатника 108-Ф на богатом агрофоне (азота 180 кг, фосфора 180 кг, калия 45 кг на 1 га) с дополнительным углеродным питанием и ограничением плодоношения (чеканка) крупность коробочек возросла на 116,3-140,5%. Улучшились также другие технологические показатели. Опадение плодоземелентов у хлопчатника, путём сохранения их на растении нашло отражение в ряде работ (Зайцев, 1927; Имомалиев, и др.1975). Причиной, вызывающей опадение, являются высокая и низкая температура воздуха, малая влажность почвы, недостаток или избыточное увлажнение, дефицит азотно-фосфорного и калийного питания, недостаток света, нарушение процессов фотосинтеза.

По данным Ю. Мингазиева (1947), А. Касьяненко и др. (1999), одностороннее питание азотом вызвало большое опадение завязей, чем совместное внесение азота и фосфора. Повышение содержания азота в почве стимулирует образование листьев, задерживая плодобразование и усиливая опадение репродуктивных органов, высказали Ш.Ибрагимов и др (1977); М.Асфадиярова, Г.Шахмедова (2000). Экспериментальные исследования проводились на территории дехканского хозяйства «Бобои Зиёдали» джамоата Рудаки Вахшского района южного Таджикистана, почвы опытного участка представлена староорошаемыми светлыми серозёмное среднего-суглистоого механического состава.

Количество валового азота и фосфора в слое 0-35см составляет 0,56 и 0,23%, соответственно. По обеспеченности нитратным азотом, усвояемым фосфором и обменным калием относится ко второй группе. В пахотном слое содержится 1,43% гумуса, 18,20 мг/кг нитратного азота, 25,80 мг/кг подвижного фосфора, 235,8 мг/кг почвы обменного калия. В подпахотном слое, соответственно 8,05; 15,25; 160,6 мг/кг почвы. Площадь опытных хлопковых делянок 240м² (4,8 к 50м), учётная – 180м² 3,6х50м. Повторность 4-х кратная. В течение четырёх лет (2010-2013гг), минеральные удобрения распределяли согласно схеме опыта.

Заводские отходы разбрасывали один раз в 4 года под основную вспашку на глубину 35см. В контрольном варианте удобрения вносили в соответствии с общепринятыми среднерайонированными нормами. В сравнении, изучали варианты с тремя дозами (20, 40 и 60 т/га) отхода и смеси их с полной нормой NPK и уменьшенной дозой азота и фосфора. В опытах применяли карбомид (46%N), аммиачную селитру (34%N), аммофос (11%N, 46%P₂O₅), суперфосфат (14%P₂O₅), и хлористый калий (60% K₂O). В 1 тонне отхода содержалось 7кг азота, 4,5кг фосфора и 9,0кг калия. В опытах высевали сорт «Сугдиён-2», согласно методике (1963) ежегодно проводились фенологические наблюдения, в каждой повторности. Сбор хлопка-сырца осуществляли вручную, с каждой делянки несколько раз. В лабораторных условиях анализировались все растения.

Статистический анализ полученных данных выполнялся с использованием программы SATGRADHICS по Б.А. Доспехову.

Применение минеральных удобрений в дозе N250P160K60 привело к значительному увеличению количества плодоземелентов и коробочек на 28,7-17,6 шт. растение. Органические удобрения в дозе – 20:40:60 т/га способствовало накоплению количества плодоземелентов и образованию полноценных коробочек, соответственно, на 20,1:21,7 и 21,6 шт. и 12,1:13,2 и 13,8 шт. растение. Сочетание минеральных удобрений на фоне 20т/га промышленных отходов в лучшей дозе является N250P160K60, которое увеличивало количество плодоземелентов и коробочек, по сравнению с контрольным вариантом на 16,9-10,4 шт. растение, а доля сохранившихся коробочек, показало, что составило – 61,4%. На фоне 40-60 т/га отходов хлопкоочистительных заводов, в сочетании с минеральными удобрениями, максимальное количество плодоземелентов 30,2-30,3 шт., количество коробочек – 18,8-19,6 шт. растение отмечено на вариантах N-125P80 K30 и N-250P160K60, по сравнению с контрольным вариантом, оно увеличилось на 10,1-10,9 шт. растение.

При этом доля сохранившейся продуктивности растений составила 62,2-64,9%.

Изучение различных норм минеральных в сочетании с органическими удобрениями для повышения продуктивности растений и сохранения полноценных коробочек оптимальной дозой является 40 т/га- N125P80K30. С повышением доз удобрений с точки зрения их экономической эффективности не является их целесообразное применение (таблица 1.).

Темп, рост и развитие растений, прежде всего, зависит от уровня обеспеченности их необходимыми элементами питания. Результаты наших фенологических наблюдений свидетельствуют о том, что на вариантах без внесения удобрений, во всех годах исследований, не имеются лучшие

показатели полноценных коробочек, по сравнению с удобренными вариантами. На вариантах, где были внесены только минеральные удобрения число коробочек соответственно по годам, на 1 сентября составило 17,5; 17,8-18,0 и 19,4 шт. растение. При внесении только 20 т/га отхода, было отмечено 14,0;13,3;12,0 и 11,0 шт. растение.

Таблица 1. Опадение плодовых органов средневолокнистого хлопчатника, в зависимости от действия различных доз органических и минеральных удобрений.

№ п / п	Варианты опыта	Количество плодовых элементов шт. на растение по годам				Среднее шт. растение	Отклонение от контроля	Количество сформировавшихся коробочек, шт. растение по годам				Среднее шт. растение	Доля сохранившихся коробочек, %
		2010	2011	2012	2013			2010	2011	2012	2013		
1	Контроль, без удобрений	16,4	14,1	13,5	13,0	14,2	-	9,3	9,0	8,6	8,1	8,7	61,3
2	N-250P160K60	27,9	30,4	28,5	22,1	28,7	14,5	17,3	18,9	17,8	16,5	17,6	61,3
3	20тонн отхода (фон)	19,8	21,6	20,4	18,5	20,1	5,9	11,4	12,5	12,1	11,7	12,1	60,2
4	фон+N250P160 K60	29,3	33,6	32,1	29,5	31,1	16,9	18,7	20,4	19,8	17,6	19,1	61,4
5	фон+N125P80 K30	26,8	30,4	31,0	29,5	29,4	15,2	14,5	16,3	15,8	14,1	15,2	51,7
6	40тонн (фон)	19,4	22,9	24,1	20,5	21,7	7,5	12,5	13,8	13,5	12,9	13,2	60,8
7	фон+N250P160 K60	28,6	31,7	30,8	30,1	30,3	16,1	19,5	22,6	20,3	21,5	18,5	61,0
8	фон+N125P80 K30	29,5	30,8	32,1	28,2	30,2	16,0	17,8	19,3	19,9	18,3	18,8	62,2
9	60тонн (фон)	18,9	23,8	23,4	20,1	21,6	7,4	12,6	13,0	15,7	14,0	13,8	63,9
10	фон+N250P160 K60	27,9	31,6	33,5	28,0	30,2	16,0	18,3	20,6	19,4	20,3	19,6	64,9
11	фон+N125P80 K30	27,3	30,1	31,6	29,5	29,6	15,4	16,5	18,6	18,9	17,3	17,8	60,1

Сочетание 20 т/га отхода с полной нормой минеральных удобрений привело к увеличению числа коробочек во всех годах исследований. На вариантах, где было внесено 40 т/га отхода, в сочетании с минеральными удобрениями, максимальное количество коробочек наблюдается на варианте N125P80K30, где соответственно было 20,6;21,4;19,4 и 18,6 шт. на растение. Внесение 60 т/га отхода отдельно и совместно с минеральными удобрениями не увеличивает число коробочек, по средним четырёхлетним данным видно, что применение полной нормы NPK, в количестве N250P160K60 обеспечивало максимальное количество коробочек 18,0 шт. на растение, в контрольном варианте – 10,7 шт. Применение отходов хлопкоочистительных заводов в норме 20; 40 и 60 т/га при разовом их внесении, увеличило этот показатель соответственно, 12,6; 13,6 и 14,3 шт. или, по сравнению с вариантом без удобрений увеличилось на 1,9; 2,9 и 3,6 шт. растение. Минеральные в сочетании с органическими удобрениями оказывают существенное влияние на формирование коробочек. При этом на фоне 20 тонн органики наилучший показатель – 18,1-18,2 шт. растение обеспечивалось при полном сочетании NPK и его половины дозы.

При повышении нормы органики в норме 40 т/га максимальное количество коробочек – 20,0 шт. было получено от применения N125P80K30, что является лучшим показателем в условиях опыта. Повышение норм органики до 60 т/га, в сочетании различных доз NPK, увеличение количества сформировавшихся коробочек не наблюдается (таблица 2.).

Аз маълумоти чадвалҳои 2 ва 3 бармеояд, ки дар сини 4, 0 - 4,5- мохи аввали давраи ширхурӣ ченакҳои асосии бадани барраҳо 1,5 – 2,0 маротиба зиёд мешавад. Дар ин давра дар ҷавонаҳо рушди босуръати устухонҳои асосии бадан, дарозӣ ва паҳмии он ба амал меояд. Муайян карда шудааст, ки дар давраи ширхурӣ махсусан афзоиши босурати дунба ба назар мерасад. Эҳтимол ин ҳолат дар ғусфандони зоти тоҷикӣ чун ғусфандони дунбадор (хисорӣ) аз қобилияти захира кардани рағған, то давраи аз модар ҷудо кардани барраҳо вобастагӣ дорад.

Бинобар ин сабаб давраи дунбаи барраҳо дар 135- рӯзи аввал зуд калон шуда, дар чинҳои нарина 83 см ва модина бошад 72,3 см- ро ташкил медиҳад. Дар ин ҳолат аз ҳама андозаи калони дунба дар қўҷқорбарраҳои авлоди V11 ва V- ум ва аз ҳама андозаи хурди дунба дар авлодҳои X ва IV дида мешавад. Дар чинҳои модинаи авлоди X- андозаи дунба ба ҳисоби миёна 76,5 см ва ҳамчунин авлодҳои дигар бошад 70 см-ро ташкил медиҳад.

Таблица 2. Влияние различных норм внесения органических и минеральных удобрений на число коробочек, шт.

№ п/п	Варианты опыта	2010		2011		2012		2013		Среднее	
		Число коробочек на одно растение		Число коробочек на одно растение		Число коробочек на одно растение		Число коробочек на одно растение		1.08	1.09
		1.08	1.09	1.08	1.09	1.08	1.09	1.08	1.09		
1	Контроль, без удобрений	6,9	10,3	6,1	11,2	5,8	11,0	5,0	10,2	5,9	10,7
2	N-250P160K60	12,5	17,5	11,8	17,8	13,5	18,0	14,3	19,4	13,0	18,0
3	20 тонн отхода (фон)	9,5	14,0	10,8	13,2	10,0	12,0	10,3	11,0	10,1	12,6
4	фон+N250P160K60	11,0	18,3	12,2	18,5	12,6	17,9	11,0	18,2	11,7	18,2
5	фон+N125P80K30	11,1	18,0	12,6	18,2	12,8	18,0	11,0	18,1	11,9	18,1
6	40 тонн отхода (фон)	10,0	15,5	19,1	13,8	10,2	13,5	9,8	11,5	10,5	13,6
7	фон+N250P160K60	13,1	18,2	13,9	18,5	12,3	18,0	12,5	18,2	13,0	18,2
8	фон+N125P80K30	12,8	20,6	11,5	21,4	13,4	19,4	11,9	18,6	12,4	20,0
9	60 тонн отхода (фон)	10,8	15,9	11,9	13,0	11,2	14,0	10,0	14,5	11,0	14,3
10	фон+N250P160K60	11,9	19,0	12,7	17,6	12,1	17,5	11,0	18,0	11,9	18,0
11	фон+N125P80K30	10,0	17,1	11,1	19,6	12,3	18,3	11,4	18,4	11,4	18,3

Қобилияти зуд захира кардани равған дар барраҳои ғўсфандони зоти тоҷикӣ яке аз хусусиятҳои, ки аҳамияти калони биологӣ дошта, ҳамчун манбаи иловагии моддаҳои ғизоӣ ва об дар шароитҳои номусоид истифода шаванд.

Важную роль в накоплении урожая играет масса сырца одной коробочки (таблица 3.).

Таблица 3. Действие органических и минеральных удобрений на среднюю массу хлопка-сырца одной коробочки, г.

№ п/п	Варианты опыта	Масса сырца одной коробочки по сборам, г.				Среднее г.
		2010	2011	2012	2013	
1	Контроль, без удобрений	5,3	5,4	4,8	4,8	5,0
2	N-250P160K60	6,1	5,8	5,5	5,2	5,6
3	20 тонн отхода (фон)	5,7	5,8	5,3	5,3	5,5
4	фон+N250P160K60	6,2	5,8	5,6	5,1	5,6
5	фон+N125P80K30	6,0	5,9	5,6	5,5	5,7
6	40 тонн отхода (фон)	6,0	5,8	5,5	5,4	5,7
7	фон+N250P160K60	6,0	6,0	5,9	5,5	5,8
8	фон+N125P80K30	6,0	6,0	5,7	5,9	5,9
9	60 тонн отхода (фон)	6,0	6,2	5,7	5,3	5,8
10	фон+N250P160K60	6,2	5,9	5,6	5,2	5,7
11	фон+N125P80K30	6,0	6,1	5,9	5,3	5,8

Исследования в условиях стационарного опыта показали, что в среднем за четыре года (2010-2013 гг.), при выращивании хлопчатника на контрольном варианте она составила – 30 г. Применение только минеральных удобрений, по сравнению с контрольным вариантом привело к повышению этих показателей на 0,6 г. При применении только 20-40-60 т/га отходов эти показатели составили 3,5; 3,7; 3,9 г, что на 0,5; 0,7 и 0,9 г. выше чем в контроле. На фоне 20 т/га максимальная масса хлопка-сырца одной коробочки 5,7 г. отмечена при сочетании N₁₂₅P₈₀K₃₀ кг/га.

На варианте, где применяли 40 т/га в сочетании с полной дозой NPK наблюдается заметное увеличение массы хлопка-сырца одной коробочки. При этом лучшая масса сырца 5,9 г. на этом фоне была отмечена, где было внесено половина дозы минеральных удобрений N₁₂₅P₈₀K₃₀. На фоне 60 т/га, при сочетании полной годовой нормы N₂₅₀P₁₆₀K₆₀, этот показатель составил 5,7 г., а на вариантах с полной дозой внесения NPK – 5,8 г.

Таким образом сокращение годовой нормы NPK на 50% в сочетании с органической, в дальнейшем не показало положительного влияния на массу хлопка-сырца одной коробочки. Следовательно, использование минеральных в сочетании с органическими удобрениями, при создании оптимальных норм являются одним из важнейших резервов повышения продуктивности и сохранения полноценных коробочек средневолокнистого хлопчатника.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асфандиярова М.Ш., Шахмедова Г.С. Возделывание хлопчатника в Астраханской области // Проблемы рационального природопользования аридных зон Евразии. Москва: МГУ, 2000. с. 112-113.
2. Берматов Б. Уровень питания и урожай хлопка. //С/х Узбекистана №3, Ташкент, 1991. – С. 18-21.
3. Доспехов Б.А. Методики полевого опыта. М. «Колос», 1985, 334 с.
4. Зайцев Г.С. Влияние температуры на развитие хлопчатника. Библиотека хлопкового дела, вып. 7. – М.: Политехиздат, 1927. – С. 19.

5. Ибрагимов Ш., Страумал Б., Тешабаев К. Хлопчатник в условиях высокой густоты стояния //Хлопководство, 1977. №2. – С. 39.
6. Имамалиев А.И., Рахмонкулов С.А., Азизходжаев А. Влияние гибридизации на структуру и функцию фотосинтетического аппарата хлопчатника //Физиология растений. – 1975. – Т. 22, вып. 5. – С. 923-928.
7. Касьяненко А.Г., Касьяненко В.А., Селикин А.П., Шевцова В.М. Хлопководство России // Краснодар, 1999. с. 136-137.
8. Мингазиев Ю. Влияние густоты стояния растений на опадение плодозлементов и на урожай хлопчатника. Отчёт Бухарского областного поля СоюзНИХИ за 1947 г.
9. Рахматуллаев У., Шатков Н.А., Холбоев Х. и др. Рекомендации по выращиванию высоких урожаев хлопка в Таджикской ССР. Душанбе, 1983. – 75 с.
10. Рахматджанов У.Р., Холов Г., Хайитова Х. Влияние доз и соотношений минеральных удобрений на урожайность хлопчатника //Хлопководство, №7, 1985. – С. 24-25.

АННОТАЦИЯ

ТАЪСИРИ МЕЪЁРҲОИ ГУНОГУНИ НУРИҲОИ ОРГАНИКӢ ВА МИНЕРАЛӢ БА АФТИДАНИ УЗВҲОИ ҲОСИЛДИҲАНДАИ ПАХТА

Дар ин мақола аввалин бор дар шароити Тоҷикистон афтидани узвҳои ҳосилдиҳанда вобаста ба таъсири сифати гуногуни партовҳо, ҳамчун нуриҳои органикӣ ва маъданӣ дар пахтакорӣ омӯхта мешавад.

Таҳқиқоти мо дар шароити водии Вахш, пахтаи миёнаҳои навъи “Сугдиён 2” чӣ аз рӯи сол ва чӣ ба ҳисоби миёна дар давоми 4 сол нишон дод, ки дар яқоягӣ бо нуриҳои органикӣ истифода бурдани нуриҳои маъданӣ ба кам афтидани узвҳои ҳосилдиҳандаи буттаи пахта таъсири мусбӣ расонид.

Ба ин парвариши пахта дар варианти назоратӣ шаҳодат медиҳад, ки дар он миқдори узвҳои ҳосилдиҳанда ба ҳисоби миёна 14,2 доноро дар буттаи пахта ташкил намуд. Дар баробари ин таносуби ғузаҳои нигоҳдошташуда 62,3% ро ташкил намуд.

Калимаҳои асосӣ: пахта, нуриҳои органикӣ, маъданӣ, афтидан, узвҳои ҳосилдиҳанда, ғузаҳои пур.

ANNOTATION

INFLUENCE OF DIFFERENT RATES OF ORGAN-MINERAL FERTILIZERS ON THE INCLUSION OF FRUIT ORGANS OF COTTON

In this article, the abscission of fruit organs dependent on the action of various doses of waste as organic and mineral fertilizers in the cotton industry in Tajikistan was studied for the first time. Our studies under the conditions of Vakhsh valley under the medium fiber variety “Sugdien-2” for four years showed that the use of mineral fertilizers in combination with organic fertilizers had a significant effect on reducing the loss of fruit element of plants.

This is evidenced by the cultivation of cotton in the control variant, where the average number of fruit elements was 14,2 pcs. Plant at the same time the proportion of preserved bolls is 61,3%.

Key words: cotton, organo-mineral fertilizers, sinking, fruit element, full cotton boll.

Сведение об авторах:

Саидзода Раҳмон Фатхулло кандидат сельскохозяйственных наук, директор Института земледелия ТАСХН. 735022, Республика Таджикистан, г. Гиссар, пос. Шарора, ул. Дусти 1.

E-mail:saidzod- rahmon65@mail.ru тел: 555559279 : 777177970;

Пирзода Тоджиддин Табар, профессор кафедры технологии хранения и переработки плодов и овощей. Таджикский аграрный университет им Ш.Шотемур. 734003, Таджикистан. Г. Душанбе, пр.Рудаки, 146.

Саидзода Саиджамол Тоджидин, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, член-корреспондент ТАСХН, ведущий научный сотрудник Института земледелия ТАСХН. 735022, Республика Таджикистан, г. Гиссар, пос. Шарора, ул. Дусти 1. E-mail: saidov_6363@mail.ru;

УДК – 636/637:31(575.3)

РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА, ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОЛОКОМ

Амиршоев Р.Ф.

Институт экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН

Ключевые слова: статистика, молока, населения, регион, отрасль, фуражных коров

Животноводство, как традиционная отрасль, является неотъемлемой частью аграрного сектора страны. В будущем его значение в росте валового национального дохода и в целом подъеме экономики должно возрастать.

Наряду с особой значимостью производимых продуктов и неизбежным ростом потребности населения в них, время диктует острую необходимость трансформации животноводства в условиях перехода к новой рыночной экономики. Более того, экономичность и технологичность отрасли в мелко- и средне товарном производстве и предрасположенность значительно большей части населения к содержанию продуктивных животных определяют его приоритетность и перспективность.

Важность животноводства для экономики Таджикистана, как в настоящем, так и в будущем, вряд ли можно переоценить. Именно животноводства являются прямым источником дохода для более, чем девяти миллионов жителей сельской местности; при этом пастбища обеспечивают большую часть потребностей страны в мясе и молоке. И только положительные изменения в секторе животноводства, могут оказать существенное влияние на уровень жизнеобеспеченности населения страны и устойчивого ее развития.

Согласно данным национальной статистики на конец 2020 года, поголовье животных состоит 2385,5 тыс. голов крупного рогатого скота, что на 27,1 тыс. голов или на 1,2 % больше, чем за соответствующий период прошлого года. Из общего поголовья скота, количество коров составляет 1228,3 тыс. голов, что на 13,6 тыс. голов (1,1%) чем предыдущего года. Производства молока, в общем, по республику составляло 1020978 тонн молока, что на 2,0% (20414,9 тонн.) больше 2019 года. *Сельское хозяйство в Республики Таджикистан (статистический сборник). Агентство по статистики при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе, 2020.*

Именно поголовья крупного рогатого скота, в том числе высокопродуктивных коров, породный состав, полноценное кормление и вовремя проведение зоотехнические мероприятия решает получить от фуражных коров наибольшее молоко. Поголовья коров по всем категориям приведено в таблице 1.

Таблица 1. Поголовья коров по всем категориям хозяйств в период 2018-2020гг. (голов)

Категория хозяйств	Поголовья	Годы			Разница между 2020 к 2018 (+; -)
		2018	2019	2020	
Сельхозпредприятия и дехканско-фермерских хозяйств	Общее	164545	166911	170648	+ 6103
	в.т. числе коров	46411	47231	48009	+ 1598
У населения	Общее	2174004	2191390	2214834	+ 40830
	в.т. числе коров	1158910	1167463	1180253	+ 21343
По всем категориям	Общее	2338549	2358301	2385482	+ 46933
	в.т. числе коров	1205321	1214694	1228262	+ 22941

Источник. *Сельское хозяйство в Республики Таджикистан (статистический сборник).*

Агентство по статистики при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе, 2018, 2019, 2020.

Данные таблицы 1 показывает, что за три последние годы число крупного рогатого скота, чем предыдущие годы от 0,8 (2019) до 1,1% (2020), число коров 0,77 (2019) до 1,1% (2020) по республике. Между категориями большинство поголовья животных приходится в население 2018 г. (92,96%), 2019, (92,92%) и 2020 г. (92,85%) . А в сельскохозяйственных предприятиях и дехканско-фермерских хозяйств 2018 г. (7,04%), 2019, (7,08%) и 2020 г. (7,15%) соответственно.

Из данных таблицы 1, можно сделать выводы, что по годам число поголовья крупного рогатого скота в в сельскохозяйственных предприятиях и дехканско - фермерских хозяйств увеличивается от 0,04 % до 0,15%. А число поголовья в общем до 0,11% соответственно. Это свидетельствует о том, что в последние годы благодаря применением ряд правительственных программ и освобождением от некоторых налогов число сельхозпредприятий с новейшими технологиями увеличивается.

Один из основных задач животноводческих хозяйств и специалистов сельского хозяйства обеспечить населением продуктов животного происхождения – молоко отечественного производства. В таблице 2 приведена производства молока по всем категориям три последние годы. Данные таблицы 2 показывает, что с повышением поголовья скота, в том числе коров производства молока по годам увеличивается от 1,8 до 2,0% по республике. Производства молока по секторам варьируется от 94,5 (2018), 94,4 (2019) и 94,5% (2020) у населения до 5,5 (2018), 5,6 (2019) и 5,5% (2020) в сельскохозяйственных предприятиях и дехканско - фермерских хозяйств соответственно.

**Таблица 2. Производства молока по всем категориям хозяйств
в период 2018-2020 гг. (тыс. тонн)**

Категория хозяйств	Годы			Разница между 2020 к 2018 (+; -)
	1918	2019	2020	
Сельхозпредприятия и дехканско-фермерских хозяйств	53848,9	55632,5	56522	+ 2673
У населения	929203,7	944931	964456	+ 35252
По всем категориям	983052,6	1000563	1020978	+ 37925

Источник. *Сельское хозяйство в Республики Таджикистан (статистический сборник).*
Агентство по статистики при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе,
2018, 2019, 2020.

Из данных таблиц можно сделать выводы, что большинство производства молока по республике приходится на душу населения.

В организационных мероприятиях в сельском хозяйстве и обеспечением продуктов питания всех видов сельскохозяйственных культур и производства продуктов животного происхождения, важную роль играют области, города и районов республиканского подчинения. Данные выращиваемые поголовья крупного рогатого скота, в том числе коровы по областям, городам и районам республиканского подчинения приведено в таблице 3.

Таблица 3. Данные поголовья коров по всем категориям хозяйств в период 2018-2020 гг. по Республике (голов)

Категория хозяйств	Поголовья	Годы			Разница между 2020 к 2018 (+; -)
		2018	2019	2020	
Хатлонской области	Общее	979728	991271	1001347	+ 21619
	в.т. числе коров	499666	503968	506980	+ 7314
Согдийской области	Общее	644120	662860	669710	+ 25590
	в.т. числе коров	347434	353143	359509	+ 12075
ГБАО	Общее	118952	95847	99935	- 19017
	в.т. числе коров	43552	40185	40995	- 2557
РРП	Общее	595749	608323	614490	+ 18741
	в.т. числе коров	314669	317398	320778	+ 6109
По республике	Общее	2338549	2358301	2385482	+ 46933
	в.т. числе коров	1205321	1214694	1228262	+ 22941

Источник. *Сельское хозяйство в Республики Таджикистан (статистический сборник).*
Агентство по статистики при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе
2018, 2019, 2020.

Данные таблицы 3 показывает, что почти более 42,0% поголовья крупного рогатого скота, в том числе 41,3% коров приходится на душу Хатлонской области. Остальных поголовья животных приходится в Согдийской области 28,0; 29,3%; ГБАО – 4,2; 3,3% и РРП-25,8; 26,1% соответственно.

Из данных таблицы 3 можно сделать следующие выводы, что более 70 процентов поголовья крупного рогатого скота и их выращивание приходится в двух основных областях Хатлонской и Согдийской в республике. А в ГБАО и РРП -30% соответственно.

Если большинство поголовья крупного рогатого скота, в том числе коров выращивается в больших городах и областях республики, то производства молока естественно приходится на их ней полномочии.

Производства молока по областям, городам и районам республиканского подчинения приведено в таблице 4.

Таблица 4. Данные производства молока по областям и РРП в республике в период 2018-2020 гг. (тыс. тонн)

Категория хозяйств	Годы		2020	Разница между 2020 к 2018 (+; -)
	2018	2019		
Хатлонской области	487262	500870,9	515188,3	27926,3
Согдийской области	264901	269224,9	272960,3	8059,3
ГБАО	21618,8	17806	17929	-3689,8
РРП	209271	212662	214900,7	5629,7
По республике	983052,6	1000563,8	1020978,3	37925,7

Источник. *Сельское хозяйство в Республики Таджикистан (статистический сборник).*
Агентство по статистики при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе,
2018, 2019, 2020.

Данные таблицы 4 показывает, что и по производству молока в среднем за трех лет отличаются Хатлонской области 49,6 (2018); 50,06 (2019) и 50,5% которые составляет половину больше молочной продукции по республике, а (2020) в среднем 50,05%. А в остальных регионах варьируется другая половина производства: Согдийской области – 26,9 (2018); 26,9 (2019) и 26,7% (2020); ГБАО – 2,2 (2018); 1,8 (2019) и 1,7% (2020); и РРП - 21,3 (2018); 21,2 (2019) и 21,0% (2020); соответственно.

Можно сделать выводы, что в Хатлонской области за три года наблюдается повышение производства молока, а в остальных регионах наблюдается понижение производства молока. Особенно в 2020 год чем предыдущие годы на 0,1, ГБАО-0,5 и 0,3% соответственно.

Животноводства, является, основной отрасль, после растениеводства, так, как она играет важную роль в обеспечение населения страны продуктами питания животного происхождения. И особое внимание, уделяется производства молока на душу населения. По этому, мы проанализировали производства молока на душу населения по регионам республики (табл. 5).

Таблица 5.Производства молока по регионам на душу населения, (кг в год)

Регион	Годы		
	2018	2019	2020
Хатлонской области			
Производства молока, в год	487262	500870,9	515188,3
Численность населения, чел	3276,0	3348,3	3425,5
На душу населения, кг в год	148,7	149,6	150,4
Согдийской области			
Производства молока, в год	264901	269224,9	272960,3
Численность населения, чел	2639,0	2707,3	2753,1
На душу населения, кг в год	100,4	99,4	99,1
ГБАО			
Производства молока, в год	21618,8	17806	17929
Численность населения, чел	227,5	228,9	231,4
На душу населения, кг в год	95,2	77,8	77,5
РРП			
Производства молока, в год	209271	212662	214900,7
Численность населения, чел	2120,3	2165,9	2215,5
На душу населения, кг в год	98,7	98,2	97,0
По республике			
Производства молока, в год	983052,6	1000563,8	1020978,3
Численность населения, чел	9100,0	9313,8	9506,3
На душу населения, кг в год	108,0	107,4	107,4

Источник. *Сельское хозяйство в Республики Таджикистан (статистический сборник).*

Агентство по статистики при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе, 2018, 2019, 2020.

Данные таблицы 5 показывает, что наиболее обеспеченность коровьими молоками является населением Хатлонской области, которые на душу населения в год составляло в 148,7 кг (2018г.); 149,6 кг (2019г.) и 150,4 кг (2020) молока, а в других регионах страны ниже, чем по республику. Если по республике, в общем, на душу населения производства молока составляло 108,0 кг (2018г.); 107,4 кг (2019г.) и 107,4 кг (2020) молока, то в Согдийской области она составляет - 100,4 кг (2018г.), 99,4 кг (2019г.) и 99,1 кг (2020); ГБАО – 95,2 кг (2018г.), 77,8 кг (2019г.) и 77,5 кг (2020) и РРП-98,7 кг (2018г.), 98,2 кг (2019г.) и 97,0 кг (2020); молока в год, соответственно.

Из данных таблицы 5 можно сделать следующие выводы, что обеспечением молока населением Хатлонской области постепенно по годам повышается до 1,7 кг в год в 2020 году, чем в 2018 году. А в других регионах республики, наоборот, с годами уменьшается -1,3 кг в Согдийской области, -1,7 кг в РРП и -17,7 кг в ГБАО соответственно.

В заключение можно сказать, что в последние годы животноводства, которые играет важную роль в обеспечение жизненно важных высокобелковых продуктов питания населения, постепенно развивается.

Благодаря, применением Правительством страны ряд республиканских программ со стороны ученых и специалистов животноводов проведено в хозяйствах республики научные и консультационные вопросы в развития животноводства. И это служило большой сдвиг в

лучшую сторону хозяйств, которые занимаются производством молока. Например, по статистике в 2010 году собственного производства молока на душу населения по республику составляло 83, 6 кг, а в 2020 году оно составляло 107, 4 кг на душу населения, что на 23,8 кг больше чем в 2010 году.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сельское хозяйство в Республики Таджикистан (статистический сборник). Агентство по статистики при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе, 2018.
2. Сельское хозяйство в Республики Таджикистан (статистический сборник). Агентство по статистики при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе, 2019.
3. Сельское хозяйство в Республики Таджикистан (статистический сборник). Агентство по статистики при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе, 2020.

АННОТАЦИЯ

РУШДИ ЧОРВОИ КАЛОНИ ШОҲДОРИ САМТИ ШИРӢ, ОМИЛИ ТАЪМИНИ АҲОЛИИ ҶУМҲУРӢ БО ШИР

Дар мақола таҳлили истеҳсоли шир дар микёси ҷумҳурӣ ва минтақаҳои он оварда шудааст. Дикқати махсус оиди истеҳсоли шир ба ҳар сари аҳоли дар минтақаҳои ҷумҳурӣ дода шуд. Маълум карда шуд, ки аз ҳама зиёд аҳолии вилояти Хатлон бо шир, ки дар давоми сол то 150 кг-ро ташкил менамояд, таъмин мебошанд. Дар дигар минтақаҳо нисбат ба сатҳи ҷумҳурӣ, ки дар давоми сол ба ҳар сари аҳоли 107,4 кг ташкил менамояд, паст мебошад. Дар вилояти Суғд - 99,1 кг, НТҶ-97 ва ВМКБ-77,5 кг дар давоми сол рост меояд.

Калимаҳои асосӣ: омор, шир, аҳоли, минтақа, соҳа, чорвои ширдиҳанда.

ANNOTATION

DEVELOPMENT OF DAIRY FARMING, A FACTOR IN PROVIDING THE POPULATION OF THE REPUBLIC WITH MILK

The article analyzes milk production in the republic and their regions. Special attention was paid to milk production per capita in the regions of the republic. It was revealed that the population of the Khatlon region is the most abundant in cow's milk, which per capita per year is 150 kg of milk, and in other regions of the country it is lower than in the republic. If in the republic, in general, per capita milk production is 107.4 kg, then in the Sughd region it is 99.1 kg, RRP-97 and GBAO - 77.5 kg per year, respectively.

Key words: *statistics, milk, population, region, industry, forage cows.*

Сведение об авторе.

Амиршоев Рустам Файзуллоевич, соискатель Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН. Таджикистан, г. Душанбе, район Фирдоуси, ул. Фирдоуси 70, кв.10, E mail: arf_91@mail.ru тел: 918 91 44 01

ТДУ 619:639.09

ОМУӢЗИШИ ҲОЛАТИ ЭПИЗООТИ ОИД БА ЭНТЕРИТИТИ ПАРВОВИРУСИ САГҲО ДАР ШАҲРИ ДУШАНБЕ

Раҳматзода Н.Р.¹, Исмаилов Ш.А.², Ҷумаева М.Т.²

¹ДАТ ба номи Ш.Шохтемур, ²Раёсати КБО дар шаҳри Душанбе ва ШНТЧ

Калимаҳои асосӣ: *энтерити парвовирусӣ, вирусҳо, биосености рӯдагӣ, табобат бо антибиотикҳо, норасоии масунӣ, дисбактериоз*

Муқаддима. Мусаллам аст, ки дар замони мо беш аз пеш шумораи зиёди одамон соҳибони сағҳои зотхояшон гуногун гашта истодаанд. Ҳайвонотро бо мақсадҳои гуногун барои ҳимояи ҳавлию хона, хизмат дар сарҳад, кофтуков ва дастгир намудани ҷинойткорон, корҳои ҷустуҷӯӣ ва наҷотдиҳӣ, кор дар ҳадамоти гумрук, кофтуков ва дарёфти канданиҳо дар маъданҳо, вайроншавии лӯлаҳои газгузар, ҳангоми нигоҳубини рамаҳои ҷорво, ба сифати асокаши нобиноён ё танҳо барои рӯху тан истифода мебаранд, зеро сағҳо барои калонсолон ва кӯдакон хурсандии зиёд ва ҳаловати рӯхӣ меоваранд. Ва новобаста аз он, ки одамон сагу гурбаҳоро фақат аз рӯи дӯстдорӣ парвариш менамоянд ё ба парвариши ҳайвоноти яккаҷини навъи аъло машғуланд, ҳар як ҳайвон ба нигоҳубин, ҳуронидан ва ёрии олитаҳассусонаи тибби ветеринарӣ эҳтиёҷ доранд.

Энтерити парвовирусӣ. Ба барангезандаи энтерити парвовирусӣ сағҳои ҳама зотҳо ҳассосанд. Ҳангоми омузиши ҳассосиятнокии синну соӣ сагу гурбаҳо нисбат ба парвовирус аз тарафи олимони Донишгоҳи давлатии аграрии шаҳри Калисои Сафед (Белая Церковь) Корниенко Л.Е., Корниенко Л.М. ва диг. (2000) муқаррар карда шудааст, ки нисбат ба парвовирус сағҳо аз синни 3 то 6 моҳагӣ ҳассос мебошанд. Таносуби дарсадии сағҳои ба парвовирус гирифтورشуда 91,5%-ро ташкил менамояд. Муаллифони дигар паҳншавии сирояти парвовирусро дар байни сағбачаҳои синну солашон аз 4-5 ҳафтаина то 6-моҳа қайд менамоянд (Hoskins J.D., Dimski D.S., 1995).

Муқаррар гардидааст, ки сағҳои ахтакардашуда нисбат ба дигар сағҳо 4 маротиба камтар ба ин беморӣ гирифтормешаванд.

Ҳангоми маълум намудани масъалаи ҳассосиятнокии зоти сағҳо нисбат ба энтерити парвовирусӣ Корниенко Л.Е., Корниенко Л.М. ва диг. (2000) муқаррар намуданд, ки бештар овчаркаҳои немисӣ, ротвейлерҳо, ризеншнаусерҳо ва спаниелҳо ба ин беморӣ гирифтормешаванд.

Ҳамин тавр, овчаркаи немисӣ ва ротвейлер зотҳои нисбатан васеъпаҳншудаи сағҳо мебошанд, аз ҳамин лиҳоз беморшавии аз ҳама зиёд дар байни ҳамин зоти сағҳо дар ҳудуди шаҳр ба ҷашм мерасад. Дигар муаллифон қайд менамоянд, ки ба энтерити парвовирусии сағҳо ҳамаи зоти сағҳо гирифтормешаванд (Баранов А.С., 1990).

Барои пайдоиши энтерити парвовирусии сагу гурбаҳо мавҷудияти омилҳои зиёди моилкунанда аз қабилҳои парвариш, нигоҳубин ва ҳурукдиҳии ғайриқаноатбахш, ҳолатҳои изтиробангез-иваз шудани соҳиби он, амалиёти ҷаррохӣ, инвазияи ғичҷавӣ, моилият ба вайроншавиҳои меъдаю рӯдагӣ мусоидат менамоянд (Баранов А.С., 1990).

Барангезанда ба муҳити беруна бо анбӯҳи қайгардида ва наҷосат ҷудо гардида, тағандоз, ҳурока ва асбобу анҷомро олуида месозад. Дар паҳншавии энтерити парвовирусӣ сағҳое, ки гирифтори ҷараёни пинҳонии беморӣ гирифтормешаванд ва вирусро ба муҳити беруна ҷудо менамоянд, аҳамияти калон доранд. Ба паҳншавии барангезанда ҳайати хизматрасон мусоидат мекунад (В.А. Лукьяновский, Ю.И. Филиппов, 1988).

Аз ҳайвооти бемор ба ҳайвонҳои солим беморӣ тавассути алоқа доштан, ҳуроки сироятёфта, тағандоз ва ҳайати хизматрасон интиқол мебардад. Даромадҳои сироят канали меъдаю рӯдаҳо ба ҳисоб меравад (Широбокова М.А., 1992).

Ҳайвоноти бемориро аз сар гузаронида такроран бемор намешаванд, ки ба ҳосилшавии масунияти поки табиӣ вобаста мебошад.

Беморӣ бештар дар давраи баҳору тобистон ба қайд гирифта мешавад ва дар намуди энзоотия мегузарад. Дар давраи аз моҳи июл то моҳи сентябр гирифтормешавӣ ба сирояти энтерити парвовирусӣ то 3 маротиба меафзояд. Ҳангоми алангаи аввалин беморшавӣ дар ҷавонаҳои эмногардида 80%, муриш то 95% мерасад (Чижов В.А., Данилов Е.П., Дукур И.И.,

1991). Корниенко Л.Е., Корниенко Л.М. ва диг. (2000) чунин тахмин мекунад, ки марговарӣ ҳангоми энтерити парвовирусӣ дар ҳудудҳои 5-50%, муриши сағбачаҳо дар синни 4-5 моҳагӣ, чун қоида 25-30%-ро ташкил менамояд, гарчанде он метавонад то 80% расад.

Паҳншавии васеи ин бемории вирусии ҳайвонот бо он маънидод мегардад, ки дар дохили шаҳр шумораи зиёди сағҳо чамъ омадааст, ки бо сабаби корӣ ба қадри кофӣ ба роҳ монда нашудаи кори зиддиэпизоотии пешгирикунӣ, самаранокии ками маводи пешгирикунанда ва набудани маводи самараноки муолиҷавии кимиёдармонии виросидӣ ба таҳдиди пайдоиши хатари экологӣ оварда мерасонад.

Вобаста ба ҳолати баамаломандаи муносибати соҳибони сағу гурбаҳо масоили нигоҳубини ҳайвонот дар шароити шаҳр, масъалаи пешгирӣ ва муолиҷаи бемориҳои сироятии нисбатан маъмулу васеъпахнгардида ва вазнингузарандаи сағу гурбаҳо- энтерити парвовирусӣ муҳим ва актуалӣ арзёбӣ мегардад. Энтерити парвовирусӣ дар ҳоли имрӯз яке аз паҳнғаштатарин бемориҳои сироятии сағҳо маҳсуб меёбад. Дар қатори зиёни аз ҳад калони моддӣ, ки бемориҳои мазкур ба вучуд меорад, зиёни ахлоқие, ки ба соҳибони ҳайвоноти бемор мерасад, бештар айёну равшан аст.

Вобаста ба афзоиш ёфтани шумораи сағҳо, ки дар шароитҳои шаҳрӣ умр ба сар мебаранд, энтерити парвовирусӣ дар байни саршумори сағу гурбаҳои ҳонагӣ ва ҳам дар байни сағҳои дайду ба таври васеъ рӯ ба афзоиш дорад. Дар давоми соли 2020 дар журналҳои бақайдгирии ҳайвоноти муолиҷагоҳи ветеринарии шаҳри Душанбе, воқеъ дар кӯчаи Қаҳҳоров 33, 110 ҳолати беморшавии сағҳо ба энтерити парвовирусӣ ба қайд гирифта шудааст. Ҳамин тавр, аз бемории дар боло зикргардида дар соли 2020 20 адад сағҳо ғавтиданд. Вобаста ба он, ки хусусиятҳои сирояти парвовирусӣ то ба охир омӯхта нашудаанд, то ҳол дар ин масъала якҷанд нуқтаи назар оид ба муолиҷа ва пешгирии ин бемориҳо тавассути гузаронидани вакцинапрофилактика вучуд дорад.

Ҳама гуфтаҳои дар боло зикргардида асоси таҳқиқоти моро оид ба гузаронидани як қатор таҷрибаҳо, ки ба ҳолати эпизоотӣ нисбат ба энтерити парвовирусӣ дар шароити муолиҷагоҳи ветеринарии шаҳри Душанбе вобастагӣ дошт, ташкил намуданд.

Мақсад ва вазифаҳои таҳқиқот. Мақсади гузаронидани тадқиқоти ин омӯзиши ҳолати эпизоотӣ оид ба энтерити парвовирусӣ, хассосияти синнусолӣ ва зотнокии сағҳо ба ҳисоб меравад. Барои бо мақсад ноил гардидан мо иҷрои чунин вазифаҳоро зарур шуморидем:

1. Омӯзиши ҳолати эпизоотӣ оид ба энтерити парвовирусии сағҳо дар шаҳри Душанбе.
2. Омӯзиши хусусиятҳои саририю эпизоотологии беморӣ.

Мавод, макон ва усули таҳқиқот. Таҳқиқот аз оғози моҳи сентябр то 10 –уми моҳи октябри соли 2020 дар муолиҷагоҳи ветеринарии шаҳри Душанбе, воқеъ дар кӯчаи Қаҳҳоров 33 ва муолиҷагоҳи ветеринарии шахсии "Бовафо", воқеъ дар ҳамин кӯча гузаронида шуд. Ба сифати ҳайвонҳои таҷрибавӣ ва назоратӣ ҳайвонҳое, ки барои қабули амбулаторӣ ба муолиҷагоҳи шаҳрӣ ворид мешуданд, хизмат менамуданд.

Ҳангоми омӯзиши энтерити парвовирусии сағҳо чунин усулҳо истифода гардиданд: 1) эпизоотологӣ, 2) оморӣ, 3) сарирӣ, 4) ҳемотологӣ.

Ҳангоми гузаронидани таҳқиқоти эпизоотологӣ як қатор саволҳоро дида баромадем: шароити ҳӯрокдихӣ, нигоҳубин ва алоқаи ҳайвонот то пайдоиш ва дар давраи беморӣ, мавҷудияти дигар бемориҳои сироятӣ ва ғайрисироятӣ дар ҳайвонот, ки ҳайвоноти беморшуда алоқа доштанд, давомнокӣ ва тартиби инкишофи беморӣ.

Тадқиқоти саририро аз рӯи услуби ба таври умумқабулгардидаи тибби ветеринарӣ: чамъоварии анамнез, азназаргузаронии сарирӣ, бо узаронидани ҳароратсанҷӣ, перкуссия, даст-дасткунӣ ва аускултатсия гузаронидем.

Натиҷаҳои таҳқиқот. Омӯзиши ҳолати эпизоотии беморӣ. Нишондодҳои журналҳои бақайдгирии ҳайвоноти беморро дар муолиҷагоҳи ветеринарии шаҳри Душанбе ва муолиҷагоҳи ветеринарии шахсии «Бовафо», воқеъ дар кӯчаи Қаҳҳоров 33-и шаҳри Душанбиро дар соли 2020-ум таҳлил намуда, ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки шаҳри Душанбе оид ба бемории энтерити парвовирусии сағҳо нуқтаи номусоид ба ҳисоб меравад.

Дар давраи зикргардида ҳамагӣ 110 ҳодисаи гирифтورشавии сағҳо ба энтерити парвовирусӣ ба қайд гирифта шуд. Дар ҳамин давраи таҷрибаомӯзӣ (аз сентябр то 10-уми моҳи октябр)-и соли 2020-ум аз ин беморӣ 20 сар сағ ғавтидааст. Беморшавӣ бо энтерити парвовирусӣ дар соли 2020 7,25%, муриш бошад, 17,4%, ташкил намуд.

Дар давоми соли 2020 дар журнали кайди ҳайвоноти бемори муоличагоҳи ветеринарии шаҳри Душанбе 42 ҳолати гирифторшавии сағҳо ба энтерити парвовирусӣ ба қайд гирифта шуд, ки аз онҳо 6 сараш фавтид, дараҷаи муриш аз ин беморӣ 14,3%-ро ташкил намуд. Маълумотҳои журнали ба қайдгирии ҳайвоноти беморро дар муоличагоҳи шахсии ветеринарии «Бовафо» таҳлил намуда, маълум карда шуд, соли 2020 дар ин муассиса 68 ҳодисаи ба энтерити парвовирусӣ сағҳо ба қайд гирифта шуда, аз ин беморӣ 14 сағ фавтидааст, ки дараҷаи муриш аз ин беморӣ 20,5%-ро ташкил намуд (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1. Маълумот оид ба гирифторшавии сағҳо ба энтерити парвовирусӣ дар соли 2020

№ р/т	Номгӯи муоличагоҳи ветеринарӣ	Микдори ҳайвоноти беморшуда	Микдори ҳайвоноти фавтида	Дараҷаи муриш, %
1	Муоличагоҳи ветеринарии шаҳри Душанбе, кӯчаи Қаҳҳоров 33	42	6	14,3
2	Муоличагоҳи ветеринарии шахсии «Бовафо» кӯчаи Қаҳҳоров 33 ^А	68	14	20,5
	Ҳамагӣ	110	20	34,8

Ҳангоми таҳлили ҳаҷату саломат мондани сағҳо баъди азсаргузаронии энтерити парвовирусӣ дар муоличагоҳи ветеринарии шаҳри Душанбе, воқеъ дар кӯчаи Қаҳҳоров 33, аз тарафи мо маълум карда шуд, ки соли 2020 аз 42 сағи беморшуда, 36-тоаш шифо ёфтанд, ки 87,5%-ро ташкил намуд. Маълумотҳои ба ҳамин монандро дар муоличагоҳи шахсии ветеринарӣ «Бовафо» мавриди таҳлил қарор дода, маълум намудем, ки соли 2020 дар ин муассисаи муолиҷавӣ ба энтерити парвовирусӣ 68 сағбача гирифтор шуда, ҳангоми муолиҷа 54 -тоаш шифо ёфтааст, ки нишондоди ҳаҷату саломат мондани онҳо 79,4%-ро ташкил намуд (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2. Маълумот оид ба ҳаҷату саломат мондани сағҳо ҳангоми азсаргузаронии энтерити парвовирусӣ дар соли 2020

№ р/т	Номгӯи муоличагоҳи ветеринарӣ	Микдори ҳайвоноти беморшуда	Микдори ҳайвоноти шифоёфта	Дараҷаи ҳаҷату саломат мондан, %
1	Муоличагоҳи ветеринарии шаҳри Душанбе, кӯчаи Қаҳҳоров 33	42	36	87,5
2	Муоличагоҳи ветеринарии шахсии «Бовафо», кӯчаи Қаҳҳоров 33 ^А	68	54	79,4
	Ҳамагӣ	110	90	83,45

Камшавии шумораи ҳолатҳои беморӣ аз он шаҳодат медиҳад, ки ҳангоми гузаронидани маҷмӯи чорабиниҳои нақшавии пешгирикунанда ба беҳшавии ҳолати эпизоотӣ оид ба энтерити парвовирус дар шаҳр оварда, минбаъд бо иштироки тамоми ҳадамоти тиббии ветеринарии шаҳри Душанбе ҳолатҳои гирифторшавии ҳайвонҳоро ба энтерити парвовирусӣ ба ҳадди ақал овардан имкон дорад.

Аз 110 ҳодисаи беморшавии сағҳо ба энтерити парвовирусӣ дар соли 2020 62 ҳолат дар байни сағбачаҳо овчаркаи немисии синну солашон аз 2 то 4 моҳа, 45 ҳолат дар сағбачаҳои зоти ротвейлери синну солашон 2-3 моҳа, 20 сағбачаҳои зоти коккер-спаниели синну солашон 2-7 моҳа, боқимонда дар чунин зотҳо ба монанди колли, такса, чау-чау, овчаркаи қафқозӣ, пекинес, лайка, боксёр, булдоғҳои франсузӣ ва англисӣ, ягдтерер, метис ба қайд гирифта шуданд (ҷадвали 3).

Аз ҷониби мо мушоҳида гардид, ки беморӣ бештар дар байни чунин зотҳои сағҳо ба монанди овчаркаи немисӣ, ротвейлер ва спаниел ба қайд гирифта мешавад. Дар ҳамин ҳолат нисбат ба беморӣ сағбачаҳои синнашон аз 2 то 4 -моҳа бештар гирифтор мешаванд. Хеле камтар ба ин беморӣ зоти сағҳои стаффордширтерери амрикоӣ, питбул ва бултерер гирифтор мешаванд.

Ҷадвали 3. Ҳассосиятнокии зотии сағҳо нисбат ба энтерити парвовирусӣ

№	Зоти сағҳо	Шумораи беморшудагон	%
1	Овчаркаи немисӣ	50	55
2	Ротвейлер	30	33
3	Коккер-спаниел	20	22
	Дигар зотҳо	10	11
	Ҳамагӣ	110	100

Аз ҳодисаҳои ба қайд гирифташудаи энтерити парвовирусӣ, дар бештар ҳолатҳо ҳайвонҳое гирифтор шудаанд, ки бар зидди ин беморӣ моякубӣ карда нашуда буданд.

Холатҳои гирифтورشавии ҳайвоноти эмкардашуда ҳам ба қайд гирифта шуда буданд. Сағбачаи зоти ротвейлер, ки яккарата бо вакцинаи “Дурамун” дар синни 2,5-моҳагӣ моякубӣ карда шуда буд, то ҳосилшавии масунияти шиддатнок бо ҳайвоноти бемор дар алоқа буд, ки ба пайдоиши беморӣ оварда расонида буд. Дар 6 саги зоти овчаркаи немисӣ, ротвейлер, колли дар синни 5-6 моҳагӣ, ки бо вакцинаи «Мултикан-4» ва 3 саги 5-6 моҳаи зотҳои ротвейлер, лайка, ки бо вакцинаи «Мултикан-6» моякубӣ карда шуда буданд, ҳам ҳодисаи энтерити парвовирусӣ ба қайд гирифта шуд.

Ҳамаи ҳайвонҳо дар ҳучраҳои шахрӣ нигоҳубин карда мешуданд. Бо сағҳои дигар, аз ҷумла сағҳои дайду онҳо ҳангоми сайругашт алоқа доштанд. Дар 3 ҳолат гирифтورشавӣ бо энтерити парвовирусӣ якҷанд сағҳо, ки дар як ҳавлӣ зиндагӣ мекарданд ба қайд гирифта шуд, ки дар як ҳолат фавти сағбача ба қайд гирифта шуд.

Қайдҳоро аз журнали бақайдгирии ҳайвоноти бемор таҳлил намуда, ба чунин ҳулоса омадан мумкин аст, беморӣ дорои мавсимнокии баръало маълум мебошад. Беморшавии максималӣ давраи баҳору тирамоҳ ва тобистону тирамоҳ рост меояд. Яқин аст, ки ба тез паҳншавии беморӣ ва фарогирии васеи саршумори сағҳо ба энтерити парвовирусӣ зичии аз ҳад зиёди онҳо ба як воҳиди майдони шахр, нокифоягии шумораи майдонҳои сайругаштӣ ва ҷун қоида алоқаи ҳайвоноти солим бо ҳайвоноти бемор ва бемориро азсаргузаронида, ки хок, растаниҳоро, ки омилҳои интиқол барангезанда маҳсуб меёбанд, мусоидат менамояд. Ба ғайр аз ин, яке аз сабабҳои паҳншавии парвовирус аз нигоҳи мо ин аст, ки на ҳама соҳибони ҳайвонот ваксинатсияро бар зидди бемориҳои сироятӣ, аз ҷумла энтерити парвовирусӣ мегузаронанд.

Нишондодҳои журнали ба қайдгирии ҳайвоноти беморро дар давоми соли 2020 таҳлил намуда, маълум намудем, ки шумораи сағҳое, ба энтерити парвовирус гирифтورشудаанд дар давраи максималии афзоиши беморӣ то 5-10 ҳолатро дар як ҳафта ташкил менамояд.

Омӯзиши хусусиятҳои саририи беморӣ. Маълумотро оид ба маҷмӯи аломатҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ ва назоратиро бо маълумоти сарчашмаҳои адабиётӣ муқоиса намуда, қайд намудан мумкин аст, ки зоҳиршавии саририи беморӣ дар шаҳри Душанбе дорои хусусиятҳои худ мебошад. Давраи пешкасалӣ бо бемадории ҳайвонот зоҳир гардида, дар вақти сайругашт онҳо камҳаракат буданд, басташавии иштиҳо ба қайд гирифта мешуд. Ҳангоми мушоҳида аз болои ин се гурӯҳи ҳайвонот ҳамчунин баъзе фарқиятҳоро дар қараёни беморӣ мушоҳида намудем.

Барои ҳайвоноти гурӯҳи якуми синну солашон 2-3,5-моҳа қараёни шадиди беморӣ хос буд. Дар ин маврид анорексия, дарунравии беҳолкунанда, дар баъзе сағҳо дар рӯзи аввал ҳарорати бадан то 40,1°-40,3°C баланд шуда, дар базе ҳайвонот бошад, дар ҳолати меъёр қарор дошт. Дар қисме аз сағҳо дар ҳолати саҳти беморӣ (ҷун қоида рӯзҳои 3-юм ва 4-ум) ҳарорати бадан аз 39,8 то 39,3°C калавиш меҳурд. Дар рӯзҳои 2-3-юми беморӣ дар ҳайвонот аломатҳои беобшавии сиришт (хушкшавии пӯсти бадан, тахикардия ва ғайраҳо) ба қайд гирифта шуда, якбора камшавии вазни баданро аз 0,5 то 1 кг дар як шабонарӯз мушоҳида намудем.

Ҷун қоида якҷоя бо дилбеҳузурӣ, гоҳе дар шабонарӯзи дуҷум дарунравӣ сар шуд, ки дар ин ҳолат дар ахлооти онҳо луоб, дар рӯзҳои 2-3-юм раҳҳои хунин ошкор карда шуд. Сағҳое, ки дар онҳо дарунравии хунин дар рӯзи 2-юми беморӣ оғоз гардида буд, Рӯзҳои 3-ю ва 4-ум фавтиданд. Дар ин зергурӯҳи синнусолӣ қариб дар ҳамаи сағчаҳои беморгардида аломатҳои илтиҳоби мушаки дил (миокардид): миқдори кашишхӯриҳои дил то 130-180 зарба дар як дақиқа расида, он мулоим, набз номуназам, камшавии зарби дил ва садоҳои дил ба қайд гирифта шуд. Фавти сағбачаҳо дар ин зергурӯҳи синнусолӣ, ҳатто ҳангоми расонидани ёрии муолиҷавӣ, ба қадри кофӣ баланд буд. Ҳолатҳои бештари фавт дар байни сағбачаҳои зотҳои ротвейлер, овчаркаи немисӣ ва лайка ба ҷашм расид.

Дар сағҳои гурӯҳи синну солашон 3-3,5-моҳа беморӣ ҳамчунин шадид мегузашт. Беморӣ бо дилбеҳузурӣ, дарунравӣ, захролудшавӣ, беобшавӣ ва иллатёбии системаи нафаскашӣ зоҳир мешуд. Дилбеҳузурӣ тез-тез ва саҳт буд. Дарунравӣ бо ҷудошавии луоб ва омехтаи хун дар ахлот зоҳир шуда, дар бештар ҳолат ахлооти хунолуда дида мешуд. Ҳарорати бадан ҷун қоида дар ҳудуди 37,3°-41,1°C қарор дошт. Дар сағҳои ин синну сол сариран вайроншавии вазифаи системаи нафаскашӣ (шоришоти луобӣ аз роҳҳои нафаскашӣ, хирросҳои намнок ҳангоми аускултатсияи шушҳо) ба қайд гирифта мешуд. Дар ин гурӯҳи

синну солӣ беморӣ нисбатан шадид дар сағҳои зоти ротвейлер, овчаркаи немисӣ ва колли чараён дошт. Аммо сағбачаҳои зоти боксёрва овчаркаи қафқозиро ҳатто ҳангоми мавҷудияти дарунравии хунин бо истифода аз нақшаи аз ҷониби мо пешниҳодшуда, муолича намудан имкон пайдо гардид.

Дар сағҳои гурӯҳи сеюми синну солашон 5-7 -моҳа энтерити парвовирусӣ ба таври шадид гузашт. Сағҳо аз хӯрок рӯ мегардониданд, дар онҳо бемадорӣ ва рӯҳафтадагӣ мушоҳида мешуд. Дар тамоми давраи беморӣ дилбеҳузурӣ дида мешуд, аммо майл ба дилбеҳузурӣ гоҳ гоҳ бо фосилаҳои калони байни онҳо мушоҳида мешуд. Ҳамчунин дарунравӣ бо мавҷудияти луоб, гоҳе бо хун ба қайд гирифта мешуд. Чун қоида дар рӯзҳои 4-6-ум ҳайвонот шифо меёфтанд. Аммо дар сағҳои зоти ротвейлер дар ин гурӯҳи синну солӣ мо чараёни шадиди бемориро бо дарунравии хунин ва дараҷаи муриши баланд, мушоҳида намудем.

Хулоса, маълумоти дар боло зикргардидаро ҷамъбаст намуда, қайд намудан зарур аст, ки зоҳиршавии сарири энтерити парвовирусӣ дар ҳолатҳои омӯхташуда чун иллатёбиҳои канали меъдаю рӯдаҳо ва системаи дилу рағҳо ва нафаскашӣ зоҳир мегардид. Дар бештар ҳолатҳо аломати асосӣ иллатёбии рӯдаҳо, камтар аломатҳои асосии бемориро иллатёбиҳои системаи дилу рағҳо ва нафаскашӣ ташкил меод. Дар ҳама ҳолатҳои иллатёбии канали меъдаю рӯдаҳо беморӣ бо рӯ гардонидан аз хӯрок ва об, беҳолӣ, дилбеҳузурӣ, ки то 20 маротиба дар як шабонарӯз идома меёфт, оғоз мешуд. Анбӯҳи қайшуда кафқдор, луобмонанд буда, ранги зард доштанд. Пас аз 1-2 рӯзи дилбеҳузурӣ, дарунравии зиёд ба қайд гирифта мешуд. Ахлот дар ибтидо обакӣ, рангаш зард, баъдтар ба оби гӯшти шусташуда монанд буд ва бӯи бад дошт. Ҳарорати бадан дар оғози беморӣ, яъне зоҳиршавии сарирӣ то $40,5 \pm 0,1^\circ\text{C}$ баланд шуда, аммо пас аз пайдошавии дарунравӣ ва инкишофи беобшавӣ (дар рӯзи 3-юми беморӣ) ҳарорат то $37,3 \pm 0,2^\circ\text{C}$ поин фурумад. Ҳамчунин дардмандӣ ҳангоми даст-дасткунӣ дар мавзеи рӯдаҳои бориқ мушоҳида мешуд. Баъди шифоёбӣ (дар рӯзи 4-уми беморӣ) ҳарорати бадан дар ҳудудҳои меъёри физиологӣ қарор дошт.

Хулоса ва пешниҳодҳо

1. Энтерити парвовирусӣ сағҳо тамоми мавсими сол дар шаҳри Душанбе вомехӯрад, аммо қуллаи аз ҳама баланди беморшавӣ ба давраи баҳору тобистон рост меояд.
2. Манзараи сарирӣ асосан ба бемории зикргардида хос мебошад. Ҳангоми мурочиати саривактӣ ба духтурони тибби ветеринарӣ сикатёбии максималии шумораи ҳайвоноти беморшударо ба даст овардан имкон дорад.
3. Дар давоми 1,5-2 соли охир беморшавии сағҳо бо энтерити парвовирусӣ бо сабаби гузаронидани чорабиниҳои пешгирикунанда дар байни саршумори ҳассос хеле паст фурумадаст.
4. Дар байни соҳибони сағҳо корҳои фаҳмондадихӣ тавассути ҷалб намудани васоити ахбори умум гузаронида шавад.

АДАБИЁТ

1. Астраханцев В.И., Данилов Е.П., Панков В.А., Кондаков Т.А., Титов В.Ф. Болезни собак. Под редакцией С.Я. Любашенко. - М.: Колос, 1988. - 327с.
2. Баранов А.С. Энциклопедия владельца собаки. Внимание - опасность! Или заразные болезни собак. Выпуск 4. - М.: Колос, 1990.-249с.
3. Вейн Е. Вингфилд. Секреты неотложной ветеринарной помощи. М.: «Бином», 2000. - 606 с.
4. Головаха В.І., Корнієнко Л.Є. та ін. Застосування регідраційної терапії при чумі на парвовірусному ентериті у собак // Збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції „Проблеми ветеринарного обслуговування дрібних домашніх тварин”, 1999. - С. 60-62.
5. Жуленко В.Н., Волкова О.И., Уша Б.В. и др. Общая и клиническая ветеринарная рецептура. - М.: «Колос», 1998. Ст. 451-452.
6. Засекін Д.А., Корж А.В., Білик Н.А. Зміна електролітного балансу крові у собак, хворих на гастроентерит.// Збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції „Проблеми ветеринарного обслуговування дрібних домашніх тварин”, 1998. - С. 116-120.
7. Корнієнко Л.Є., Корнієнко Л.М., Головаха В.І. та ін. Форми перебігу та клінічні ознаки при парвовірусному ентериті // Збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції „Проблеми ветеринарного обслуговування дрібних домашніх тварин”, 2000. - С.50-54.
8. Косенко М.В., Авдотьєва І.К. та ін. Застосування Лідіум-КЛП при деяких захворювань собак // Збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції „Проблеми ветеринарного обслуговування дрібних домашніх тварин”, 2000. - С.45-46.
9. Раҳматзода Н.Р. Эпизоотология ва бемориҳои сироятии ҳайвонот/китоби дарсӣ барои машғулиятҳои назариявӣ, Душанбе, 2018, нашриёти «Алвон», 786 саҳ.

АННОТАЦИЯ ИЗУЧЕНИЕ ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ПАРВОВИРУСНОМУ ЭНТЕРИТУ В ГОРОДЕ ДУШАНБЕ

В данной статье приводится, что парвовирусный энтерит собак - одна из актуальных проблем инфекционной патологии данного вида животных. Несмотря на то, что после первого случая возникновения этого заболевания прошло более 20 лет, заболеваемость и смертность от парвовирусного энтерита собак в г. Душанбе и пригородных населенных пунктах, подчиненных его администрации, имеют тенденцию роста. В настоящее время парвовирусный энтерит является одной из самых распространенных вирусных инфекций собак. Широкое распространение данного вируса животных объясняется тем, что в городах сосредоточено большое количество собак, угрожающих экологической ситуации, из-за плохо налаженной профилактической противоэпизоотической работы, отсутствия химиотерапевтических виروцидных препаратов.

Ключевые слова: парвовирусный энтерит, вирус, кишечный биоценоз, антибиотикотерапия, иммунодефицит, дисбактериоз;

ANNOTATION STUDY EPIZOOTIC SITUATIONS ON PARVOVIRUS ENTERITIS IN DUSHANBE CITY

In this article provides to that parvovirus enteritis of the dogs - one of the actual problems to infectious pathology given type animal. In spite of the fact that after the first event of the origin of this disease passed more than 20 years, disease and death-rate from parvovirus enteritis of the dogs in Dushanbe and suburban populated points, subordinated its administrations tend the growing. At present parvovirus enteritis is one of the the most wide-spread viral infection of the dogs. Broad spreading given virosis animal is explained that in city concentrated big amount dogs, threatenning ecological situation, bad adjustment preventive antiepizootic by work, absence chemical - therapeutic viroicide preparation.

Keywords: parvovirus enteritis, virosis intestinal biocenosis, antibiotictherapy, immune deficiency, dysbacteriosis.

Сведение об авторах:

Раҳматзода Нахтулло Раҳмат-доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедры микробиологии и эпизоотологии Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. 734003, 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146, Эл. почта: Nahtullo1970@mail.ru. Тел.: (+992) 988218888

Исмаилов Шамшод Абдухоликович начальник ветеринарной клиники Управления обеспечения продовольственной безопасности города Душанбе и районов республиканского подчинения. Тел.: (+992) 918972505

Чумаева Мадина Тагоймуродовна - лаборант кафедры микробиологии и эпизоотологии Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. 734003, 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146, Тел.: (+992) 915037887

ТДУ-618,19. 615,857

ТАРҲРЕЗИИ УСУЛИ САМАРАБАХШИ ТАБОБАТИ ИЛТИҲОБИ САРИРИИ ҒАДУДИ ШИРӢ ДАР МОДАГОВ

Идиев Қ.У. ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: мастит, сиддимикробӣ, зардобӣ, назлавӣ, фибринозӣ, чиркӣ, хунишорӣ, мастомитсин, димастин.

Дар давраи вусъати бемории ҳамагири сироятии короновирус, масъалаи муҳиме, ки рӯ ба рӯи инсоният қарор дорад, таъмини амнияти озукаворӣ ба ҳисоб меравад. Вобаста ба ин дар асоси дастури супоришҳои Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон чихати зиёд кардани саршумори чорво, хушзоткунии саршумор, баланд бардоштани маҳсулнокии чорво тадбирҳои зарурӣ андешида мешавад.

Яке аз масъалаҳои ҷиддӣ дар чорводорӣ ширӣ ин бемориҳои ғадуди ширӣ ва маҳсусан мастит мебошад. Мастит зери таъсири маҷмӯи омилҳои номусоиди беруни ва ҳам дохилии сиришти чорво ба вучуд меояд. Барои ғайдабахш табобат кардани модаговҳо дар давраи ширдихӣ омилҳои гуногун мусоидат мекунад: синну соли ҳайвон, давраи ширдихӣ, микдори шири якшабонарӯза, намуд ва ҳолати илтиҳоб, пахншавии мавзӣ, намуди барангезанда,

иштироки бемориҳои ҳамоҳанг (варами пистон, эндометрит, субинволюсияи бачадон ва ғайраҳо).

Самаранокии нақшаи табобати касал аз бисёр ҷиҳат ба сари вақт табобат кардан вобаста аст. Ҳар чӣ қадар барвақт табобат сар карда шавад ҳамон қадар натиҷаи мусоид барои сиҳатшавӣ ва барқароршавии функсияи ҳиссаи зарардидаи пистон зиёдтар мешавад.

Сабаб ва равиши маститро муайян карда, табобати оқилонаро фароҳам овардан имконпазир аст, ки он аз чунин қоидаҳо иборат аст:

- ба табобат сари вақт сар кардан дар соатҳо ё рӯзҳои аввали беморӣ;
- дар мавзеи илтиҳобӣ нигоҳдории консентрасияи моддаҳои зиддимикробӣ;
- табобати мавзеи касал бо назардошти сохти таркибии барангезандаи илтиҳоби пистон ва ҳиссётнокии он ба маводҳои зиддибактериявӣ;
- дар шакли васеъ гузаронидани табобат бо маводҳои асосӣ ва маводҳои ёрирасон;
- аз минтақаи амрозӣ хоричкунонии эндо ва экзотоксинҳо;

Махсусан илтиҳоби пистони баъдитаваллудӣ, ки факторҳои биологӣ ба вучуд меоранд вазнин мегузарад. Эндотоксинҳои ҳосилкардаи микроорганизмҳо боиси депрессияи вазнини чорво, бозмондан аз хӯрок, баландшавии ҳарорат ва дигар норасиҳо оварда мерасонад. Дар ин ҳолат диққати мутахассис бояд ба он равона карда шавад, ки минтақаи маҳалли амрозӣ бартараф карда шавад, эндотоксинҳо аз организм дур карда шаванд, кори дигар узвҳо ва системаҳо ба меъёр оварда шаванд.

Табобат ҳангоми равиши давомдор гирифтани илтиҳоби пистон душвор мегардад, зеро бофтаи фибринозӣ дар муҳлати кӯтоҳ байни маводи табобатӣ ва микрофлораи амрозӣ монеа эҷод мекунад.

Илтиҳоби саририи ғадуди пистони говҳои ширдеҳ дар бисёр мавридҳо сабаби (этиологияи) микробӣ доранд, аз ин рӯ антибиотикҳо, сулфаниламидҳо ва нитрофуранҳо истифода бурда мешаванд. Бисёртар онҳоро бевосита ба нои чоч ва зарфи чочӣ равон мекунанд. Ин имкон медиҳад, ки консентрасияи оптималии моддаҳои зиддибактериявӣ дар маҳалли амрозӣ, алоқаи давомдор ва бевоситаро бо микрофлораи патогенӣ пайдо кунад.

Солҳои охир талаф додани шир дар натиҷаи мастит ба 30-40%-и талафотҳои бавучудовардаи ҳамаи касалиҳои модаговҳо баробар шудааст. Зиёда аз 30%-и модаговҳои ба мастит гирифтор ҳамасола бо сабаби ағалактия, куршавии чочҳо, оқилаи пистон ва ғайра аз ҳисоби истеҳсоли соқит карда мешаванд.

Аз ин рӯ мастит яке аз масъалаҳои муҳим дар чорвои ширдеҳ буда, табобати саривактӣ ва самараноки он муҳим мебошад. Муҳимияти ин масъала мутахассисонро водор месозад, ки нақшаи маҷмуиро оиди солимгардонии ҳайвони калони шохдор аз мастит тартиб диҳанд ва онро амалӣ гардонанд.

Вобаста ба ин кормандони кафедраи ҷарроҳӣ, қобилай ва табобатии ДАТ ба номи Ш. Шохтемур ва ҶДММ «Сомонфарматсевтика» нақшаҳои гуногунро дар табобати мастити модаговҳоро санҷиданд. Ҳангоми истифодаи васеи маводҳои гуногуни табобатӣ динамикаи беморӣ кӯтоҳ ва самарайи табобат баланд мешавад. Маводи «Мастомитсин» бо ҳаҷми 10 мл дар сузандору (шпритс)-и 10мл бастабандӣ карда шудааст, ки дохили зарфи чочӣ (интрамаммарӣ) равон карда мешавад. Ҳангоми ба дохили чоч равонкунии он дар чорвои бо нишонаҳои аёни илтиҳоби пистон дошта, баъди 1-3 маротибаи истифодааш ҳолати умумии чорво беҳтар мешавад, иштиҳояш барқарор, сурхшавӣ ва варами пусти пистону чоч гум мешавад, ҳиссаи зарардида ҳаҷман хурд ва ба меъёр меояд, дардмандию ҳарорати мавзеи гум мешавад.

Мавод ва усули тадқиқот. Тадқиқот аз ноябри соли 2020 то апрели 2021 дар кафедраи ҷарроҳӣ, қобилай ва табобатии ДАТ ба номи Ш. Шохтемур, КВТТ – и «Ҳисор» ва хоҷагии А. Юсупови шаҳри Ҳисор гузаронида шудааст.

Ҳангоми тадқиқот 8 сар модаговҳои зотҳои сиёҳалло ва сементалӣ бо шаклҳои гуногуни мастит (зардобӣ, зардобӣ – назлавӣ, назлавӣ, назлавию – чиркӣ, чиркӣ, фибринозӣ ва хуншорӣ) истифода бурда шуд.

Чорвоҳои зерин таҷриба қарордошта бо тартиби аналогӣ (синну сол, вазн, маҳсулнокиӣ, муҳлати зоиш ва ғайра) ҷойгир карда шуд.

Барои муайянкунии самаранокии табобатии маводҳо, давра ба давра ҳолати сарирӣ (ҳарорат, набз, нафаскашӣ, ҳаракари шикамба) –и чорвоҳои сиҳат (назоратӣ) ва бемории мастит буда санҷида шуданд.

Натиҷаи тадқиқот. Мастит на фақат касалии васеъ паҳнғашта, балки боиси сироятёбии навзодҳои чорво ва инсон пеш аз ҳама кӯдакон мешавад.

Ҷадвали 1.

Т/р	Гурӯҳҳои таҳқиқотӣ	Синни миёна (сол)	Саршумори ҳайвонот (сар)	Вазни миёна (кг)	Маҳсулнокии ширии миёна (литр)
1	Гурӯҳи якум	5,2	4	564	5200
2	Гурӯҳи дуюм	5,5	4	572	5430

Мақсади кори мазкур ин муайянкунии методи самарабахши табобат хангоми мастит мебошад. Маводи таҳқиқотӣ 8 сар модаговҳои 4-8 сола гирифта шудааст. Чорвоҳои зерин таҷриба қарордошта бо тартиби аналогӣ ба ду гурӯҳ ($n=4$) ҷойгир карда шуд.

Барои муайянкунии самаранокии табобатии маводҳо, давра ба давра ҳолати сарирӣ (ҳарорат, набз, нафаскашӣ, ҳаракари шикамба) –и чорвоҳои назоратӣ ва ба мастит гирифта будаи таҳқиқотӣ санҷида шуданд. Нишондодҳои ҳарорат, набз, микдори ҳаракати нафаскашӣ ва микдори ҳаракати шикамба то табобат, дар давоми табобат ва инчунин баъди табобат аз мастит бо каме нишондодҳои таъғиротӣ қарор доштанд. (ҷадвали 2)

Ҷадвали 2. Нишондодҳои ҳарорат, набз, микдори ҳаракати нафаскашӣ ва микдори ҳаракати шикамбаи чорвои бемории мастит буда (Хангоми нишондодҳои миёна $P = 0,05$).

№	Давраи муоина	Ҳарорат °С	Микдори зарбаи набз дар 1 дақиқа	Ҳаракати нафаси-рӣ дар 1 дақиқа	Микдори кашиш-хурии шикамба дар 2 дақиқа
Гурӯҳи якум					
1	То табобат	$38,0 \pm 0,3$	65 ± 3	21 ± 2	$2 \pm 0,5$
2	Дар давоми табобат	$38,0 \pm 0,3$	65 ± 3	22 ± 3	$2 \pm 0,5$
3	Баъди сиҳатшавӣ	$38,2 \pm 0,4$	65 ± 4	22 ± 3	$3 \pm 0,5$
Гурӯҳи дуюм					
1	То табобат	$37,8 \pm 0,3$	67 ± 3	18 ± 2	$3 \pm 0,5$
2	Дар давоми табобат	$38,0 \pm 0,3$	66 ± 3	19 ± 2	$2 \pm 0,4$
3	Баъди сиҳатшавӣ	$38,0 \pm 0,3$	67 ± 3	20 ± 3	$2 \pm 0,4$

Барои муайянкунии усули самарабахши табобати маҷмӯии мастит модаговҳои ба ин паталогия дучоршуда, интиҳоб қада шуд. Саршумори мавҷуда ба ду гурӯҳ тақсим карда шуда бо ду нақша табобат карда шуд.

Ҷадвали 3.

Номи мавод	Усули равонкуний	Воя	Рӯзҳои табобат				
			1	2	3	4	5
Гурӯҳи якум							
Амоксисилин 150	Доҳили мушак	1мл/10 кг в.з.	+		+		
Септогел	Доҳили чоч	1 шприц ба 1чоч	+	+	+	+	+
Флунокс	Доҳили мушак	1мл/45 кг в.з.	+	+	+	+	+
Нитагин	Зери пушт	25 мл	+	+	+	+	+
Гурӯҳи дуюм							
Сефтиоклин	Доҳили мушак	1мл/50 кг в.з.	+	+	+	+	+
Мастомитсин	Доҳили чоч	1 шприц ба 1чоч	+	+	+		
Флунокс	Доҳили мушак	1мл/45 кг в.з.	+	+	+	+	+
Бутафан	Доҳили мушак	25 мл	+	+	+	+	+

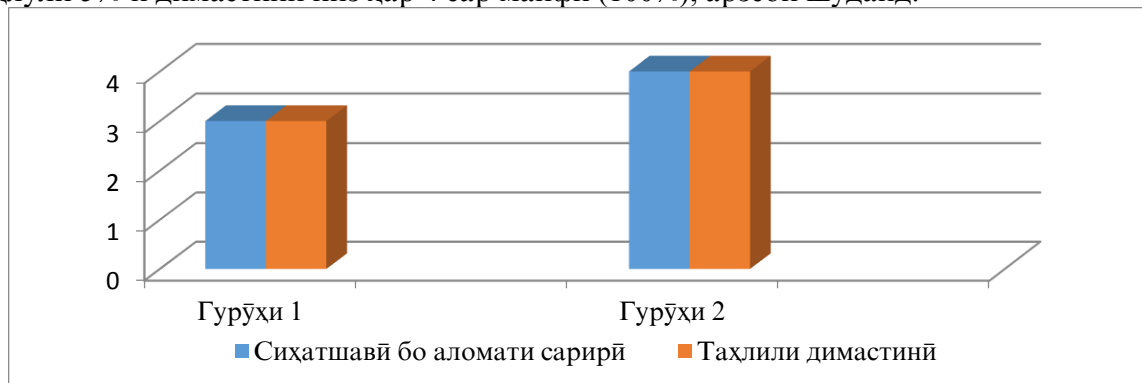
Ба гурӯҳи якум нақшаи маҷмӯии роҷӯида дар ҳоҷагӣ бо истифода аз маводҳои септогел, амоксисилин 150, флунокс, нитагин тавсия гардида, ба гурӯҳи дуюм бошад маводҳои мастомитсин, сефтиоклин, флунокс, бутафан равон карда шуд.

Самаранокии усулҳои табобати маҷмӯӣ хангоми мастит бо нишондодҳои муоинаи сарирӣ; нестшавии варам, дард ва ҳарорати мавзиеи пистон, инчунин натиҷа дар таҳлили димастинӣ натиҷагирӣ карда шуд.

Ҷадвали 4.

Т/р	Гурӯҳҳои таҳқиқотӣ	Саршумори ҳайвонот	Нестшавии варам, дард ва ҳарорати мавзиеи пистон		Натиҷа дар таҳлили димастинӣ	
			Модагов	%	Модагов	%
1	Гурӯҳи якум	4	3	75	3	75
2	Гурӯҳи дуюм	4	4	100	4	100

Чӣ тавре аз чадвали 4 маълум аст, дар гурӯҳи якум баъди панҷ рӯзи табобат ҳангоми муоинаи саририи модаговҳои мастит буда маълум шуд, ки дар 3 сар модагов (75%), варамии пистон, дардмандӣ ва ҳароратӣ мавзёи рафъ шудааст ва натиҷаи нақшаи табобатӣ 75%-ро нишон дода, дар таҳлил бо маҳлули 5%-и димастини низ як сар мусбӣ (75%) арзёбӣ шуд. Дар гурӯҳи дуюм баъди анҷоми табобати панҷрӯза ҳангоми муоинаи саририи модаговҳои мастит буда маълум шуд, ки дар ҳамаи 4 сар модагов (100%), варамии пистон, дардмандӣ ва ҳароратӣ мавзёи рафъ шудааст ва натиҷаи нақшаи табобатӣ 100%-ро нишон дода дар таҳлил бо маҳлули 5%-и димастини низ ҳар 4 сар манфӣ (100%), арзёбӣ шуданд.



Расми 1. Натиҷаи сихатшавӣ бо нишонҳои сариӣ ва таҳлили димастинӣ.

Ҳамин тавр нақшаи дуҷумлаи табобатӣ самаранокии баланди табобатӣ нишон дод, ки барои табобати мастит тавсия карда мешавад.

Вобаста ба ин маълум шуд, ки «Мастомитсин» маводи зидди маститии дохили зарфи чочӣ (интрамаммарӣ)-и беҳтарини самарабахш дар табобати ҳамаи шаклҳои мастити модаговҳо мебошад. Фоиданокии он нисбати дигар маводҳои дохили чочӣ ҳангоми илтиҳоби пистон баланд мебошад ва пешниҳод менамоям, ки дар амалияи қобилагии ветеринарӣ васеъ истифода бурда шавад.

АДАБИЁТ

1. Гончаров В.И., Карпов В.А., Якимчук И.П. Профилактика и лечения мастита животных. Москва: Россельхозиздат, 1987. -174 с.
2. Миролубов М.Г., Преображенский О.Н. Профилактика и лечения мастита коров. Москва: Ветеринария, 1999. №10 – С. 33-34.
3. Сидоркин В.А., Оробец В.А. Лечение мастита коров в сухостойной период. Москва: Ветеринария, 2010. - №3 –С. 24-26.
4. Яблонский В.А. Хомин С.П. и др. Ветеринарная акушерства. «Новая Книга». 2006. – С. 447-460.

АННОТАЦИЯ

РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ ТЕРАПИИ МАСТИТА КОРОВ

В данной статье рассматривается проблема поиска путей лечения мастита коров. Препарат «Мастомицин» высокоэффективен при лечении маститов у коров и наиболее предпочтителен, по сравнению с традиционно применяемыми препаратами. При введении «Мастомицин»-а интрамаммарно быстро рассасывается в тканях вымени. Применение этих препаратов не влияет на качество молока. Молоко применяется без ограничения.

Ключевые слова: мастит, противомикробный, серозный, фибринозный, гнойный, геморрагическая, катаральный, мастомицин, димастин.

ANNOTATION

DEVELOPMENT OF EFFECTIVE METHODS OF THERAPY FOR MASTITIS IN COWS

In the article the issue of searching ways to treat cattle mastitis is studied. “Mastomicin” is established, that the preparation shows higher efficiency in comparison with traditionally used preparations and is most preferable as means of therapy of inflammations of an udder.

Keywords: mastitis, antimicrobial, serous, fibrinous, purulent, hemorrhagic, catarrhal, mastomycin, dimastin.

Сведения об авторе:

Идиев Қиёмиддин Усмонович, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры хирургии, акушерства и терапии Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. 734013, Таджикистан, город Душанбе, пр.Рудаки, 146. Телефон: (+992) 918230442

ПРОФИЛАКТИКА СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ ЖИВОТНЫХ ЗАЛОГ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Муминов А.А.¹, Асрорзода М.¹, Тоиров А.¹, Мирзахметов Ш.Р.²

¹Институт проблем биологической безопасности и биотехнологии

Таджикской академии сельскохозяйственных наук

²Таджикский аграрный университет им. Ш. Шотемура

Ключевые слова: *сибирская язва, эпизоотическая ситуация, факторы, неблагополучный пункт, сельскохозяйственные животные.*

Учеными всего мира предпринимаются неотложные меры для профилактики и искоренения сибирской язвы. Несмотря на это, сибирская язва имеет тенденцию к распространению, поражает новые районы и образует новые неблагополучные пункты, что создает определенную опасность для здоровья животных и людей. Заболеваемость сибирской язвой у людей в большинстве случаев совпадают с заболеваемостью животных [5, 7, 8]. По данным ВОЗ, ежегодно на земном шаре гибнут около 1 млн. животных и заболевают более 20 тысяч людей с нередким летальным исходом. Из общего числа заболевших людей, 21,9% зарегистрированы в Европе, 25,1% - в Африке, 42,8%- в Азии и 10,1%- в Америке [5, 6]. В связи с попытками использования возбудителя сибирской язвы в качестве биологического оружия во время войн, средств запугивания и терроризма, значение изучения ее и разработка мер профилактики возрастает.

На развитие отрасли и обеспечение населения развивающегося Таджикистана безопасной продукцией определенное влияние оказывают зоонозные заболевания с антропогенной очаговостью, такие как сибирская язва бешенство, лептоспироз, бруцеллез и другие.

Сибирская язва - относится к числу особо опасных зоонозных инфекций, поражающая многие виды животных, птиц и людей, что наносит большой социально-экономический ущерб народному хозяйству республики. Споры сибирской язвы благодаря своей высокой устойчивостью к внешним факторам, десятилетиями сохраняют устойчивые очаги инфекции. На территории многих стран, в том числе и в Таджикистане очаги сибирской язвы создают постоянную угрозу эпизоотий и эпидемических вспышек среди людей, которые заражаются как от животных и продуктов животного происхождения, так и от объектов внешней среды, обсемененными бациллами [1, 4, 7, 8].

Целью наших исследований является, изучение эпизоотической ситуации по сибирской язве. Выявление частоту и периодичность проявления сибирской язвы среди сельскохозяйственных животных.

Особенности проявления ИПС сибирской язвы изучали в динамическом измерении, методами прикладной эпизоотологии: эпизоотологическое обследование неблагополучных пунктов и очагов инфекций, моделирование эпизоотического процесса, выявление факторов риска, прогнозирование, ретроспективный анализ и экспертная оценка эпизоотической ситуации и противоэпизоотических мероприятий с хронологической глубиной до 83 год [1, 2, 3].

Результаты исследований. Анализ статистических данных ветеринарных учреждений Комитета продовольственной безопасности при Правительстве Республики Таджикистан и результаты многолетних исследований ученых Института, показывают, что среди сельскохозяйственных, домашних и диких животных, обитающих, в различных климатических зонах Таджикистана сибирская язва встречается, регулярно. За период с 1937 по 2020 годы, в республике были зарегистрированы 1952 эпизоотических очагов, из них 756(38,72%) в Центрально - Восточных районах страны (РРП) (рис.1).

Анализ данных рисунка 1 показывают, что в Центрально - Восточных районах республики за 83 лет (1937 – 2020 гг.) было зарегистрировано 756 эпизоотический очаг. Из них за период 1937-1946 годы 26 очага, 1947-1957 - 62, 1957 -1966-228(22,8 случаев в году) 1967-1976 -179(17,9 случаев в году), 1977-1986-104 (10,4 случаев в году), 1987-1996-37, 1997-2006-62 и 2007-2016-52. В 1987-1996 годах, количество вспышек сибирской язвы среди животных уменьшилось по сравнению с предыдущими годами до 37 случая. В 1997-2006 годы, количество очагов возросла до 62 случаев или около 2 раза. В 2007-2016 годы, количество их значительно уменьшилось. За последнее 4 года (2017-2020) всего было

зарегистрировано 6 эпизоотических очагов. Несмотря на это до настоящего времени эпизоотическое состояние по сибирской язве в РРП остается сложной.

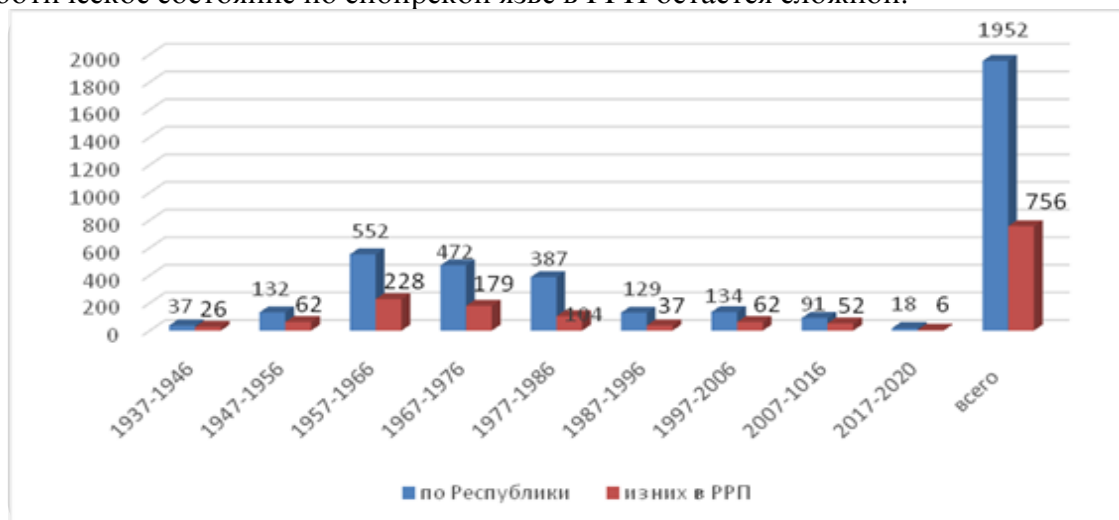


Рис. 1. Проявление сибирской язвы животных Центрально - Восточных районах республики за период 1937 – 2020гг.

Исследованиями установлено, что в 1990 - 2020гг сибирская язва наиболее часто регистрировалась среди сельскохозяйственных животных, с развитым животноводческой отраслью районах Центрального Таджикистана, такие как, Рудаки, Вахдат, Файзабад, Турсунзаде, Гиссар и Варзоб. При этом сравнительно благополучными были г. Рогун, районы Ляхш, Таджикабад и Сангвор (табл.2). Из 14 городов и районов в 13(92,85%) зарегистрировано неблагополучный пункт, только в одном (Таджикабад) неблагополучный пункт не было зарегистрировано. До 2020 года район Сангвор (бывший Тавильдара) считался свободным от сибирской язвы, а в районе Ляхш (бывший Джиргаталь) последний случай сибирской язвы среды животных было отмечено 1974 году или 46 лет тому назад.

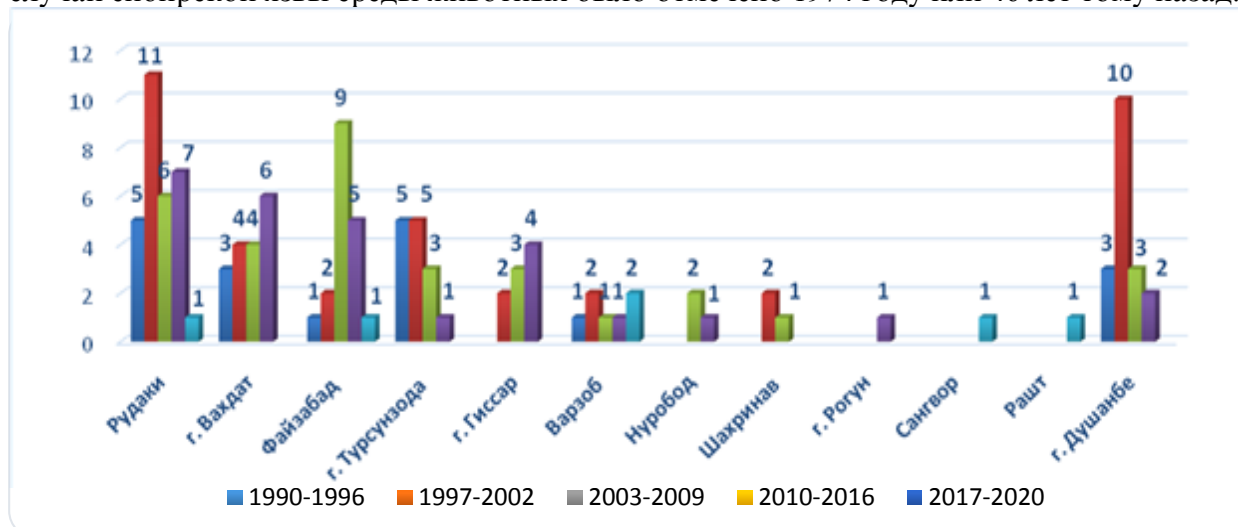


Рис.2. Случаи регистрации сибирской язвы среди животных в РРП за 1990 -2020гг.

Следует отметить, что до последнего времени населением столицы для проведения национальных обрядов, завозился и забивался скот из неблагополучных по сибирской язве районов, что, в свою очередь, создавало сложную эпизоотическую и эпидемиологическую ситуацию в г. Душанбе. В настоящее же время, ситуация в корне изменилась, и имеет тенденцию к снижению, так как распоряжением Хукумата, на территории города запрещено содержание крупного и мелкого рогатого и убой скота без ветеринарного осмотра и в неустановленных местах. В результате улучшения контроля над завозом и убоем скота в специально оборудованных местах, под пристальным наблюдением ветеринарных специалистов, удалось улучшить эпидемиологическую ситуацию. Как видно из приведенных в таблице 2 данных, за последние 4 года, ни единого случая сибирской язвы в пределах города Душанбе не установлено.

Анализ данных показывает, что эпизоотическая ситуация по сибирской язве в Центрально – Восточном Таджикистане остается неблагоприятной. В результате выше изложенного, можно сделать следующие выводы: Вероятность рецидивов сибирской язвы с периодичной повторяемостью заболевания среди сельскохозяйственных животных и людей, связана с наличием большого количества стационарно неблагополучных пунктов в зонах развитого животноводства и на путях перегона животных, ослаблением ветеринарно-санитарного надзора за убоем животных, транспортировкой и реализацией продуктов и сырья животного происхождения из неблагополучных зон. Кроме того, не полным охватом проводится вакцина - профилактика всего восприимчивого поголовья скота, особенно в тех районах, где практикуется пастбищное содержание животных. В таких условиях эпизоотическое и эпидемиологическое благополучие, возможно, достигнуть только при достоверном учете и охвате всего восприимчивого поголовья, в том числе нарождавшегося вакцинацией. При этом взрослое поголовье однократно, а молодняк двукратно (3-х и 9-ти месячном возрасте) и в установленные сроки с учетом физиологического состояния животных и климатогеографических условий региона, но не позже марта месяца в районах Гиссарской и апреля Каратегинской долины.

Как показывает, многолетний опыт наблюдения, и изучение причин проявления заболевания в стационарно неблагополучных зонах, только одной вакцинацией животных обеспечить, эпизоотическое и эпидемиологическое благополучие региона по сибирской язве не удастся. В связи с этим, во всех регионах и зонах с развитым животноводством, где имеются стационарно неблагополучные пункты (очаги), на местах заготовки кормов, зимовки и летних пастбищах, а также на путях перегона животных, необходимо проводить комплекс мер по обнаружению, ограждению эпизоотических очагов и скотомогильников с дальнейшим изучением их активности. Не допустить захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы, с целью предотвращения появления новых очагов и защиты экологии региона. Все трупы уничтожать путем сжигания их в крематориях.



Рис. 3. Передвижной крематорий для уничтожения трупов



Рис. 4. Один из методов ограждения имеющихся сибиреязвенных захоронений

При проведении этих мер строго соблюдать требования личной гигиены и ветеринарно-санитарных правил.



Рис.5. Специальная форма одежды и бур для отбора проб почвы от сибиреязвенных захоронений



Заключение. Для обеспечения населения страны биологически безопасной продукцией не допустить бесконтрольное перемещение животных из неблагополучных регионов. Не допускать захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы, с целью

предотвращения появления новых очагов и защиты экологии региона. Все трупы уничтожать путем сжигания их в крематориях. Убой сельскохозяйственных животных проводить только в специально оборудованных бойнях, под наблюдением ветеринарных специалистов. При этом, особое внимание следует обратить, на оповещение население об опасности сибирской язвы для людей и мерам профилактики с использованием СМИ, районные и областные газеты, теле и радиопередачи, и семинары с раздачей агитационных листовок

ЛИТЕРАТУРА

1. "Актуальные проблемы сибирской язвы на современном этапе". Раздел отчета Российского университета дружбы народов о НИР по договору № 631/08 от 13.08.13 на тему "Адаптивное природопользование и сельскохозяйственное производство в условиях тропиков и субтропиков". - РУДН, 2013, 55 с.
2. Богданов В. Д., Головатин М. Г. Сибирская язва на Ямале: экологический взгляд на традиционное оленеводство // Экология. 2017. № 2. С. 77-82.
3. Ветеринарные правила осуществления профилактических, диагностических, лечебных, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов сибирской язвы. Утверждены Приказом Минсельхоза России от 14 августа 2017 г. N 403.
4. Еременко Е.И., Рязанова А.Г., Буравцева Н.П. Современная ситуация по сибирской язве в России и мире. Основные тенденции и особенности // Пробл. особо опасных инф. 2017. 1. С. 65–71. DOI: 10.21055/0370-1069-2017-1-65-71
5. Логвин Ф.В., Кондратенко Т.А., Водяницкая С.Ю. Сибирская язва в мире, странах СНГ и Российской Федерации (обзор литературы) // Медицинский вестник Юга России. 2017. 8 (3). С. 17-22. DOI: 10.21886/2219-8075-2017-8-3-17-22
6. Муминов А.А., Назарова О.Д. Угрозы сибиреязвенных захоронений для экологической безопасности Таджикистана и меры их предупреждения // Аграрный вестник Урала. 2020. № 07 (198). С.65–74. Код ВАК 06.02.05. DOI: 10.32417/1997-4868-2020-198-7-65-74.
7. Blackburn J., Matarimov S., Kozhokeeva S. et al. Modeling the Ecological Niche of Bacillus anthracis to Map Anthrax Risk in Kyrgyzstan. // The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 2017. -96, -3, - P. 550-556. DOI: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.16-0758>
8. Moayeri M., Leppla S., Vrentas C. et al. Anthrax Pathogenesis. // Annual Review of Microbiology. 2015. -69. -P. 185 - 208. DOI: 10.1146/annurev - micro - 091014 -104523. 96. Anthrax pathophysiology. www.wikidoc.org/index.php/Anthrax_pathophysiology

АННОТАЦИЯ

ПЕШГИРИИ БЕМОРИИ СЌХТАНИИ ҲАЙВОНОТ КАФОЛАТИ ТАЪМИНИ БЕХАТАРИИ БИОЛОГӢ ВА ҒИЗО

Пешгирии сўхтанӣ дар ҳайвонот кафолати амнияти биологӣ ва ғизо мебошад. Дар мақола натиҷаҳои омӯзиши вазъи эпизоотикии сўхтанӣ оварда шудаанд, инчунин ҳолатҳо ва басомади хуруҷи сўхтанӣ дар минтақа муайян карда шудааст. Муайян карда шуд, ки аз 14 шаҳру ноҳия дар 13 (92,85%) нуқтаи номусоид ба қайд гирифта шудааст, танҳо дар як нуқта (Тоҷикобод) нуқтаи номусоид ба қайд гирифта нашудааст. То соли 2020 минтақаи Сангвор (собик Тавилдара) аз бемории сўхтанӣ ҳисобида мешуд ва дар минтақаи Ляхш (собик Ҷирғатал), охириин ҳодисаи сўхтанӣ дар муҳити ҳайвонот соли 1974 ё 46 сол қабл қайд шуда буд.

Калимаҳои асосӣ: сибирская язва, вазъи эпизоотикӣ, омилҳо, нуқтаи номусоид, ҳайвоноти ҳоҷагӣ.

ANNOTATION

PREVENTION OF ANIMAL ANTHRAX DISEASE GUARANTEES BIOLOGICAL AND FOOD SAFETY

Prevention of anthrax in animals is a guarantee of biological and food safety. In article presents the results of studying the epizootic situation of anthrax, and also identifies the cases and frequency of outbreaks of anthrax in the region. It was found that out of 14 cities and districts in 13 (92.85%) an unfavorable point was registered, only in one (Tajikabad) the unfavorable point was not registered. Until 2020, the Sangvor area (formerly Tavildara) was considered free of anthrax, and in the Lyakhsh area (formerly Jirgatal), the last case of anthrax in the animal environment was noted in 1974 or 46 years ago.

Key words: anthrax, epizootic situation, factors, unfavorable point, farm animals.

Сведения об авторах

Муминов Абдукарим Абдусаломович, кандидат ветеринарных наук, доцент, заведующий лабораторией бakteорология Института проблем биологической безопасности и биотехнологии ТАСХН. 734076. Таджикистан, г. Душанбе, ул. Гипрозем, 61 тел. 935701779, E.mail: amuminov@list.ru;

Асрорзода Манучехр, научный сотрудник лаборатории бактеорологии Института проблем биологической безопасности и биотехнологии ТАСХН. 734076. Таджикистан, г.Душанбе, ул. Гипрозем, 61.

Тоиров Абдурахим Сангович, старший научный сотрудник лаборатории бактеорологии Института проблем биологической безопасности и биотехнологии ТАСХН. 734076. Таджикистан, г.Душанбе, ул. Гипрозем, 61.

Мирзоахметов Шоахмат Раджаметович, доктор ветеринарных наук, профессор кафедры хирургии, акушерства и терапии Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. 734003, Таджикистан, город Душанбе, пр.Рудаки, 146. E.mail: shoahmad1953@mail.ru. Телефон: (+992) 918230442

УДК 542.91 + 547 III

СИНТЕЗ POLY (Lys – Ser – Glu) МЕТОДОМ АКТИВИРОВАННЫХ ЭФИРОВ

Валиев Р.-ТАУ им. Ш. Шотемур

Ключевые слова: синтез, дипептид, трипептид, олигопептид, полипептид, конденсация.

Классическим методом в растворе синтезировали олиго – и полипептиды, содержащие L – лизин, L – серин и L – глутаминовую кислоту. Общая схема синтеза заключалась в получении активированных эфиров ди – трипептидов последовательным наращиванием C – конца с помощью N,N¹ – дициклогексилкарбодиимида и методом смешанных ангидридов. Олигопептиды получали блочной конденсацией, используя пентафторфенилового эфира трипептида, а полипептиды - путем поликонденсации 2,4,5 – трихлорфениловых эфиров дипептидов. Общий план синтеза полипептидов состоял в получении ди – и трипептидных фрагментов с защищенными функциональными группами аминокислот, содержащих на C – конце остаток глутаминовой кислоты, и их последовательной блочной конденсации методом активированных эфиров. Для получения ди – и трипептидов (I), (V), (VIII), (XIV), (XIX), (XXI), (XXV) и (XXXIII) использовали карбодиимидный метод, трипептиды (III) и (VII) синтезировали, методом смешанных ангидридов (табл. 1).

Таблица 1 - Выход и характеристика синтезированных пептидов характеристика

№	Соединение	Выход %	Агрегатное состояние	Rf			
				А	Б	В	Г
I	Nps- Ser- GLu(OBzl)- OBzl	66	Аморфное	0,9	0,8	0,9	0,8
II	Z-Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-OBzl	60	Аморфное	0,9	0,8	0,9	0,9
V	Nps- Ser- GLu(OBzl)- OPfp	65	Маслообразное	0,9	0,9	0,9	0,9
VII	Z-Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)- OPfp	55	Маслообразное	0,8	0,8	0,9	0,8
VIII	BoC-Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-OBzl	60	Аморфное	0,7	0,6	0,7	0,6
X	Z-[Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-] ₂ -OBz	63	Аморфное	0,9	0,8	0,9	0,9
XIV	BoC-Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)OPfp	52	Маслообразное	0,9	0,9	0,8	0,8
XV	BoC-[Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-] ₂ -OBz	55	Маслообразное	0,9	0,9	0,8	0,7
XII	Z-[Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-] ₃ -OBz	47	Маслообразное	0,7	0,7	0,8	0,7
XIX	Nps- Ser- GLu(OBzl)-OTcp	88	Аморфное	0,8	0,8	0,9	0,9
XXI	BoC-Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl) -OTcp	87	Маслообразное	0,9	0,8	0,5	0,5
XXV	BoC - Lys(Z)- Ser)-OTcp	60	Маслообразное	0,9	0,9	0,8	0,7
XXXIII	BoC-Lys(Z)- GLu(OBzl)-OTcp	75	Маслообразное	0,5	0,9	0,8	0,6

Защитные группы выбрали таким образом, что свести к минимуму побочные реакции, при их удалении на промежуточных стадиях синтеза. Для защиты N^α – аминогруппы лизин, а в соединениях (VIII), (XIX), (XXI), (XXV) и (XXXIII) применяли *трет* – бутило-кискарбонильную группы. Для защиты N^α – аминогрупп серина в дипептидах (I), (V) и глутаминовой кислоты в дипептиде (XIX) использовали о – нитрофенилсульфенильную группу. Боковую функциональную группу лизина блокировали бензилоксикарбонильной группой, а γ – карбоксил глутаминовой кислоты – бензильной. Такое сочитание защитных групп позволяло избирательно удалять их, способ удаления на промежуточных стадиях зависел от природы пептида и блокирующей группы. *трет* – Бутилоксикарбонил и о – нитрофенилсульфенильную группы удаляли 3 н. раствором хлористого водорода в этилацетате (табл. 2).

Таблица 2 - Выход и характеристика синтезированных хлоргидратов эфиров пептидов

№	Соединение	Получено из соединения	Выход %	Т.пл., °С	Растворители для очистки	Rf	
II	HCl.H- Ser-GLu(OBzl)- OBzl	I	76	аморфное	EtOAc-эфир-гексан	0,44	0,78
VI	HCl.H - Ser- GLu(OBzl)- OPfp	V	64	133-134	EtOAc- эфир	0,13	0,35
IX	HCl.H Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-OBzl	VIII	60	аморфное	EtOAc- эфир	0,43	0,35
XVI	HCl.H [Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-] ₂ -OBz	XV	68	аморфное	Ацетон-гексан	0,31	0,45
XX	HCl.H Ser- GLu(OBzl)-OTcp	XIX	52	аморфное	EtOAc- гексан	0,62	0,70
XXII	HCl.H -Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-OTcp	XXI	66	аморфное	EtOAc- эфир	0,38	0,45
XXVI	HCl.H Lys(Z)- Ser)-OTcp	XXV	66	аморфное	EtOAc- гексан	0,49	0,47
XXXIV	HCl.H Lys(Z)- GLu(OBzl)-OTcp	XXXIII	70	аморфное	EtOAc- эфир	0,55	0,50

Принятые сокращения: DMF – диметилформамид, DCC –N,N¹ – дициклогексилкарбодиимид, Pfp – пентафторфенил, Tcp – 2,4,5 – трихлорфенил, Nps – о – нитрофенилсульфенил, THF – тетрагидрофуран, Et₃N – триэтиламин, EtOAc- этилацетат. Полипептиды (XXIII а), (XXIIIб), (XXIIIв), (XXIIIг), (XXVII), (XXXI) и (XXXV) получены методом активированных эфиров, исходя из соединений (XX), (XXII), (XXVI)

и (XXXIV) поликонденсацией в диметилформамиде в присутствии триэтиламина, в течение различного времени (табл.3), с последующим переосаждением из раствора, смесью ,млметанол – эфир (1:3) и высушиванием в вакууме.

Таблица 3. Условия поликонденсации 2,4,5-трихлорфениловых эфиров ди-и трипептидов

№	Защищенный полипептид	Исходный активированный эфир		Время поликонденсации,сут	DMF, мл	Et ₃ N, мл	Выход полимера	
		номер	Кол-во,г				г	%
XXIII а	(Lys(Z)- Ser- GLu(OBzl)) п	XXII	2,00	10	2,00	0,56	1,2	81,0
XX IIIб	То же	XXII	0,80	6	8,80	0,32	0,47	83,9
XX IIIв	-----«-----	XXII	0,80	4	0,80	0,32	0,40	71,4
XX IIIг	-----«-----	XXII	0,80	2	0,80	0,32	0,30	53,5
XX VII	(Lys(Z)- Ser)п	XXVI	1,00	10	1,00	0,41	0,45	76,2
XXXI	(Ser- GLu(OBzl))п	XX	1,00	10	1,00	0,38	0,40	64,5
XXXV	(Lys(Z)- GLu(OBzl))п	XXXIV	1,00	10	1,00	0,30	0,45	68,1

Бензилоксикарбонильную и бензильную группы удаляли гидрогенолизом над палладиевой чернью. Попытка удаления аналогичным способом защиты с пептида (XX III а) не дала желаемых результатов, защитные группы снимались не полностью. Это удалось лишь при последующей обработке бромистым водородом в ледяной уксусной кислоте. Полноту удаления защитных групп контролировали с помощью БХ, УФ – и ИК- спектроскопии. Исчезновение характерных пиков в области 700 -740 см⁻¹ свидетельствует о полноте удаления бензильных групп.

Среднюю относительную молекулярную массу соединений (XXIV а-г), полученных соответственно из соединений (XX III а- г), определяли на калиброванной колонке с сефадексом G-50. Среднюю молекулярную массу соединений (XXVIII), (XXXII) и (XXXVI) определяли методом Ван – Слайка.

Экспериментальная часть. В работе использовались L – аминокислоты, выпускаемые фирмами Chemapol (Чехия) и Reanal (Венгрия) . Производные аминокислот получали по описанным методикам [10,11]. ТСХ проводили на пластинках силуфол в системах: н- бутанол – вода – уксусная кислота, 4:1:1(А); н- бутанол – вода – пиридин – уксусная кислота, 30:24:20:6 (Б); толуол – диоксан – гептан – этанол, 10:6:3:1 (В); толуол – диоксан – гептан – уксусная кислота, 10:6:3:1 (Г). Вещества на хроматограммах обнаруживали нингидрином и парами иода. Бумажную хроматографию проводили на бумаге watman № 2 (Англия) в системе: н-бутанол – вода – уксусная кислота, 4:1:1. Температуру плавления определяли на приборе Вое-тиус (Германия). В работе использовали HCl.H GLu(OBzl)-OTcp, HCl.H GLu(OBzl)OPfp, HCl.H Ser- GLu(OBzl)-OTcp, которые получали согласно [12,13].

Nps- Ser- GLu(OBzl)- OBzl(I). К раствору 1,0 г (3,8ммоль) Nps- Ser- OH в 20 мл THF при – 15° С прибавляли 0,79г (3,8 ммоль) DCC. Через 10 мин прибавляли 1,4г (3,8 ммоль) HCl.H GLu(OBzl)- OBzl и 0,54 мл (3,8 ммоль) триэтиламина. Перемешивали 2 ч при -5°С и 4ч при 20°С. Растворитель упаривали, остаток растворяли в 20 мл этилацетата, охлаждали, отфильтровывали выпавшую дициклогексилмочевину и фильтрат промывали 1 н. H₂SO₄ (3X 10мл), H₂O (2 X10мл), 0,5% Na₂ SO₄ и упаривали. Получили 1,0 г соединения (I). Аналогично карбодиимидным методом наращиванием с С – концом получали соединения (V),(VIII), (XIV),(XIX) ,(XXI),(XXV),(XXXIII) (табл.1). При обработке соединений (VIII), (XXI), (XXV) и (XXXIII) вместо 1 н. H₂SO₄ использовали 10% лимонную кислоту, а при обработке соединений (V) и (XIV) промывание 0,5% NaHCO₃ не проводили.

HCl.H-Ser- GLu(OBzl)-OBzl(II). 2,6 г (5,7ммоль) дипептида (I) растворяли в 10 мл этилацетата, добавляли 3,7мл 3н. раствора хлористого водорода в этилацетате и смесь выдерживали 40 мин при 20°С. Продукт осаждали абс. эфиром. Выпавший осадок растворяли в 15 мл этилацетата и осаждали 123 мл смеси гексан – эфир (2 :1), а затем сушили в вакууме. Получили 1,0 г соединения (II). Аналогично получали соединения (VI), (IX), (XVI), (XX), (XX II), (XXVI), (XXXIV) (табл.2). При получении соединения (IX), (XVI), (XX II), (XXVI) и (XXXIV) брали 5 – кратный избыток 3н.раствора хлористого водорода в этилацетате.

Z-Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-OBzl (III). Раствор 1,15г (2,8ммоль) Z-Lys(Z)-OH в 20 мл THF с 0,39мл (2,8ммоль) триэтиламина охлаждали до -10 -15°С и добавляли 0,37мл (2,8ммоль) изобутилхлороформиата. Через 2 мин добавляли раствор 1,29г (2,8ммоль) соединения (II) в 15мл тетрагидрофурана с 0,39мл (2,8ммоль) триэтиламина, охлажденный до той же температуры. Реакционную смесь перемешивали 4 ч при -10 -15°С и 2ч при 20°С, затем THF упаривали, остаток растворяли в 30 мл этилацетата и промывали 1н. H₂SO₄ (3X10мл), H₂O (2X

10мл), 0,5% NaHCO₃ (3X10мл) и H₂O (2X 10мл), сушили безводным Na₂SO₄ и упаривали. Получили 1,3г соединения (III).

Z-Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-O Pfr (VII). 0,79г(1,9ммоль) *Lys(Z)-OH* в 10 мл THF с 0,25 мл (1,9ммоль) триэтиламина охлаждали до – 20°C и добавляли 0,25мл (1,9ммоль) изобутилхлороформиата. Через 2мин добавляли раствор 1,3г(1,9ммоль) соединения (VI) (табл.2) в 10мл THF с 0,25мл (1,9ммоль) триэтиламина, охлажденный до той же температуры. Реакционную смесь перемешивали 2 ч при -20 -15°C и 2ч при 20°C, затем THF упаривали, остаток растворяли в 25мл этилацетата и промывали H₂O (2X 10мл), 0,5% KHCO₃ (2X10мл) и H₂O (2X 10мл), сушили безводным Na₂SO₄ и упаривали. Выпавший маслообразный продукт сушили в вакууме. Получили 0,85г соединения (VII).

Z-Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)-OBzl(X). 0,68г (0,77ммоль) соединения (VII) растворяли в 15 мл DMF, добавляли 0,54г (0,77ммоль) триэтиламина и перемешивали 2 сут при 20°C, затем упаривали, остаток растворяли в 25 мл этилацетата и промывали 1н. H₂SO₄ (3X10мл), H₂O (2X 10мл), 0,5% NaHCO₃ (3X10мл) и H₂O (2X 10мл), сушили безводным Na₂SO₄ и упаривали. Получили 0,60 г соединения (X). Аналогично из соединений (XIV) и (IX) получали соединение (XV) и из соединений (XIV) и (XVI) – соединение (XVII) (табл.1).

(Lys(Z)-Ser-GLu(OBzl)) n (XXIII a). Раствор 2,10г (2,6 ммоль) соединения (XXII) в 2 мл DMF смешивали с 0,56 мл (2,6 ммоль) триэтиламина и оставляли в запаянной ампуле на 10 сут при комнатной температуре. Продукт осаждали смесью метанол – эфир (1:3). Осадок промывали этой же смесью (3X10мл). Получали 1,2 г соединения (XXIII a). Аналогично получали соединения (XXIII б), (XXIII в), (XXIII г) с различными временем поликонденсации (6,4 и 2 сут соответственно), а также соединения (XXVII), (XXXI) и (XXXV) (табл.3).

H-Lys-Ser-GLu-OH (IV). 0,35г (0,9 ммоль) соединения (III) растворяли в 15 мл смеси уксусная кислота – диоксан – этилацетата (1:1:1) и гидрировали 48ч в слабом токе водорода над Pd – чернью. Затем катализатор отфильтровывали и фильтрат упаривали в вакууме. Полученный продукт переосаждали из этанола абс. эфиром. Получили 0,09г соединения (IV). Аналогично из соединения (X) получали (XI) и из (XVII)- (XVIII), из соединений (XXIII б-г) – соединения (XXIVб-г), из (XXVII)-(XXVIII) и из (XXXV)-(XXXVI) (табл.2).

Снятие защитных групп в процессе гидрирования контролировали с помощью ИК –УФ – спектроскопии и БХ. Пробы из реакционной смеси отбирали через каждые 10 ч. Однако в случае получения соединения (XXIVa), спустя 50 ч гидрирование еще не закончилось, хотя 2 раза пришлось добавлять свежую порцию катализатора. Поэтому смесь после гидрирования подвергали дополнительному гидроброминолизу. 1,0 г смеси растворяли в ледяной СН₃COOH и пропускали ток бромистого водорода в течение 40 мин при комнатной температуре. Продукт осаждали абс. эфиром. Выпавший осадок переосаждали из ацетона абс. эфиром. Получали 0,8 г водорастворимого соединения (XXIVa).

ЛИТЕРАТУРА

1. Валиев Р.// Кишоварз,2019. №2 (82), - С.20-24
2. Валиев Р. Кишоварз,2019. №3 - А (84), - С.58-61
3. Порошин К.Т., Шибнев В.А.Синтез полиаминокислот и регулярных полипептидов. Душанбе: Дониш, 1968.
4. Халиков Ш.Х., Исмаилов М.И., Валиев Р. // Химия природ. соедин. 1982. №1. С.91 -96.
5. Халиков Ш.Х., Исмаилов М.И., // Изв. АН Тадж.ССР. 1979.№4.С.117 – 119.
6. Valentine D., Scott J.W., // Synthesis 392. 1978.

АННОТАЦИЯ

СИНТЕЗИ POLY (Lys – Ser – Glu) БО УСУЛИ ЭФИРХОИ ФАЪОЛ

Бо усули классикӣ синтези олиго – ва полипептидҳои L – лизин, L – серин ва L – кислотаи глутамат дошта, дар маҳлул синтез карда шуд. Роҳи умумии синтез дар ҳосилкунии эфирҳои фаъоли ди – трипептидҳо ва зиёдшавӣ аз C – канор бо ёрии N,N¹ – дисиклогексилкарбодии-мид ва усули ангидридҳои омехта асос ёфтааст. Олигопептидҳо бо конденсатсияи гурӯҳӣ бо ёрии эфирҳои пентафторфенили ва полипептидҳо бошад ҳангоми поликонденсатсияи эфирҳои 2,4,5 – трихлорфенили дипеидҳо ҳосил карда шуд.

ANNOTATION

SYNTHESIS OF POLY (Lys – Ser – Glu) BY THE METHOD OF ACTIVATED ETHERS

We have synthesized oligo-and polypeptides containing lizin, serin and glutamic acid residues. Di – and tripeptides were prepared by the successive elongation of C-terminus by means of the N,N¹-dicyclohexylcarbodiimide or mixed anhydride methods. The oligopeptides were obtained by block

condensation of pentafluorophenyl esters of tripeptides, and polypeptides by policondensation of dipeptide 2,4,5-trichlorophenyl esters.

Key words: *synthesis, dipeptide, tripeptides, oligopeptide, policondensation.*

Сведения об авторе:

Валиев Рахматулло, кандидат химических наук, доцент кафедры химии, Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур, E- mail: Valizoda – 12 @ mail.ru, тел. 933 27 99 11.

ТДУ 633.15:631.5

ТАЪСИРИ ИСТИФОДАИ БИОКОМПЕСТ БА ХОСИЯТҲОИ АСОСИИ ФИЗИКАВИИ ХОКҲОИ КУҲАНОБЁРИШАВАНДАИ ХОКИСТАРРАНГИ ТИРАИ ВОДИИ ҲИСОР

Холов Б.Ҳ., Ҳайдаров З.Ё., Боймуродов Р.Б.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шотемур

Калимаҳои асосӣ: *хок, биокомпост, нуриҳои минералӣ, пору, зичии хок, зичии саҳти фазаҳо, суроҳии хок.*

Нуриҳои органикӣ ё узвӣ ҳамчун нуриҳои ҳаматарафа дар системаи зироаткорӣ муосир, ҳосилхезии хок ва ғизои растаниҳо ба ҳисоб рафта истифодаи онҳо дар хок якҷанд нишондодҳои онро беҳтар месозад. Биокомпост ва пору усули самараноки беҳтарсозандаи хокҳои куҳанобёришавандаи хокистарранги тира маҳсуб меёбанд. Ҳангоми истифодаи чунин нуриҳо дар қабати шудгоршаванда ва зершудгоршавандаи хок таркиби агрегатӣ ва сохторнокӣ беҳтар гардида, коэффитсиенти сохторнокӣ ва микдори агрегатҳои аз ҷиҳати агрономӣ арзишманд зиёд ва зичии хок кам мешавад. Дар тадқиқотҳои мо аз рӯйи таъсиррасонӣ, нуриҳои санҷидашуда нишондодҳои хокро бо чунин пайдарҳамӣ беҳтар месозанд: биокомпост > пору > нурии маъданӣ. Яке аз нишондодҳои муҳимисифатии хок ин сохторнокии он мебошад.

Хокҳои дорои сохторнокии хурдиагрегатӣ, ки андозаи агрегатҳои таркибашон 1-5 мм мебошанд, беҳтарин намуди хокҳо аз ҷиҳати речаи ғизой, обӣ ва ҳавоии хок маҳсуб меёбанд ва дар ташаккули системаи решаронии растаниҳо нақши муҳим доранд [1,4,5].

Тадқиқотҳои илмӣ дар самти муайян намудани таркиби механикии агрегатҳои хок дар хокҳои сиёҳнок, бӯрӣ ва хокистарии бешагӣ [2,3] нишон додааст, ки дар ҳамаи агрегатҳои фраксияҳои гумусӣ ва гилӣ дошта, ҳамчун ширешкунанда барои фраксияҳои чангмонанд маҳсуб меёбанд. Таркиби механикии агрегатҳои асосан аз андозаи онҳо: 5-3, 3-2, 2-1, 1-0,5, 0,5-0,25 ва камтар аз 0,25 мм вобаста аст.

Ҷадвали 1.- Таъсири намудҳои нури ба таркиби агрегатии хоки қитъаи таҷрибавӣ, миёнаи солҳои 2011-2014

Вариантҳо	Андозаи агрегатҳо, мм ва микдори онҳо, % аз масса						
	>10	10-5	5-3	3-2	2-1	1-0,25	<0,25
дар давраи 2-3 баргании растани пахта							
NPK	48,4	18,4	14,9	11,3	1,8	2,0	1,6
	36,1	18,1	12,2	3,1	1,4	1,3	1,2
Пору	49,3	17,3	21,2	7,3	1,4	2,10	1,6
	47,2	17,3	17,2	6,9	2,7	3,1	1,9
Биокомпост	57,7	16,8	24,6	11,9	2,3	2,1	2,6
	53,4	16,7	19,9	12,6	2,3	1,9	1,8
дар охири давраи нашъунамо							
NPK	37,2	16,7	13,6	3,7	2,1	1,1	0,9
	33,9	16,2	12,3	3,1	1,3	1,0	1,1
Пору	41,2	14,3	16,2	7,3	1,1	2,3	1,6
	44,2	16,5	12,7	9,3	2,8	2,9	1,3
Биокомпост	41,0	14,5	15,3	7,6	0,7	2,9	3,1
	46,9	17,8	16,9	6,5	3,7	2,9	3,3

Дар заминҳои обӣ, хокҳои дорои структураҳои мураккабдошта аҳамияти зиёд доранд, ки ҳоси майдончаи омӯзишӣ буд. Зеро устуворӣ дар хокҳои хокистарранги тира суст мебошад. Ин ҳолат ба нашъунамои хуби растани таъсири мусбӣ расонида, нақши онро дар шаклгирии ҳосил бештар мегардонад. Аз вай пайдошавии сафолак баъд аз боронҳои бошиддат ва речаи обӣ вобаста мебошад. Таркиби агрегатии хок ва нишондодҳои он дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Аз маълумоти таҳлили ба дастамада ҳулоса карда мешавад, ки истифодаи биокомпост ва пору бо меъёри 15 т/га ба таркиби агрегатии хок таъсири амиқи ҳудро мерасонанд. Беҳтар шудани таркиби агрегатии хок ба нашъунамои растани пахта таъсири мусбӣ расонида,

ҳосилнокиро зиёд мегардонад, раванди пайдошавии сафолак баъд аз боронҳои бошиддат кам гардида, ба бехтаргардии иструктурунокии хок оварда мерасонад.

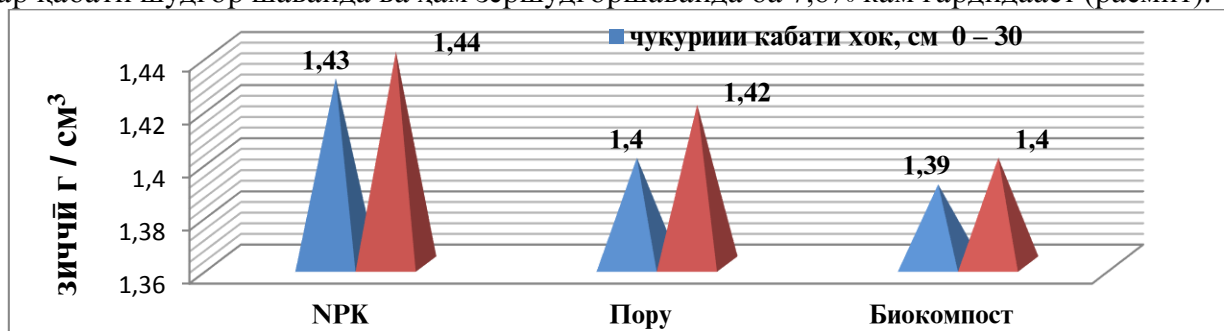
Аз нигоҳи агрономӣ, микдори агрегатҳои арзишноки хок 0,25-10 мм дар қабати 0-30 см (дар давраи пайдошавии 2-3 баргагии ҳақиқии растании пахта) баъд аз гузаронидани обдиҳии якум 48,4-57,7%-ро ташкил дод. Дар варианти дуум ин нишондод дар ҳудуди 48,4-36,1% буд. Дар варианти истифодаи биокомпост бо меъёри 15 т/га таркиби хок бехтар гардида, агрегатҳои андозаашон муътадил (57,7мм ва 53,4 %) пайдо гардиданд.

Яке аз нишондоди асосии муайянкунондаи сифатии хок ин зичии он дар қабати ҷойгиршавии решаи растани мебошад [1]. Истифодаи нуриҳои органикӣ боиси тағйирёбии зичиноки ва масоманокии умумии қабатҳои шудгоршаванда ва зерӣ шудгоршавандаи хок ва муқовимати хоси онҳо мегардад. В.В.Чербар [6] ҳокҳои минтақаҳои пахтапарвариро тадқиқ намуда муайян намудааст, ки ҳокҳои хокистарранги куҳанобёршавандаи водии Ҳисор асосан ҳокҳои зич буда, ҳисоби миёнаи массаи ҳаҷмии онҳо дар қабати 0-30 см ба 1,41 г/см³ баробар аст. Массаи ҳаҷмӣ дар қабатҳои хок чунин аст: дар қабати 0-5 см- 1,26; 5-15 см-1,48 ва 15-30 см – 1,51 г/см³. Дар натиҷаи тадқиқотҳои гузаронида шуда муайян карда шуд, кизичиихок дар қитъаи таҷрибавӣ ҳангоми истифодабарии биокомпости «Биобарг», поруи нимпӯсида ва нурии маъданӣ якхела набуданд. Дар варианти назоратӣ ва варианти истифодаи нурии маъданӣ, аз нишондоди ҷадвали 2 дида мешавад, ки зичинокии нисбатан зиёд дар ҳамаи муҳлатҳои гирифташудаи намунаҳои хок ба мушоҳида расидааст. Дар қабати зершудгоршавандаи (30-50 см) хок ба 1,43-1,44 г/см³ ва дар қабати шудгоршаванда (25-30 см) 1,41-1,43 г/см³ баробар аст.

Ҷадвали2. – Таъсири истифодаи нуриҳо ба зичии хок, (массаи ҳаҷмӣ), г/см³ (миёнаи солҳои 2011-2014)

Вариантҳо	Давраҳои санҷиш			
	2-3 баргагии ҳақиқӣ		охирӣ нашъунамо	
	ҷуқурий, см			
	0 – 30	30 – 50	0 – 30	30 – 50
NPК	1,41	1,43	1,43	1,44
Пору	1,38	1,41	1,40	1,42
Биокомпост	1,36	1,40	1,39	1,40

Натиҷаи омӯзиш нишон дод, ки истифодаи биокомпост ва пору боиси кам шудани зичинокии қабати хоки қитъаи таҷрибавӣ мегардад. Дар маротибаи якуми гирифтани намунаҳои хок дар ин вариантҳо зичии ҷазаи саҳт дар ҳудуди 1,40-1,39 г/см³ ва ҳангоми маротибаи дууми гирифтани намунаҳои хок 1,42-1,41 г/см³ –ро ташкил доданд. Массаи ҳаҷмии хок ҳам дар қабати шудгор шаванда ва ҳам зершудгоршаванда ба 7,8% кам гардидааст (расми1).



Расми1. –Таъсири истифодаи биокомпости «Биобарг» ба массаи ҳаҷмии хок, г/см³ (миёнаи солҳои 2011-2014)

Яке аз нишондоди муҳими ҳосияти хок ин масоманокии он мебошад. Аз рӯи таснифоти олим Н.А. Качинский масоманокии умумии хок мешавад: масоманокии агрегатҳо; байни агрегатҳо, капиллярӣ; масомаҳои бо об пуршуда, ҳамчун қавӣ пайвастишуда ва ҳам ковок пайвастишуда; масомаҳои бо ҳаво бандбуда (масомаҳои ҳавогардишкунанда).

Масоманокии хокро пеш аз ҳама сохторнокии он муайян менамояд, ки он аз таркиби механикӣ, маъданӣ ва микдори моддаҳои узвӣ вобаста аст. Ҳамчунин ба ин хусусиятҳои хок агротехникаи парвариши зироатва ҳудӣ зироатипарваришбанда метавонад таъсир кунад. Дар зер таъсири агротехникаи парвариш қабатҳои болои хок метавонанд ковок ё зич, вобаста аз қорқарди он ҳангоми кишти зироатҳо гардад. Он метавонад аз 30 то 70%, аз он ҷумла капиллярӣ аз 30 то 50% ва ғайрикапиллярӣ аз 15 то 30% [2] шавад. Дар тадқиқотҳои мо масоманокии умумии хок дар вариантҳои омӯзишӣ дар доираи 42,1-48,9 % тағйир ёфтааст, ки на

он қадар нишондиҳандаи бузург аст. Дар қабати 0-30 см он 42,1-41,8% ва дар қабати 30-50 см 41,8-42,6% -ро ташкил медиҳад (ҷадвали3.).

Ҷадвали3. – Таъсири биокомпости «Биобарг» ва поруи нимпӯсида ба масоманокнии умумии хок, % (миёнаи солҳои 2011-2014)

№	Вариантҳо	ҷуҷурӣ, см			
		пеш аз кишт		дар охири нашъунамо	
		0 – 30	30 – 50	0 – 30	30 – 50
1.	НРК	42,1	41,8	42,2	42,6
2.	Пору	44,6	42,6	45,7	46,9
3.	Биокомпост	48,9	44,5	46,8	47,1

Дар раванди тадқиқот муқаррар карда шуд, ки масоманокнии ками азратсионӣ 7,8% ҳангоми зичии массаи ҳаҷмӣ хок ба 1,52 г/см³ баробар будан ба мушоҳида расида аст. Ҳангоми массаи ҳаҷмӣ хок ба 1,31-1,41 г/см³ будан, зиёдшавии масоманокнии азратсионии ҳифзшавандаи хок то 29,8% дида мешавад [6].

Нишондоди аз ҳама пастрарини азратсияи хок дар варианти истифодабарии нуриҳои маъданӣ мушоҳида гардидааст (ҷадвали 4). Истифодабарии биокомпости «Биобарг» боиси камшавии массаи ҳаҷмӣ хок гардида, дар баробари ин шароити гардиши ҳаворо (азратсия) беҳтар намудааст. Бояд қайд намуд, ки дар таҷрибаҳои мо дар варианти истифодабарии биокомпост бо меёри 15 т/га миқдори агрегатҳои ба об устувор зиёд, зичинокии хок кам ва азратсияионбеҳтар гардидааст.

Ҷадвали4. – Масоманокнии азратсионӣ дар қабатҳои гуногуни хок, бо % (миёнаи солҳои 2011-2014)

Вариантҳо	Пеш аз кишт		Дар охири нашъунамо	
	ҷуқурӣ, см			
	0 – 30	30 – 50	0 – 30	30 – 50
НРК	15,2	12,4	5,9	5,6
Пору	17,7	13,6	9,8	8,7
Биокомпост	16,9	14,6	10,3	9,6

Ҳамин тавр, дар асоси таҳлиҳои гузаронидашуда оид ба омӯзиши таъсири биокомпости «Биобарг», поруи нимпӯсида ва нурии маъданӣ ба хосиятҳои асосии хоки қитъаи таҷрибавӣ чунин хулоса карда мешавад, ки танҳо аз истифодаи биокомпост ва поруи нимпӯсида дар хоки хокистарранги тира миқдори гумус баланд мегардад. Миқдори гумус мутаносиб ба меёри истифода шудаи нуриҳои органикӣ зиёд гардид. Миқдори гумус дар варианти назоратӣ пас аз се соли тадқиқот кам гардида, дараҷаи камшавии он ба 1,30 % баробар гардид. Чунин нишондод ҳангоми истифодабарии нуриҳои маъданӣ низ мушоҳида шуд. Аммо дар вариантҳои истифодаи биокомпост ва поруинимпӯсида чунин ҳолат ба амал наомад. Ҳамчунин хулоса карда шуд, ки дар заминҳои обёришавандаи кишти пахта суръати маъданнокшавии гумус дар хок тезтар мегузарад. Дар ин шароит имконияти танзим ва баланд намудани миқдори моддаҳои узвӣ дар хок вобаста аз шароити хокию иқлимӣ, агротехникаи истифодашуда ва истифодабарии нуриҳои органикӣ пеш аз ҳама биокомпост метавон ноилшуд.

Дар кишти пахта ҳангоми истифодаи нуриҳои органикӣ миқдори моддаҳои узвӣ дар хок ба таври амиқ тағйир меёбад. Дар хок наметавон нуриҳои узвиро истифода накарда миқдори моддаҳои узвиро аз ҳисоби истифодаи боқимондаи баргу поя ва решаи растани пахта зиёд намуд. Ҳамчунин, нуриҳои биологӣ (биокомпост) сарчашмаи моддаҳои ғизоии растанӣ ва омили фаъолсозанда маҳсуб меёбанд. Воридкунии як дафъаинаи биокомпост бо меёри 15 т/га ба зери пахта ба решаи нитрогенӣ ва фосфорӣ хок таъсири мусбӣ мерасонад. Ба ғуншавӣ ё ҷамъшавии фосфори ҳаракаткунанда дар хок таъсири баъдинаи ин нури ба таври амиқ зоҳир мегардад.

Таъсири нурии узвӣ истифода шуда ва таъсири баъдинаи он дар хокҳои хокистарранги тира аз миқдори калийи ивазшаванда вобаста аст. Дар шароити хокҳои хокистарранги тираи водии Ҳисор истифодаи биокомпост боиси зиёд шудани миқдори моддаҳои узвӣ хок, ба вучудоии агрегатҳои сохтории аз ҷиҳати агрономӣ арзишнок мегардад.

Истифодаи меёримӯтадили биокомпост (15 т/га) ба ҳоктаъсири мусбӣ расонида, массаи ҳаҷмӣ онро кам месозад, ки боиси беҳтаршавии хосиятҳои обию ҳавои хок мешавад.

Адабиёт

1. Акрамов Ю.А., Боймуродов Р.Б. Некоторые физические и химические свойства почв Гиссарской долины //Материалы 1 – го съезда почвоведов Таджикистана. Институт Почвоведения ТАСХН, Душанбе.: - 2001. – С. 71-74

2. Антипов – Каратаев И.Н. Задачи исследования по проблеме поднятия плодородия орошаемых почв Средней Азии // Сов. Агрономия, 1951 б. №11. – С. 98-104.
3. Антипов – Каратаев И.Н., Келлерман В.В. О почвенном агрегате и методах его исследования. - М.: АН СССР, 1948. – С. 168-179.
4. Грабовская О.А., Керзум П.А. Почвы районов хлопководства в Таджикистане // Тр. АН Тадж. ССР. – 1957. - Т.79. – С. 57-104.
5. Гусак В.Б. и Рыжов С.Н. Агрофизические свойства почв // Хлопчатник. – Ташкент: АН УзССР, 1957. – т. II. – С. 160-178.
6. Чербарь В.В. Принцип классификации орошаемых почв Таджикистана// Материалы Первого съезда почвоведов Таджикистана. – 2001. – С. 50 – 52.

АННОТАЦИЯ

ВЛИЯНИЕ ПРИМЕНЕНИЯ БИОКОМПОСТА НА ОСНОВНЫЕ ФИЗИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА СТАРООРОШАЕМЫХ ТЁМНЫХ СЕРОЗЁМОВ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ

В данной статье приведены основные научные результаты влияния применения биокomпоста на основные физические свойства староорошаемых, тёмных серозёмов Гиссарской долины при выращивании хлопчатника. Результаты исследования показали, что в варианте применения биокomпоста с нормой 15 т/га, в сравнении с контрольным, варианты применения минеральных удобрений и навоза имели хорошие показатели по структурно-агрегатному составу, плотности, плотности твёрдой фазы и пористости почвы.

Ключевые слова: почва, биокomпост, минеральные удобрения, навоз, плотность почвы, плотность твёрдой фазы почвы, пористость почвы.

ANNOTATION

THE INFLUENCE OF THE APPLICATION OF BIOCOMPOST ON THE BASIC PHYSICAL PROPERTIES OF OLD IRRIGATED DARK SEROSEM OF THE GISSAR VALLEY

In this article presents the main scientific results of the effect of the use of biocompost on the main physical properties of old-irrigated, dark gray soils of Gissar valley for growing cotton. The results of the study showed that in the case of using biocompost with a rate of 15 t / ha in comparison with the control one, the options for using mineral fertilizers and manure had good indicators in terms of structural and aggregate composition, density, solid phase density and soil porosity.

Key words: soil, biocompost, mineral fertilizers, manure, soil density, solid phase density, soil porosity.

Сведение об авторах:

Холов Бехруз Хотамалиевич к.с.-х.н. преподаватель кафедры хлопководства, генетики, селекции и семеноводства Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. Адрес: 734013, Республика Таджикистан, пр. Рудаки, 146. E-mail: Nholov.01@mail.ru. Телефон: +992918409777.

Хайдаров Зикриёхон Ёкубович, к.с.-х.н. дотцент кафедры хлопководства, генетики, селекции и семеноводства Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. Адрес: 734013, Республика Таджикистан, пр. Рудаки, 146. E-mail: Rais-1275@mail.ru. Телефон: +992935138424.

Боймуродов Рузимурод Бобокаленович, к.с.-х.н. дотцент кафедры агрохимии и почвоведения Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. Адрес: 734013, Республика Таджикистан, пр. Рудаки, 146. E-mail: ruzimurod.boymurodov@inbox.ru. Телефон: +992935851041.

ТДУ 633.511:631.5

НАШЪУНАМО ВА МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲОИ ПАХТАИ МИЁНАНАХ ДАР ШАРОИТИ НОҲИЯИ ДАНҒАРА

Хафизов А.А.

Донишгоҳи давлатии Данғара

Калимаҳои асосӣ: пахта, навъҳо, селекция, маҳсулноки, баромади нах, шохаҳои ҳосилдиҳанда.

Пахта муҳимтарин зироати техникӣ буда, аз кулли зироатҳои дигари кишоварзӣ бештар мавриди тадқиқ қарор гирифта, олимону истеҳсолотчиёни зиёде навъҳои мухталифи онро мавриди омӯзиш қарор додаанд. Дар мавриди хусусиятҳои морфологӣ, биологӣ, биокимӣ, физиологӣ, агротехникаи парвариш, системаи обмонӣ ғизодиҳӣ, хусусиятҳои селексионӣ генетикӣ намудҳои он қорҳои зиёди илмӣ анҷом дода шуда, усулҳои мухталифи парвариш дар пахта мавриди омӯзиш қарор гирифтааст [1]. Ба ин нигоҳ нақарда ҳамасола як микдор навъҳои нави зироатҳои кишоварзӣ, ба хусус пахта ба истеҳсолоти кишоварзӣ ворид карда мешаванд ва ё баръакс як қатор навъҳо аз истеҳсолоти кишоварзӣ бароварда мешаванд, ки ҳар кадоми онҳо дар худ ин ё он аломати хоси маҳсулноки ва ё селекссиониро доро мебошанд. Ин аломати маҳсулноки ва ё селекссионӣ танҳо хоси ҳамин навъ буда, метавонад

дар бартараф кардани камбудихои дигар навъҳои ба дастӣ истеҳсол додашаванда, ҳамчун сарнасл дар селекция хизмат намоянд. Аз ин нигоҳ, барои ҳар як минтақаи агроиклимие, ки дар он пахта кишт карда мешавад, омӯхтани ташаккули аломатҳои маҳсулноки масъалаи муҳими селекционӣ мебошад.

Тибқи нишондоди Феҳристи давлатии навъҳои тичоратӣ ва ҳифзшавандаи растаниҳое, ки барои истифода дар ҳудуди Ҷумҳурии Тоҷикистон иҷозат дода шудааст (нашри расмӣ, 2017) дар соли истеҳсолии 2017 расман барои кишт дар минтақаҳои пахтапарвари Ҷумҳурии Тоҷикистон 40 навъи пахтаи намуди *G. Hirsutum L.* ба кишт иҷозат дода шудааст, ки аз ин 27 навъи селекцияи ватанӣ, 3 навъи селекцияи Ҷумҳурии Ўзбекистон, як навъи селекцияи олимони Тоҷикистону Ўзбекистон, 3 навъи тичории Ҷумҳурии Туртсия ва 6 навъи Ҷумҳурии Халқии Хитой мебошад. Минбаъд, солҳои истеҳсолии 2018-2020 шумораи навъҳои ҳифзшавандаи пахтаи намуди *G. Hirsutum L.* Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон афзоиш ёфт [2].

Бо назардошти ин, ҳадафи асосии тадқиқоти мо дар замони бисёрнавӣ ба он нигаронида шудааст, ки барои минтақаҳои пахтапарварии ноҳияи Данғара навъҳои пурмаҳсул бо иқтидори баланд ва устувор интиҳоб карда шавад. Ноҳияи Данғара муҳимтарин минтақаи ғаллапарварии ҷумҳурӣ буда, сол аз сол масоҳати майдони кишти пахта дар ин минтақа рӯ ба афзоиш мебошад, имрӯз ин минтақа ба минтақаи муҳими пахтапарварӣ мубаддал гардидааст.

Тибқи маълумоти омӯрӣ, агар дар соли 2015 дар ноҳияи Данғара 2680 га пахта кишт шуда бошад, масоҳати майдони кишти ин зироат дар соли 2016 ба 3003 га ва солҳои минбаъда, бо назардошти ба истифода додани корхонаи коркарди нах, масоҳати кишти пахта дар ин ноҳия боз ҳам бештар гардид. Соли истеҳсолии 2018 масоҳати майдони кишти пахта дар ноҳия ба 4000 га ва дар соли 2019 ба 4370 га баробар гардида, суръати афзоиши масоҳати майдони кишт ба 163,1 % баробар гардид. Аммо ҳосилнокии ин зироати стратегӣ дар ноҳияи Данғара тӯли даҳсолаи охир ҳудудан ба 17,2 с/га дар соли 2013 ва то 24,2 с/га дар соли 2015 баробар гардидааст. Нишондиҳандаи ҳосилнокии пахта дар ноҳия вобаста ба иқтидори истеҳсолии он кам буда, омили асосии кам будани истеҳсоли умумӣ дар ноҳия гардидааст. Истеҳсоли умумии пахта дар ноҳия соли 2018 ба 7760,0 тонна ва соли 2019 ба 9555,0 тонна баробар гардидааст, ки мутаносибан ҳосилнокии он 19,4 ва 21,9 сентнер дар як гектарро ташкил намуд.

Дар асоси мақсади гузошташуда дар тадқиқоти илмӣ вазифаҳои он аз баҳодихии хусусиятҳои маҳсулнокии навъҳои нави пахтаи миёнаҳа дар шароити ноҳияи Данғара иборат гардид. Ба сифати объекти омӯзиш 3 навъи пахтаи миёнаҳа дар ин минтақаи агроиклимӣ мавриди омӯзиш қарор дода шуд, ки навъҳои Ҳисор, Зарафшон-1 ва Хулбук буданд. Ҳар се навъи омӯхташуда маҳсули селекцияи олимони кафедраи пахтапарварӣ, генетика, селекция ва тухмипарварии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур мебошанд. Навъи Ҳисор соли 1999, навъи Зарафшон-1 соли 2013 ва навъи Хулбук соли 2015 барои ҳамаи минтақаҳои пахтапарвари ҷумҳурӣ ноҳиябандӣ карда шудааст. Дар омӯзиш навъи Ҳисор ба сифати навъи назоратӣ интиҳоб шуда, аломату сифати навъҳои Зарафшон-1 ва Хулбук нисбат ба он баҳо дода шуданд.

Таҷрибаҳои саҳроӣ тӯли солҳои 2018-2020 амалӣ карда шуда, кишти маводҳои омӯзишӣ дар санаи 25-уми апрел гузаронида шуд. Таҷрибаҳо дар асоси дастури таҷрибаҳои саҳроии Доспехов Б.А. (1985) дар 3 вариант, ҳар як варианти омӯзишӣ як навъ ва се маротиба такрорӣ гузаронида шуданд [3].

Агротехникаи парвариши навъҳои пахта дар майдончаи омӯзишӣ тибқи талаботи тавсиянамудаи Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон (1983, 1984 ва 2008) гузаронида шуда, дар давраи тирамоҳ пеш аз шудгор бо меъёри 10 тонна/га поруи нимпӯсидаи чорвои калони шохдор ба майдон ворид карда шуд. Бо мақсади татбиқи талаботҳои тарҳрезии ҳосили баланди пахта, барои рӯёнидани 45,0 с/га, бо назардошти поруи нимпӯсидаи воридкардашуда меъёри солонаи нуриҳои маъданӣ ҳисоб карда шуда, дар давраи вегетатсия ворид карда шуд [4-5]. Агротехникаи парвариш барои ҳамаи вариант ва такрорёбиҳо яхела нигоҳ дошта шуд.

Таҷрибаҳои бисёрсолаи олимони ватаниву хориҷӣ, ки дар минтақаҳои мухталифи пахтапарварӣ гузаронида шудаанд, аз он шаҳодат медиҳанд, ки шароити агроиклимӣ маҳал ба нашъунамои навъу намунаҳои пахта таъсири бебозгашти худро мегузоранд.

Натиҷаи омӯзиши давраҳои нашъунамои навъҳои пахта дар таҷрибаҳои бисёрсолаи мо нишон дод, ки дар баробари таъсири омилҳои муҳитизистӣ, хусусияти навъӣ низ таъсири

назаррас ба сабзишу инкишофи растани пахта мерасонидааст. Омӯзиши мо аз муайян наму-дани таъсири омилҳои агроиклимӣ ва хусусияти навъи ба сабзишу аз замин неш зада баро-мадани чигит оғоз гардид. Маълум карда шуд, ки байни маводҳои омӯхташуда навъи За-рафшон-1 нисбатан тезтар, навъҳои Хулбук ва Ҳисор дар як рӯз саросар аз замин неш зада баромада, дар муддати 10-11 рӯз сабзиши муътадили растаниҳоро таъмин намуданд (ҷадв.1).

Ҷадвали 1. Санаҳои фарорасии давраҳои нашъунамои маводҳои омӯзишӣ

Вариантҳо	Кишт	Баромад	Давраҳои нашъунамо				
			2-барги ҳақиқӣ	шона-бандӣ	гул-кунӣ	ҳосил-бандӣ	пухта-расиш
Ҳисор, назоратӣ	25.04	6.05	15.05	12.06	1.07	10.08	18.09
Зарафшон-1		5.05	15.05	10.06	27.06	4.08	16.09
Хулбук		6.05	15.05	13.06	7.07	16.08	26.09

Барои минбаъд, ки давраҳои нашъунамои навъҳо мавриди омӯзиш қарор гирифт, санаи 50% фарорасии давраҳо ба қайд гирифта шуданд. Барои бақайдгирии аломатҳои омӯзишӣ аз ҳар як вариант ва такрорёбӣ 30 растанӣ ва дар маҷмӯъ 270 растанӣ интихоб ва аломатгузорӣ карда шуд. Қайд кардан лозим аст, ки мо муҳлати киштро ба таъхир гузошта, тавассути ин шакли фаъолият имкон фароҳам овардем, ки чигити навъҳои омӯхташуда аз замин хуб, дар муҳлати интизорӣ неш зада бароянд. То давраи 2 барги ҳақиқӣ тағйирот дар байни инкишофёбии навъҳои омӯхташуда вучуд надошт.

Ҳарчанд ки навъи Зарафшон-1 нисбатан пештар аз замин неш зада баромад, давраи 2 барги ҳақиқӣ ҳар се навъи омӯхташуда дар як рӯз фаро расид, бо назардӯшти як рӯзи бештари давраи нашъунамои навъи Зарафшон-1. Минбаъд, дар давраҳои дигари нашъунамои навъи Зарафшон-1 хусусияти тезпазӣ ва навъи Хулбук хусусияти дерпазии худро нисбат ба навъи назоратии Ҳисор нишон доданд.

Ҳамин таносуби тағйирот дар тамоми давраи минбаъдаи нашъунамо ба қайд гирифта шуд. Аммо дар охир, дар навъи Зарафшон-1 байни давраи ҳосилбандиву пухтарайиш тӯлонитар шуда, хусусияти тезпазии ин навъ дар ҳамин давра бо сабаби номуайян риоя нагардид. Ин номуайяни ба ҳисоби миёна дар се соли тадқиқот ба қайд гирифта шуд.

Давраи нашъунамои объектҳои омӯхташуда аз давраи 2 барги ҳақиқӣ то ҳосилбандӣ дар навъи Зарафшон-1 ба 81,0 рӯз дар навъи Ҳисор ба 87,0 рӯз ва дар навъи Хулбук ба 93,0 рӯз (ҳисоби миёнаи сесола) баробар гардид, хусусияти тезпазиро дар навъи Зарафшон-1 ва дерпазиро дар навъи Хулбук нисбат ба навъи назоратии Ҳисор мукамал зоҳир намуд, ҷадвали 2. Баръакс, давраи ҳосилбандӣ то пухтарасии 50 %-и ҳосил навъи Зарафшон-1 нисбат ба навъи Ҳисор 4 рӯз ва нисбат ба навъи Хулбук 2 рӯз тӯлонитар гардид.

Ҷадвали 2. Давомнокии давраҳои нашъунамо дар объектҳои омӯхташуда дар шароити ноҳияи Данғара, рӯз

Вариантҳо	Кишт-баромад	Давраҳои нашъунамо					Ҳамаи давраи нумӯ
		баромад – 2 барги ҳақиқӣ	2 барги ҳақиқӣ - шонабандӣ	шона-бандӣ - гулкунӣ	гулкунӣ – ҳосил-бандӣ	ҳосилбандӣ - пухтарасиш	
Ҳисор (назоратӣ)	11±0,8	9±0,56	28±1,23	19±0,5	40±1,27	39±1,45	135±0,98
Зарафшон-1	10±0,6	10±0,6	27±1,27	17±0,2	37±1,89	43±2,23	134±1,14
Хулбук	11±1,0	9±0,89	29±1,35	24±0,3	40±1,65	41±1,96	143±1,20

Хулоса, ин аломат дар ҳамин давра, зери таъсири омилҳои иқлимӣ, обмонии саривактӣ, дастрас шудани дараҷаи таъсиррасонии поруи чорвои калони шохдори ба замин воридкардашуда, ё хусусияти навъи ва ё таносуби таъсиррасонии омилҳои иқлимӣ ба хусусияти навъи ба таҳаввулотӣ ташаккулёбӣ гирифтор гардид. Дар натиҷа навъи Зарафшон-1 ҳамагӣ 2 рӯз пештар аз навъи Ҳисор пухта расид, ки ин нишондод ҳоси ин навъ буда наметавонад, аммо аз навъи Хулбук 11-12 рӯз барвақтар пухта расид (ҷадв. 3).

Ҷадвали 3. Давомнокии инкишоф ва давраи нашъунамо дар навъҳо, рӯз

Вариантҳо	Давраи инкишоф (аз кишт то 50 % пухтарасии ҳосил)	Давраи нашъунамо	Фарқият нисбат ба навъи назоратӣ	
			ҳамагӣ	дар давраи нумӯ
Ҳисор, назоратӣ	146±0,82	135±0,98	-	-
Зарафшон-1	144±0,89	134±1,14	-2	-1
Хулбук	154±1,0	143±1,20	+8	-8

Аз рӯйи аломати тезпазӣ дар байни маводҳои омӯхташуда нави Зарафшон-1 хусусияти тезпазӣ зоҳир намуд, аммо зери таъсири шароити иқлими ноҳияи Данғара ва омилҳои агро-техникии парвариш ба таъхир афтодани давраи ҳосилбандӣ имкон надод, ки мукамал ин навро нисбат ба нави Ҳисор тезпаз эълон намоем. Аммо бо назардошти таъсири ҳамаи омилҳои номбаршуда нави Ҳулбук нисбат ба нави Ҳисор аломатҳои дерпазӣ зоҳир намуд. Аз рӯйи таҳлили тағйирёбии микдори рӯз дар давраҳои нашъунамо ва тағйирёбии байни давраи 2 барги ҳақиқӣ ва ҳосилбандӣ, имконияти тавсияи истифодаи нави Зарафшон-1 барои минтақаи пахтапарварию ноҳияи Данғара ҳамчун нави дорои аломати нисбатан тезпаз, барои қорҳои селекция ҳамчун сарнасл пешниҳод кардан имконпазир аст. Минбаъд, барои муайян кардани аломати маҳсулноки, ҳосили пахтаро дар майдончаи таҷрибавӣ дар 3 давра дастӣ ҷамъоварӣ кардем. Ҳосили дар ҳар чиниш ҷамъоваришуда алоҳида таҳлил ва омӯзиши сифатӣ гузаронида шуд. Натиҷаи таҳлил нишон дод, ки маҳсулноки ва сифати маҳсулоти рӯёнидашуда байни ҳосили чиниши 1, 2 ва 3 аз ҳамдигар пурра фарқ мекунад, ки дар ин бора ҷойи дигар хабар хоҳем дод.

Бо назардошти муҳимияти истеҳсоли нах дар системаи пахтапарварӣ навиҳои мавриди назар аз рӯйи истеҳсоли умумии нах дар ҳар се чиниш ҳосил дар алоҳидагӣ ва якҷой баҳо дода шуд, ки шакли умумии он дар ҷадвали 4 оварда мешавад.

Ҷои баромади нах бо усули барқашии вазни ҳосили ҷамъоваришуда дар ҳар як чиниш ва таносуби вазни наху чигит муайян карда шуд. Ҷои баромади нах дар навиҳои омӯхташуда аз 34,4 % нави Ҳисор (камтарин) то ба 38,7 % нави Зарафшон-1 (бештарин) тағйир ёфт. Аз рӯйи нишондоди ҷои баромади нах дар байни чиниш аввал ва дувум фарқи камтар буда, дар чиниш се фарқи сифатӣ бештар гардид. Ҳосили наваҳои 2 то 5-уми ҳосилдеҳ қуракҳои мукамал ва сифатан аълоро доштанд. Дар ин наваҳо ҷои баромади нах дар нави Зарафшон-1 то ба 39,5 % расида, вазни ҳосили қуракҳо нисбат ба ҳосили қуракҳои наваҳои минбаъда афзоиш ёфтааст.

Ҷадвали 4. Маҳсулнокии навиҳои пахтаи миёнаҳа дар шароити ноҳияи Данғара, миёнаи бисёрсола

Навиҳо	Ҳосили миёнаи тақрибӣ, с/га	Нишондоди миёнаи % -и баромади нах	Истеҳсоли умумии нах аз 1 га, тонна
Ҳисор, назоратӣ	34,3	34,4	1,180
Зарафшон-1	42,9	38,7	1,660
Ҳулбук	48,4	36,1	1,747

Ҳамин тавр дар омӯзиши мо дар шароити хоҷагии Дӯстмуроди ноҳияи Данғара дар 1 га аз 1180 то 1747 кг/га нах истеҳсол карда шуд, ки аз ҳама бештар дар нави Ҳулбук мебошад. Нави Ҳулбук ҷои бештари баромади нахро дар масоҳати муайяни майдон аз ҳисоби баланд будани ҳосилноки таъмин намуд. Бо назардошти ин нишондодҳо, агар афзоиши ҳосилноки дар нави Ҳулбук нисбат ба нави Зарафшон-1 ба 112,8 % баробар гардад, ин нишондод аз рӯйи истеҳсоли умумии нах аз 1 га ҳамагӣ ба 105,2 % баробар гардид.

Ҳулоса, аз натиҷаи омӯзиши маҳсулнокии муқоисавии навиҳои пахтаи миёнаҳа дар шароити ноҳияи Данғара чунин натиҷагирӣ мешавад, ки тезпазакӣ хусусияти муҳими селексионӣ буда, дар нави Зарафшон-1 бо доштани аз ҳама камтари давраи нашъунамо – 134 рӯз дар байни навиҳои омӯхташуда фарқ мекунад ва ҳамчунин ин нави дорои аломати муҳими ҷои баланди баромади нах буда, нисбат ба нави назоратӣ 4,3% ва нисбат ба нави Ҳулбук 2,6% зиёдтар мебошад. Аммо аз рӯйи нишондоди маҳсулнокии умумӣ, вазни ҳосили як қурак, маҳсули як растанӣ нави Ҳулбук бартарии бештар дорад. Аз ин нигоҳ, дар шароити ноҳияи Данғара барои қорҳои селексионӣ нави тезпаз ва дорои ҷои баланди баромади нах – Зарафшон-1, нави бештар ва барвақт пайдокунандаи наваҳои ҳосилдеҳ – Ҳисор ва ҳамчун нави пурмаҳсул – Ҳулбук тавсия карда мешавад. Дар сурати тавассути қорҳои селексионӣ дар як насл ҷамъ овардани аломатҳои тезпазакӣ, ҷои баланди баромади нах, бештар ва барвақт пайдокунандаи наваҳои ҳосилдеҳ, маҳсулноки ва мутобиқ ба шароити агроиклимӣ имконияти 2-3 маротиба баланд бардоштани маҳсулнокии майдонҳои кишти пахта дар ноҳияи Данғара ҷой дорад.

АДАБИЁТ

1. Автономов А.И., Казиев М.З., Шлейхер А.И. и др. Хлопководство. М.: Колос, - 1983, - 334 с.
2. Феҳристи давлатии навиҳои тичоратӣ ва ҳифзшавандаи растаниҳо, ки барои истифода дар ҳудуди Ҷумҳурии Тоҷикистон иҷозат дода шудааст (нашри расмӣ). – Душанбе: ҶДММ «Андалеб-Р». – 54 с.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М., 1985. – 351 с.

4. Тавсияҳо доир ба рӯёнидани ҳосили баланди пахта дар РСС Тоҷикистон. Душанбе: Ирфон.-1984. -78с.
5. Тавсияҳо доир ба рӯёнидани ҳосили баланд ва хушсифати пахта дар Тоҷикистон. Душанбе: ООО «Азия-Принт». – 2008. -64 с.

АННОТАЦИЯ

РОСТ, РАЗВИТИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ СРЕДНЕВОЛОКНИСТЫХ СОРТОВ ХЛОПЧАТНИКА В УСЛОВИЯХ ДАНГАРИНСКОГО РАЙОНА

На основе оценки продуктивности сортов местной селекции средневолокнистого хлопчатника в условиях Дангаринского района определено, что сорт Зарафшон-1 отличается от других сортов наиболее коротким вегетационным периодом (134 дней). Сорт Зарафшон-1, также отличается по высокому выходу волокна что, по сравнению с контролем (Хисор), на 4,3% и сорта Хулбук на 2,6%, больше. Сорт Хулбук имеет преимущество по общей продуктивности, массе хлопка-сырца с одной коробочки и одного растения, а сорт Хисор по более раннему появлению продуктивных стеблей и их числа. Таким образом, для выведения сортов с комплексом продуктивных признаков и устойчивости к условиям среды, рекомендуется использование этих сортов.

Ключевые слова: хлопчатник, сорта, селекция, продуктивность, выход волокна, плодовые ветви.

ANNOTATION

GROWTH, DEVELOPMENT AND PRODUCTIVITY OF MEDIUM FIBER COTTON VARIETIES IN CONDITION OF DANGARA DISTRICT

It was determined on the assessment of the productivity of varieties of local selection of medium-fiber cotton under condition the Dangara district, that the Zarafshon-1 variety differs from other varieties in the shortest growing season (134 days). Zarafshon-1 variety also differs in high fiber yield, which is 4.3% more compared to the control (Hisor) on 2.6% and Hulbuk variety. The Hulbuk variety has an advantage in total productivity, the mass of raw cotton is one cotton ball and productivity of one plant, and Hisor variety according to the earlier appearance of productive stems and their number. Thus, to remove varieties from the complex of productive features and resistance to environmental conditions, it is recommended to use these varieties.

Key words: cotton, varieties, breeding, productivity, fibre yield, fruit branches.

Сведение об авторе:

Хафизов Абдунабир Абдукаримович – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, заведующий кафедрой агроэкологии и механизации сельского хозяйства Дангаринского государственного университета. Тел.: +992 934201005; E-mail: abdunasir.khafizov@mail.ru;

УДК 578. 08:581.165.7

АҲАМИЯТИ АМАЛИИ ЗАҒОЛ (*CORNUS MAS*) ВА ОМУЗИШИ МУҚОИСАВИИ БАЪЗЕ АЛОМАТҲОИ УЗВҲОИ ГЕНЕРАТИВИИ ВАЙ ДАР ДУ ШАРОИТИ ГУНОГУНИ ЭКОЛОГИИ ТОҶИКИСТОН

Каримова Ш.А.¹, Давлатзода С.Х.²

¹Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

²Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Н.Хусрав,

Калимаҳои асосӣ: зағол, растани, ботаникӣ, экологӣ, барг, морфологӣ, шакл, мева, тухм, хусусият, парвариш, намуд, поя, баландӣ, гизо.

Зағол-растаниест бисёрсолаи бутта ва дарахтӣ, аз авлоду оилаи зағолиҳо (*Cornasea Dumort*) мебошад. Аз сарчашмаҳо дида мешавад, ки инсон аз змонҳои хеле қадим ба кишт ва парвариши ин намуди растаниҳо машғул будаанд, аммо бо сабабҳои мухталиф парвариш ва нигоҳубини зағол, бо назардошти он, ки технологияи махсуси парваришро талаб намекунад, паҳн ва маъмул нагардидааст. Имрӯз дар минтақаи Осиёи Миёна, ба хусус дар Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба ин намуди растани ва усулҳои парваришу истифодаи он дар боғдорӣ маълумоти заруриро дарёфт кардан мушкул аст. Бо назардошти он, ки навъу намудҳои он дорой хусусиятҳои хуби табобатӣ истеъмоли ва ороишӣ мебошад ва бо сабаби камтар мавриди тадқиқ қарор гирифтани ин растани дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон мо тасмим гирифтем, ки хусусиятҳои морфологӣи узвҳои генеративии растани зағол - намуди **Cornus mas**-ро дар шароити мухталифи агроэкологӣ мавриди омӯзиш қарор диҳем.

Имрӯз 4 намуди он дар Амрикои Шимолӣ ва ландшафтҳои мухталифи табиӣ кишоварзии ҳудудҳои Аврупо, Осиёи Миёна, инчунин Қавқоз волеҳуранд. Дар ландшафтҳои кишоварзии марказии Федератсияи Россия кишти зағол одди дар шакли маданӣ васеъ паҳн

гардидааст, ки онро махсус барои мевааш парвариш менамоянд. Хануз аз замонҳои қадим инсоният меваи зағолро ба сифати ғизо истеъмол мекард. Меваҳои болаззати туршу ширин бо тамби махусус дар шакли тар истеъмол карда мешавад. Барои зимистон онро дар шакли мураббо, чем-мармалад, полуда-афшурда захира мекунанд [2].

Дар тиб зағол дар шакли васеъ истифода бурда мешавад. Олими Юнон Гиппократ (асри IV пеш аз мелод) оид ба қобилияти часпандагии баргҳои он дар оби ҷӯшонида шуда барои бемориҳои меъда қайд карда гузаштааст. (Якушевич, 1976). Натиҷаи тадқиқотҳои Институти ботаникаи АМИ Озарбойҷон нишон додааст, ки меваи зағол миқдори зиёд ва қобилияти хуби полудагии моддаҳои пектиниро доро аст. Ин барои коркарду истеҳсоли он дар тиб ва саноати хурока метавонад замина гузорад. (Шамсизаде, Гусейнова, 2012).

Зағолро низ барои омода намудани нушокҳои гуногун (шарбат, сироп, морс, компот, квас) ва машруботҳои спирти истифода мебаранд. Инчунин аз меваи хушки он хуриши туршак (приправа) омода мекунанд. Дар Қрим, Қазқоз ва Молдова аз меваи он хурукҳои парҳезию кудакона тайёр мекунанд. Инчунин аз афшурдаҳои зағол низ хурукҳои махсус барои баҳрнавардон ва кайҳоннавардон, ки ба саёҳати дурудароз мебароянд, истеҳсол мекунанд (Дудукал, Рудненко 1990). Қобилияти хуби фармокологии меваи тару тозаи зағолро ба инобат гирифта аз он маводҳои тиббии зиддитабларза, зиддитарбодӣ, зиддидиабетӣ, иштиҳоовар, қувватдиҳанда ва ҷушонанда омода месозанд. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки дар таркиби меваи он моддаҳои пектинӣ, глюкоза, фруктоза, витаминҳо, намакҳои минералӣ, оҳан, калий, калций, фосфор, магний мавҷуд аст ва барои бемориҳои дилу рағҳо ғоидаи калон дорад (Шевякова ва диг. 2014).

Дар мағзи ширадори он кислотаҳои озоди органикӣ, витамин С, қандҳои ҳалшаванда ва дигар моддаҳои органикӣ мавҷуд аст. (Сорохотудов ва диг. 2011, Рупасова ва диг. 2014, Перова ва диг. 2014).

Тибқи маълумоти сарчашмаҳо дар ҳудуди Ҷумҳурии Тоҷикистон 2 намуди зағол мавҷуд аст. Зағол дар шароити ландшафтҳои табиӣ кишоварзии Тоҷикистон растаниҳои дарахтии шакли оддӣ мукаррарӣ дошта мебошад, ки баландии пояи асосиаш вобаста ба шароити агроиклимӣ ба 4-8 метр мерасад (вобаста ба синну сол). Тибқи маълумоҳои бадаст омада аз натиҷаи мушоҳидаҳои мо баландии пояи асосии **Cornus mas** дар шароити боғи ботаникии шаҳри Душанбе ба 5-8 метр баробар буда, шакли дарахти мукаррариро дошта, дар шароити иқлимии минтақаи кӯҳи Кондараи дараи Варзоб ба 8-9 метр баробар гардидааст. Шакли ҳаётии дарахтон дар ҳарду шароит буттамонанди бисёртана мебошад.

Баргҳояш сабзи равшан буда, ба гурӯҳи баргҳои мураккаб мансуб мебошад. Андозаи баргҳояш 3,5-8 см буда, ин аломати муҳими морфологӣ зери таъсири шароити иқлимӣ мукамал тағйир меёбад. Бояд қайд кард, ки намуди зағоли *Cornus mas* дар шароити Тоҷикистон растаниҳои интродуксияшуда буда, аввалин маротиба аз Аврупо соли 1934 ба Ҷумҳурии Тоҷикистон ворид карда шуда, дар Боғи ботаникии шаҳри Душанбе шинонида шуда, минбаъд мавриди омӯзиш, таҳқиқ, мутобиқ ва зиёдкунӣ қарор гирифтааст (Флораи Тоҷикистон, 1976). Мувофиқи маълумотҳои Овчинников П.Н. соли 1936 ин растанӣ ба стансияи кӯҳии ботаникии Кондараи Варзоб, дар минтақаи ғайри обёришаванда, дар баландии 1250 м аз сатҳи баҳр шинонда шуда буд (Флора и растительность ущеля реки Варзоб, 1971), ин нишондодро мо дар дигар сарчашмаҳо низ дастрас намудем.

Объекти таҳқиқоти мо ҳамаи 12 буттаи зағол дар муҳити Боғи ботаникии шаҳри Душанбе дар баландии 850 м аз сатҳи баҳр ва 5 буттаи дигар дар минтақаи кӯҳи-ботаникии Кондара дар баландии 1250 м аз сатҳи баҳр қарор гирифт. Аз рӯи нишондоди сарчашмаҳои илмӣ барои шинондан ва парвариш намудани растаниҳои зағол бо мақсади минбаъд зиёд кардани он дар фасли баҳор ё тирамоҳ корҳои агротехниро амалӣ кардан мумкин аст. Боғпарварон дар чунин андешаанд, ки барои кишт ва парвариши растаниҳои зағол фасли баҳор мувофиқтар мебошад. Дар таҳқиқоти мо андоза, вазн ва шакли тухмӣ ва меваи зағол зери таъсири шароити гуногуни агроэкологӣ мавриди омӯзиш қарор дода шуд. Андозаи мева ва тухми растаниро бо воситаи ҷадвали андозагирӣ (штангинсиркул) ва вазни меваю тухмашро тавасути баркашӣ бо тарозуи электрони дақиқ муайян намудем. Барои муайян кардани таъсири омилҳои экологӣ ба ташаккулёбии сохт ва шакли мева ва тухми зағол мо 1000 адад тухм ва меваи растаниро зери таҳқиқ қарор додем. Натиҷаҳои ба даст омада тавассути барномаи *Excell 2019* коркарди оморӣ (статистикӣ) карда шудааст.

Меваи ин растанӣ дорои дон буда, вобаста аз навъ ва намуди он шаклҳои нокмонанд, гирдшакл, дарозрӯя ва кутохшуда дорад. Инчунин, шакли мевааш метавонад ҳамвор,

нимхамвор, ноҳамвор ва барчаства шуда, ранги мевааш сурхчатоб, сурх ва сурхи баланд шавад. Таъми меваи зағол турш ва тунҷ буда, пухтарасиаш ба аввалҳои моҳи сентябр рост меояд. Вобаста ба шароити иқлимӣ ва объектҳои инфиродӣ фарқияти пухтарасии меваи зағол ба 22-25 рӯз баробар шуд. Таҳлили аломатҳои микдорӣ ва сифатии мева ва тухми зағол дар ду мавзӯи омӯзишӣ дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Ҷадвали 1. Шаклгирии мева ва тухми зағол вобаста ба шароити иқлимӣ

Минтақаҳои омӯзишӣ	Вазни мева, г				Вазни тухм, г			
	мини-малӣ	миёна	макси-малӣ	вазни 1000 адад	мини-малӣ	миёна	макси-малӣ	вазни 1000 адад
Боғи ботаникӣ	1,8	2,49	3,1	2493	0,18	0,34	0,57	344
Кондара	1,3	1,78	2,4	1776	0,16	0,31	0,54	340
Фарқияти нишондодҳо, ±	-0,5	-0,71	-0,7	-717	-0,02	-0,03	-0,03	-4

Вазни минималии меваҳои баркашидашуда вобаста ба минтақаҳои омӯзишӣ ба 1,3-1,8 г баробар гардида, фарқияти миёнаи таъсиррасонии иқлим ба 0,5 г дар як мева баробар гардида, фарқияти миёна ва максималии меваҳо то ҳадди 0,71 грамм дар як мева тағйир ёфта, дар нишондоди вазни 1000 дона то ба ҳадди 717 грамм баробар гардид. Мутаносибан дараҷаи таъсиррасонии шароити экологӣ ба шаклгирии тухмии зағол низ ба қайд гирифта шуда, аз 0,02 то 0,03 г/дона дар нишондоди минималӣ то максималӣ тағйир ёфта, ҳангоми баркашкунӣ вазни 1000 дона дараҷаи тағйирёбӣ ба 4 г баробар гардид. Хулоса, шароити гуногуни агроэкологӣ таъсири назаррас ба шаклгирии аломатҳои морфологии тухмӣ ва меваи растани зағолро дошта, шаклгирии ин аломатҳо таъсири бевосита ба маҳсулнокиву дигар узвҳои генеративию нашвиӣ ин растаниро дорад, ки вобаста ба дигар паҳлуҳои илмӣ ин масъала дар таҳқиқотҳо ва натиҷаҳои илмӣ оянда пешниҳод хоҳем кард.

АДАБИЁТ

1. Дудукал, Г.Д., Руденко, И.С. Кизил. – М.: Агропромиздат, 1990. – 48 с.
2. Леонтьев, Г.П. Что делают из кизила / Г.П. Леонтьев // Сел. хоз-во Молдовы. – 1990. – Т. 12. – С. 36.
3. Перова, И.Б. и др. Биологически активные вещества плодов кизила (*Cornus mas* L.) // Вопросы питания. – 2014. – Т. 83. – С. 86-94.
4. Рупасова, Ж.А. и др. Биохимический состав плодов кизила настоящего при интродукции в условиях Беларуси // Теория и практика современного ягодоводства: от сорта до продукта / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т плодководства. – пос. Самохваловичи, 2014. – С. 263-268.
5. Сорокопудов, В.Н. и др. Плоды редких культур ботанического сада Белгородского государственного университета как основа диетического питания и сырья для фармацевтической промышленности / Научные ведомости. Серия Медицина. Фармация. – 2011. – № 4 (99). – Выпуск 13/2. – С. 199-203.
6. Флора и растительность ущеля реки Варзоб. К проблеме освоения биологических ресурсов Памиро-Алая. Под редакцией П.Н. Овчинникова, Изд. «Наука», Ленинград, 1971. Стр. 364.
7. Флора Таджикистан, Том VII., 1974 г., стр. 216.
8. Шамсизаде, Л.А. С – витаминность и разработка технологии переработки плодов кизила (*Cornus mas* L.) / Л.А. Шамсизаде, Ш.А. Гусейнова // Интродукция нетрадиционных и редких растений / ВНИИ селекции и семеноводства овощных культур. – М., 2012. – Т. 1 – С. 503-509.
9. Шевякова, Л.В. Макро- и микроэлементный состав фруктов и ягод российской селекции / Л.В. Шевякова, Н.Н. Махова, В.В. Бессонов, М.Ю. Акимов, Н.И. Савельев, О.М. Акимова, В.Н. Макаров, Т.В. Жидехина, Д.В. Акишин // Пищевая промышленность. – 2014. – № 3. – С. 44-46.
10. Якушевич, З.В. Культурные растения юго-запада СССР по палеоботаническим исследованиям / З.В. Якушевич. – Кишинев: Штиинца, 1976. – 187 с.

АННОТАЦИЯ

ПРАКТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ КИЗИЛА И СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРИЗНАКОВ ГЕНЕРАТИВНЫХ ОРГАНОВ В ДВУХ ЭКОЛОГИЧЕСКИ РАЗНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА

В данной статье приводятся результаты изучения морфологических и некоторых генеративных особенностей интродуцированного кустового растения кизила. Изучены морфологические особенности стебля, листьев, плодов и семян растения, а также применение плодов в медицине, биохимический состав плодов, характер строения и размер плодов и семян в двух климатических условиях – Горно-ботанической станции Кондора Варзобского района и Ботанического сада г. Душанбе. Полученные результаты показывают, что минимальная масса взвешенных плодов в зависимости от зоны исследований, составляет 1,3-1,8 г, средняя и максимальная разница массы плодов колебалась до 0,71 г, а по показателю массы 1000 семян она была равной - 717 г. Соответственно, была установлена степень экологического влияния на формирование семян кизила, результаты которого показывают, что между минимальной и

максимальной величиной наблюдается колебание. В результате взвешивания 1000 шт. семян разница составляла 4 г.

Ключевые слова: кизил, растение, листья, строение, плод, семена, вид, питание

ANNOTATION

PRACTICAL SIGNIFICANCE OF CORNELL AND A COMPARATIVE STUDY OF SOME SIGNS OF GENERATIVE ORGANS IN TWO ECOLOGICALLY DIFFERENT CLIMATIC CONDITIONS OF TAJIKISTAN

In this article is devoted to the study of the morphological and some generative features of the introduced bush dogwood plant. The article describes the morphological features of the stem, leaves, fruits and seeds of a plant, the use of fruits in medicine, the biochemical composition of fruits, the nature of the structure and size of fruits and seeds in two climatic conditions - the Kondara Mountain Botanical Station of Varzob District and Botanical Garden of Dushanbe. The results obtained show that the minimum weight of weighed fruits, depending on the study area, is 1.3-1.8 g, the average and maximum difference in fruit weight fluctuated up to 0.71 g, and in terms of the weight of 1000 seeds it was equal to 717 g. Accordingly, the degree of ecological influence on the formation of dogwood seeds was established, the results of which show that there is a fluctuation between the minimum and maximum values. As a result of weighing 1000 pieces. seed difference was 4 g.

Key words: cornel, plant, leaves, structure, fruit, seeds, species, nutrition.

Сведение об авторах:

Каримова Шоира Абдуджабборовна, ассистент кафедры ботаники и сельскохозяйственной экологии Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур, shoira.karimova. 1988@mail.ru 774441588.

Давлатзода Сайфиддин Хайридин, доктор биологических наук, профессор Государственного университета г. Бохтар им. Н. Хусрав e-mail s.davlatov@mail.ru

УДК 502.3(517); 551.510.42(517); 543.3: 535.379.

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕОРГАНИЧЕСКОГО ИОННОГО СОСТАВА АТМОСФЕРНЫХ АЭРОЗОЛЕЙ Шарипов С.Р.

Таджикский аграрный университет имени Шириншоха Шотемур

Ключевые слова: аэрозоль, неорганические ионы, воздушные массы, полиномиальной регрессии.

Атмосферные ионы участвуют в образовании аэрозолей. Ионы могут расти достаточно, чтобы стать стабильными аэрозольными частицами. Для роста ионов необходимо присутствие в атмосфере газовых примесей, способных присоединяться к ионам.

Скорость роста ионов, которая увеличивается с концентрацией таких газовых примесей, должна быть достаточно большой, чтобы обеспечить рост ионов в течение относительно короткого времени жизни иона. Однако такие условия выполняются только в определенных атмосферных условиях. Поэтому вопрос о том, вносит ли ионно-индуцированное образование аэрозоля значительный вклад в баланс атмосферного аэрозоля, остается открытым [1]. РМ₁₀ или крупные частицы (РМ_{10-2,5}), также называемые вдыхаемыми частицами, представляют собой частицы размером менее 10 микрометров, но более 2,5 микрометров в диаметре, они считаются загрязнителями, состоящими из жидких и твердых материалов самого разного состава и размера, которые обнаружены в воздухе и могут генерироваться как мобильными, так и стационарными источниками естественным или антропогенным путем. Обычно они связаны с неконтролируемым горением, некоторые связаны с механическим распадом вещества, или повторным взвешиванием частиц в окружающей среде.

Сюда входят процессы горения в транспортных средствах, в основном тех, которые используют дизельное топливо, литейную промышленность, краску, керамику и электростанции. Было установлено, что частицы состоят из 7 химических компонентов или видов геологических материалов, сульфатов аммония, нитратов аммония, органического материала, элементарного углерода, соли и микроэлементов [2]. Можно утверждать, что существуют научные данные, которые коррелируют воздействие атмосферных твердых частиц с различными последствиями для здоровья.

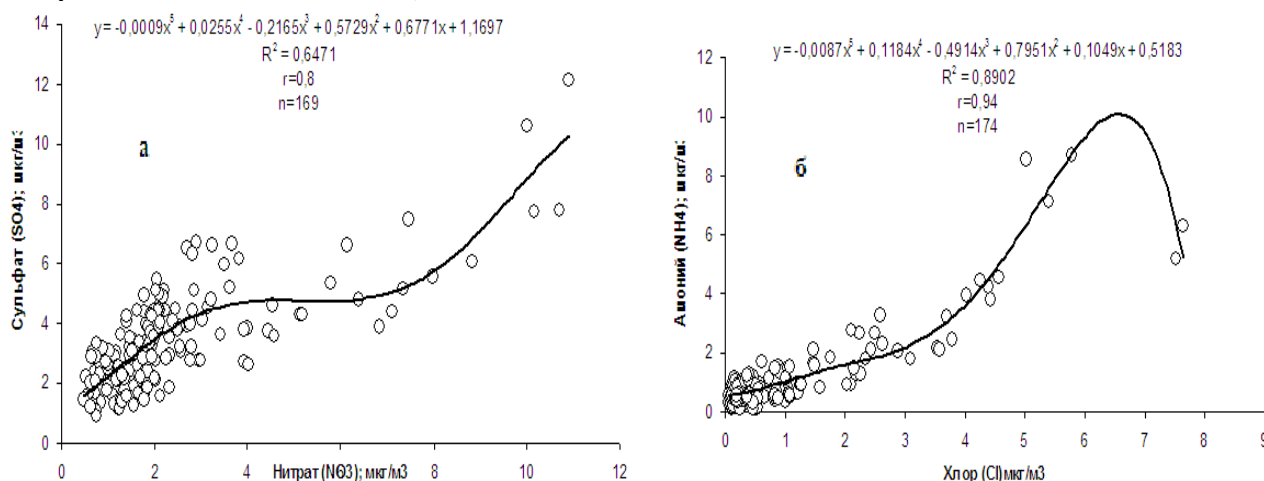
Эти эпидемиологические исследования показывают, что воздействие различных загрязнителей окружающей среды, даже на уровнях ниже международных и национальных норм, связано с увеличением заболеваемости астмой, серьезностью ухудшения функции легких, а также большей тяжестью респираторных заболеваний, у детей и подростков, в дополнение к

общим симптомам, таким как раздражение глаз, кашель, дискомфорт в горле, головная боль и т.д. Другие эффекты наносят ущерб экономике, из-за стоимости болезней, повреждение растительности, снижения видимости, кислотных дождей, вреда животным и фотосинтезу растений. [3]. Таким образом, химический состав аэрозоля дает важную информацию об изменениях свойств аэрозоля и их последующем воздействии на окружающую среду. Страны Центральной Азии окружены множеством пустынь, которые являются потенциальными источниками пыли. Значительное воздействие на радиационное действие минеральной пыли, требует более внимательного изучения регионов с высокой пылевой активностью для понимания будущей эволюции выбросов пыли, и их химических свойств. В Душанбе, в ходе исследований, были обнаружены смеси различных типов пыли из Сахары, Ближнего Востока и Центральной Азии [4].

В этой статье мы обсудим содержание в атмосферном аэрозоле четырех неорганических ионов (NO_3^- (нитрат) SO_4^{2-} (сульфат), NH_4^+ (аммоний) и Cl^- (хлор)). Согласно [6], источники концентрации ионов нитратов, сульфатов, аммония и хлора более многочисленны в промышленных зонах, или районах с интенсивным движением транспорта. Сначала мы составляем и определяем уравнение полиномиальной регрессии и коэффициент корреляции между этими неорганическими ионами, чтобы определить, имеют ли они один источник происхождения.

Экспериментальные данные были подвергнуты статистической обработке методом полиномиальной регрессии, который является одним из форм регрессионного анализа. При построении регрессии – подбирается такая линия (т.е. функция), которая наиболее точно аппроксимирует множество экспериментальных точек [7]. Полиномиальная регрессия позволяет определить взаимосвязь концентраций ионного ряда атмосферного аэрозоля и характерные коэффициенты детерминации и корреляции.

На Рис.1 (а,б,в,г,д) приведены результаты применения метода полиномиальной регрессии для оценки взаимосвязи содержания ионного ряда в составе аэрозоля (NO_3^- (нитрат) SO_4^{2-} (сульфат), NH_4^+ (аммоний) и Cl^- (хлор)). Взаимозависимость концентраций ионного ряда моделировалась полиномом 5-й степени от x . Рис.1 (а,б,в, г,д) видно, что при концентрациях SO_4^{2-} (сульфат) менее 5 мкм/м³ и NO_3^- (нитрат) менее 3 мкм/м³, NH_4^+ (аммоний) менее 2 мкм/м³ и Cl^- (хлор) менее 3 мкм/м³, NH_4^+ (аммоний) менее из 2 до 8 мкм/м³ и SO_4^{2-} (сульфат) менее 6 до 11 мкг/м³ между ними можно заметить линейную связь. При более высоких концентрациях этих компонентов, их связь становится нелинейной.



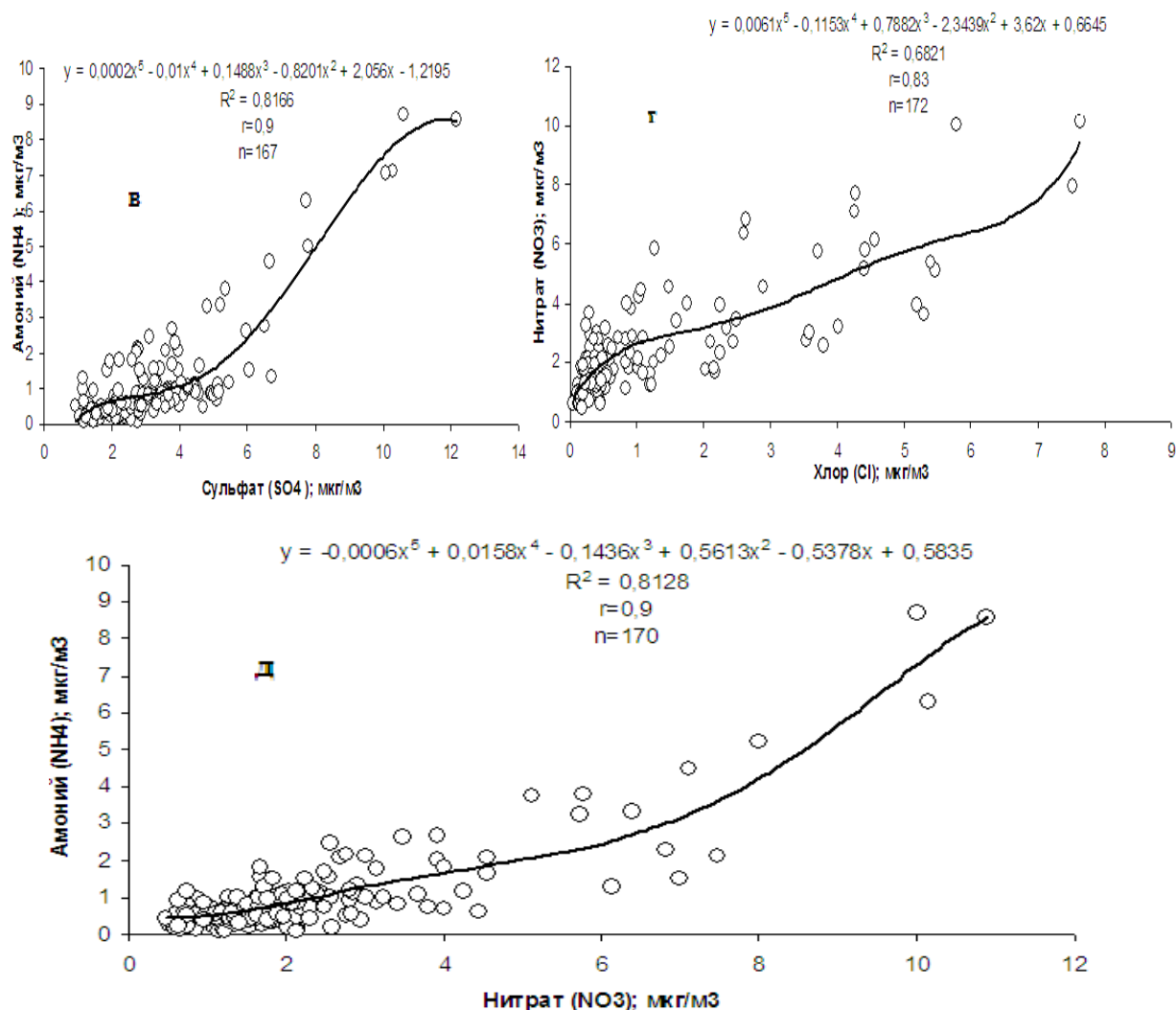


Рис.1 (а, б, в, г, д). Полиномиальная регрессия между концентрациями ионного ряда в составе аэрозоля (NO_3^{-1} (нитрат) SO_4^{-2} (сульфат), NH_4^{+1} (аммоний) и Cl^{-1} (хлор)).

На рис. 2 (а, б, в, г) показано сравнение концентраций неорганических аэрозольных ионов (NO_3^{-1} (нитрат) SO_4^{-2} (сульфат), NH_4^{+1} (аммоний) и Cl^{-1} (хлор)) в атмосфере полуаридной зоны Таджикистана с другими регионами мира. Как видно из рис.2, средние концентрации аэрозольных ионов в Душанбе, полученные в 2015 и в 1983 годах значительно отличаются. Это, очевидно, отражает изменение экологической ситуации в регионе.

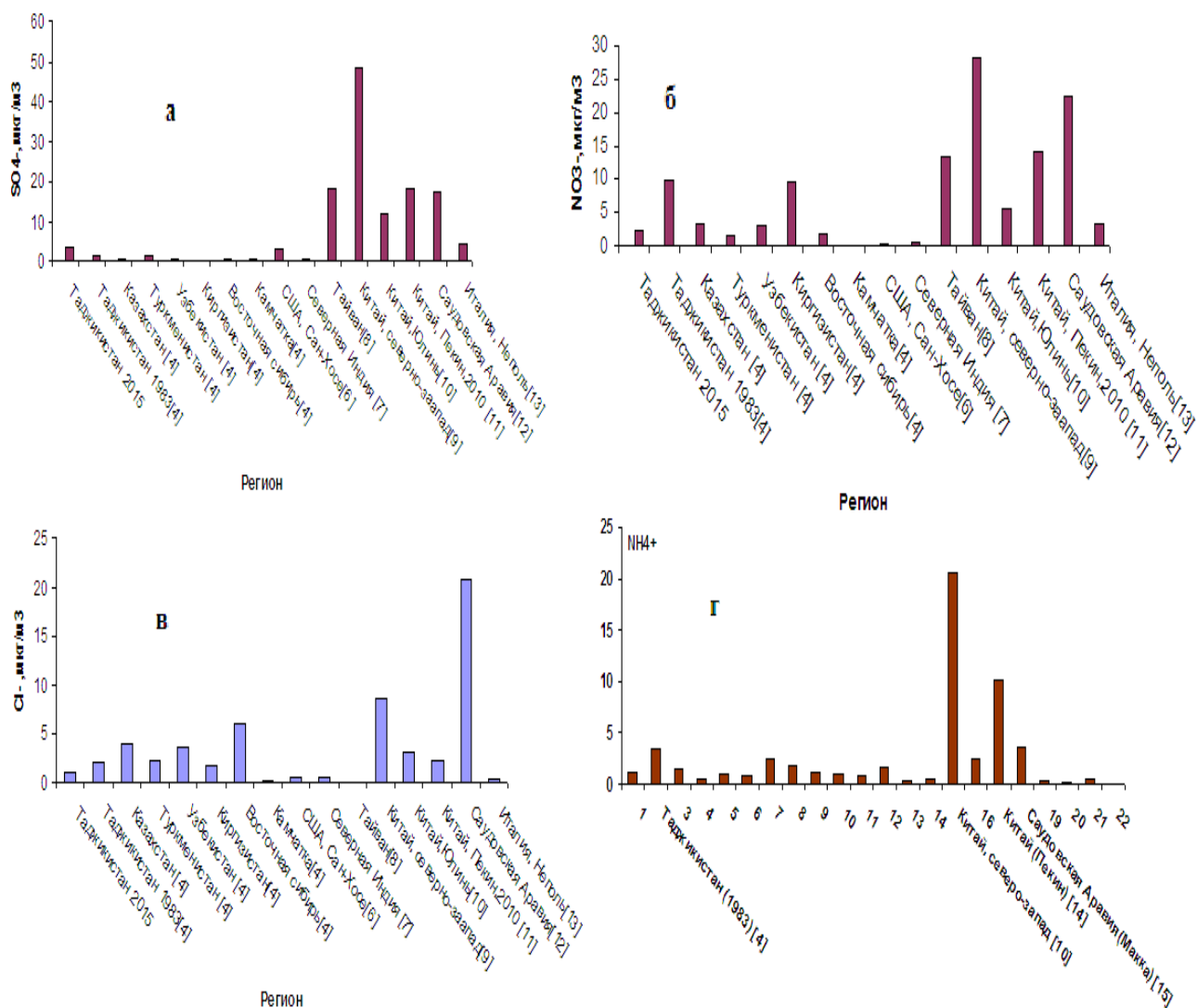


Рис.2 (а,б,в,г). Средние концентрации ионов (нитратов, сульфатов, аммония и хлор) атмосферного аэрозоля в Таджикистане и других регионах мира.

Приведенные данные позволяют оценить связь изменений ионного состава аэрозоля в Душанбе через 30 лет с конкретными источниками ионов в стране. Исследования показали, что из шести протестированных анионов, самую высокую концентрацию в атмосфере имеют сульфат-ионы.

Увеличение содержания сульфат-ионов в 3 раза связано, видимо, не столько с увеличением промышленных выбросов, сколько с резким увеличением количества автотранспорта. Уменьшение содержания нитрат ионов коррелирует с уменьшением применения в сельском хозяйстве Таджикистана азотных удобрений.

Максимальные концентрации ионов нитратов и сульфатов отмечены в северо-западной части Китая [9]. Сульфаты – это наиболее распространенный вид аэрозольных ионов в Китае. Города Китая лидируют по высоким средним концентрациям в атмосферном аэрозоле сульфатов и нитратов. Основными источниками сульфатов и нитратов являются выбросы промышленных предприятий, ТЭЦ и транспорт [4, 9-11].

Сжигание биомассы и вторичные аэрозоли в сельской местности, также приводят к высокому содержанию этих солей в аэрозоле [9]. Значительная часть сульфатов имеет и почвенное происхождение. Причиной высоких концентраций ионов хлора и фосфатов в Саудовской Аравии (Мекка), предположительно, являются высокие объемы дорожного движения и строительные работы [12]. Фосфаты, также поступают в атмосферу с удобрениями и необработанными сточными водами. Изменение содержания этих ионов, как правило, имеет антропогенное происхождение.

Для выявления роли процессов дальнего переноса ионов были проведены расчеты траекторий движения воздушных масс методом обратных траекторий. Этот метод является эф-

фективным инструментом для анализа переноса в атмосфере загрязняющих примесей и определения их возможных источников. С его помощью исследуются типичные пути дальнего переноса атмосферных примесей во многих регионах земного шара [10-15].

Определение обратной траектории позволяет оценить возможные источники загрязнения воздушных масс, достигающих точки наблюдения на разной высоте. Этот метод использован для выяснения расположения возможных источников, создававших максимальные концентрации ионов аэрозоля в г. Душанбе, в период эксперимента (рис. 5).

Для определения обратной траектории загрязнения использовались данные HYSPLIT (Hybrid Single Particles Lagrangian Integrated Trajectory model), лаборатории атмосферных ресурсов NOAA [15]. Время движения воздушных масс выбрано 168 часа.

Обратные траектории воздушных потоков в точке сбора проб аэрозоля рассчитывались на высотах 1000, 2000 и 3000 м. Анализ состава атмосферных аэрозольных ионов в полуаридной зоне Таджикистана, измерявшегося в ходе двухлетнего мониторинга (2014-2016 гг.) позволил оценить факторы, влияющие на содержание ионов.

Из рисунка видно, что возможным источником анионов хлора является: на высоте 1000 м. - Бискайский залив, 2000 м. - территория Ирландии и 3000 м. - Балеарское море (рис.3а). Максимальное значение Cl^- зарегистрировано 19.12.2015 (7.64 мкг/м^3), при среднем 1.113 мкг/м^3 .

Возможным источником анионов нитрата и сульфата является: на высоте 1000 м. - Сирийская Арабская Республика, 2000 м. - Норвежское море и 3000 м. - Италия вблизи Адриатического моря (рис.3б).

Возможных источником катионов аммония: на высоте 1000 м. - Казахстан вблизи Каспийского моря, 2000 м.- вблизи Шпицберген, между Норвежским и Баренцевым морями и 3000 м. – Украина, вблизи Чёрного моря и Молдовы (рис.3в).

Результаты анализа состава атмосферных аэрозольных ионов в полуаридной зоне Таджикистана, полученные в ходе двухлетнего исследования (2014-2016 гг.), показали, что источники концентрации ионов нитратов, сульфатов, аммония и хлора более многочисленны в промышленных зонах или районах с интенсивным движением транспорта. Проведена статистическая обработка результатов методом полиномиальной регрессии. Методом обратной траектории определены возможные направления переноса ионного состава аэрозоля.

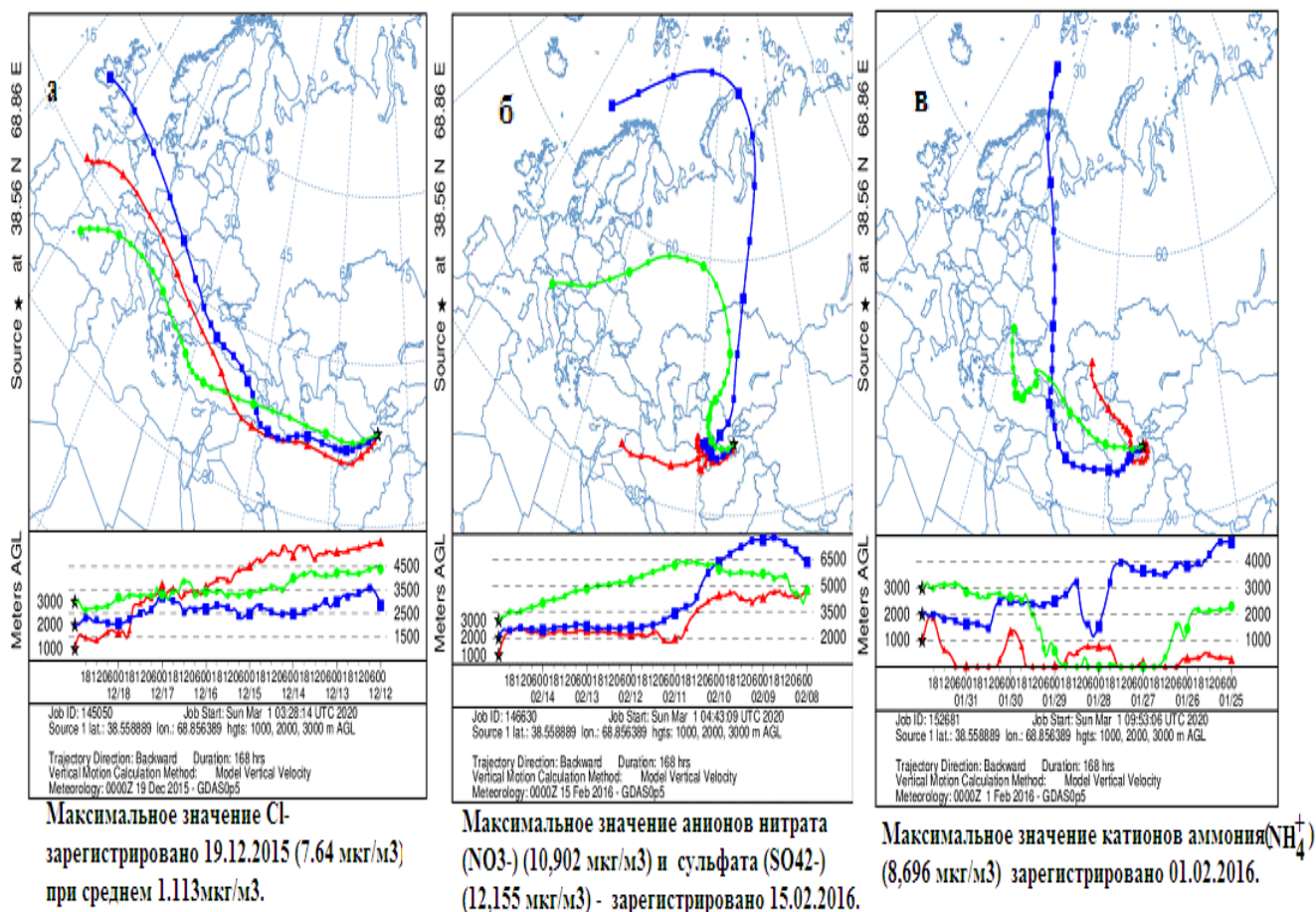


Рис.3 (а,б,в). Обратные траектории воздушных масс с наибольшими концентрациями ионов.

ЛИТЕРАТУРА

- Salve P.R., Krupadam R.J., Wate S.R. A study on major inorganic ion composition of atmospheric aerosols. - Journal of Environmental Biology 2007, 28(2) 241-244.
- Покровский В.А. Гигиена. - М.: Медицина, 1979. 497 с.
- Абдуллаев С.Ф., Шарипов С.Р., Фомба К.В. и др. Мониторинг ионного состава атмосферного аэрозоля частиц до 10 мкм (PM_{10}) полуаридной зоны Таджикистана. - ФТИ им. С.У. Умарова АН РТ, г. Душанбе, 2018, 14 с. Деп. в ГУ НПИЦентр 2018 г. 05.11.18. №990/013.
- Абдуллаев С.Ф., Шарипов С.Р., Фомба К.В. и др. Ионный состав атмосферного аэрозоля в период CADEX (2014 - 2016) в Таджикистане - Вестник ТНУ, 2018, №4, т.264, с. 115-122.
- Толмачев Г.Н. Горизонтальное распределение ионно-элементного состава атмосферного аэрозоля над территорией СССР. - Сбор. матер. конф. «Естественные и антропогенные аэрозоли», 1983, с.142-151.
- Rupakheti D., Kang S., Rupakheti M., Abdullaev S., Yin X. Columnar aerosol properties and radiative effects over Dushanbe, Tajikistan in Central Asia. - Environmental Pollution 265(2020) 114872 doi.org/ 10.1016/j.envpol. 2020.114872.
- Herrera J., Rodriguez S., Baez A. P. Chemical Composition and Sources of PM_{10} Particulate Matter Collected in San José, Costa Rica. - Atmos. Sci. J, 2009, v.3, pp. 124-130.
- Salve P.R., Krupadam R.J., Wate S.R. A study on major inorganic ion composition of atmospheric aerosols. - J. of Environ. Biology, 2007, v.28, №2, pp. 241-244.
- Ying I. T., Chien-Lung C. Atmospheric aerosol composition and source apportionments to aerosol in southern Taiwan. - Atmos. Env, 2006, v.40, pp. 4751-4763.
- Chong-Shu Z., Jun-Ji C., Zhen-Xing S. et al. Indoor and Outdoor Chemical Components of $\text{PM}_{2.5}$ in the Rural Areas of Northwestern China. - Aerosol and Air Qual. Res., 2012, v.12, pp. 1157-1165.
- Yali L., Zhenxing S., Zhuoyue T., et. al. Aerosols chemical composition, light extinction, and source apportionment near a desert margin city, Yulin, China. - Peer. J, 2020, pp.1-18.
- Yan-Ju Liu., Ting-Ting Zhang., Qing-Yang Liu., et. al. Seasonal Variation of Physical and Chemical Properties in TSP, PM_{10} and $\text{PM}_{2.5}$ at a Roadside Site in Beijing and Their Influence on Atmospheric Visibility. - Aerosol and Air Quality Res., 2014, v.14, pp. 954-969.
- Turki M.A. Habeebullah. Source apportionment of $\text{PM}_{2.5}$ emissions in Makkah, Saudi Arabia: using a positive matrix factorization model - Ass. Univ. Bull. Environ. Res., 2017, v. 20, pp.21-34.
- Chianese E., Tirimberio G., Riccio A. $\text{PM}_{2.5}$ and PM_{10} in the urban area of Naples: chemical composition, chemical properties and influence of air masses origin - J. of Atmos. Chem., 2019, v.76, pp. 151-169.
- Куденогий К.П., Трубина Л.К. Комплексный мониторинг атмосферных аэрозолей Сибири. - Гео-Сибирь, 2005, т.5, с. 9-18.

15. Аргучинцев В.К., Ариунсанаа Б.Э., Аргучинцева А.В. Распределение примесей в атмосфере г. Улан-Батора. - Известия Иркутского Гос. Унив., 2013. т.6, №2. с. 35-46.

АНОТАТСИЯ

ТАҲҚИҚИ ИОНҲОИ ҒАЙРИОРГАНИКИИ АСОСӢ ДАР ТАРКИБИ АЭРОЗОЛИ АТ-МОСФЕРА

Дар мақола таркиби ионҳои зарраҳои то 10 микрометр дар аэрозоли атмосфера дар минтақаи нимхушкӣи Тоҷикистон таҳқиқ карда шудааст. Манбаъҳо, таъсири онҳо ба организмҳои зинда (наботот, ҳайвонот ва инсон), таҳлили муқоисавии концентратсияи онҳо бо минтақаҳои дигари ҷаҳон, муодилаҳои регрессияи полиномӣ ва траекторияи баръакси онҳо низ баррасӣ карда мешаванд.

Калимаҳои калидӣ: аэрозол, ионҳои органикӣ, массаҳои ҳаво, регрессияи полиномӣ.

ANNOTATION

RESEARCH OF BASIC INORGANIC IONIC COMPOSITION OF ATMOSPHERIC AEROSOLS

In the article investigates the composition of ions of particles up to 10 microns in size in the atmospheric aerosol of the semi-arid region of Tajikistan. They are also examined, sources, their influence on living organisms (plants, animals and people), a comparative analysis of their concentration with other regions of the world, polynomial regression equations and their opposite trajectories.

Key words: Aerosol, inorganic ions, air masses, polynomial regression.

Сведение об авторе:

Шарипов Сафарали Раджабалиевич - ассистент кафедры физики Таджикского аграрного университета имени Шириншоҳ Шотемур, 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 146, E-mail: safarali.r.sharipov@mail.ru, Тел: +992905959099.

УДК: 577.3, 539.12 ББК: 22.3830; 88

ВЛИЯНИЕ ТЕПЛОВЫХ НЕЙТРОНОВ НА БИОЛОГИЧЕСКУЮ АКТИВНОСТЬ ГУМИНОВЫХ КИСЛОТ

Нигораи Зайдулло

Таджикский национальный университет

Ключевые слова: *тепловые нейтроны, гуминовая кислота, арахис, горьмезис.*

В настоящее время исследование взаимодействия ядерных излучений с органическим веществом является весьма актуальной научной задачей. Это связано с тем, что ядерное излучение имеет широкий аспект применений в аграрном секторе экономики [1]. Например, предварительная радиационная обработка семян различных технических культур, обработка сельхозпродуктов с целью увеличения срока хранения, борьба с различными вредителями растений и т.д. Особый интерес вызывает использования ядерного излучения в целях улучшения характеристик различных биобактерий состава микроудобрений и возможного ускорения биологических процессов в этих средах. Эти научные задачи относятся к классу ядерной биотехнологии. Эффект «малых доз» выявился при изучении влияния ионизирующего излучения на содержание органических и неорганических веществ [2, 3]. К малым дозам принято относить такие, при которых через ядро клетки проходит одна ионизирующая частица. При небольшом воздействии радиации на вещество, свойства вещества улучшаются. В литературе это влияние называют горьмезисом [4].

Под словом горьмезис обычно понимается благотворное действие ионной радиации в незначительных количествах, выраженных в стимулирующем воздействии радиации на организм. В основном, это происходит из-за изменения конфигурации атомных электронов.

Влияние тепловых нейтронов на различные свойства биологических объектов в разы отличается от различных видов радиационного излучения, например гамма и рентгеновского излучения. Действие радиационного излучения на вещество происходит на атомарном уровне и результатом является ионизация атома и появление тяжелых и средних ионов.

В связи с тем, что нейтроны являются с точки зрения электрического заряда нейтральной частицей, они легко взаимодействуют с различными ядрами атомов, то есть входят внутрь этих ядер. Происходит ядерная реакция радиационного захвата нейтронов ядром атома и в результате происходит ядерное превращение. Эти типы взаимодействия на порядки эффективно протекают при использовании тепловых нейтронов.

При экспериментальном исследовании влияния малого потока тепловых нейтронов на содержание различных веществ, выбор вещества играет важную роль. Основным требованием, в данном случае, является высокая чувствительность потенциалов исследуемого объекта к структурным изменениям на ядерном уровне. Согласно результатам работ [5-8], при взаимодействии малых потоков тепловых нейтронов с биологическими объектами наблюдается эффект «нейтронный гормезис». В данной работе, с целью изучения влияния малых потоков тепловых нейтронов на изменение биологических свойств микроудобрений, был проведен эксперимент над гуминовой кислотой, которую подвергли облучению с тепловыми нейтронами. Раствор обработанный таким образом, используется для орошения семян арахиса. Причина выбора арахиса, связана с тем, что у этого растения длительное время прорастания, и это позволяет достаточно точно наблюдать за временем произрастания, при условии орошения с облученным раствором гуминовой кислотой.

Эксперимент 1. При проведении эксперимента было взято 350 мл гуминовой кислоты. Разделили это количество на две равных порций. Первую порцию, которая равна 175 мл облучали тепловыми нейтронами в течении 3 часов. Вторую оставили без изменений. И первую и вторую порцию смешали с 3 литрами столовой воды. Процесс облучения семян тепловыми нейтронами проводилось следующим образом. Образцы облучались тепловыми нейтронами от Pu-Be- источника (энергия нейтронов от 0 до 10 МэВ) при потоке нейтронов $5,4 \cdot 10^6$ нейтрон/см². Для получения тепловых нейтронов между источником и образцом размещали парафиновый слой толщиной 5 см.

Опыты были проведены в трехкратном повторении. В две чашки Петри положили по 5 семян арахиса. Каждый день первую чашку Петри поливали 50 мл облученным раствором из гуминовой кислоты, а вторую чашку Петри поливали 50 мл необлученным раствором из гуминовой кислоты. Эксперимент показал, что семена первые 4 дня не изменялись, а на 5 день начали распускать корни. Из таб.1 видно, что семена, политые облученной гуминовой кислотой активнее, распускают корни, нежели семена, политые необлученной гуминовой кислотой.

Таблица 1 - Разница распускания корней семян арахиса

Дни	Прорастания корней семян, полных	
	Облученным раствором ($5,4 \cdot 10^6$ нейтрон/см ²)	Необлученным раствором
1	-	-
2	-	-
3	-	-
4	-	-
5	5	2
6	5	3
7	5	3
8	5	3
9	5	3
10	5	3
11	5	3
12	5	3
13	5	3

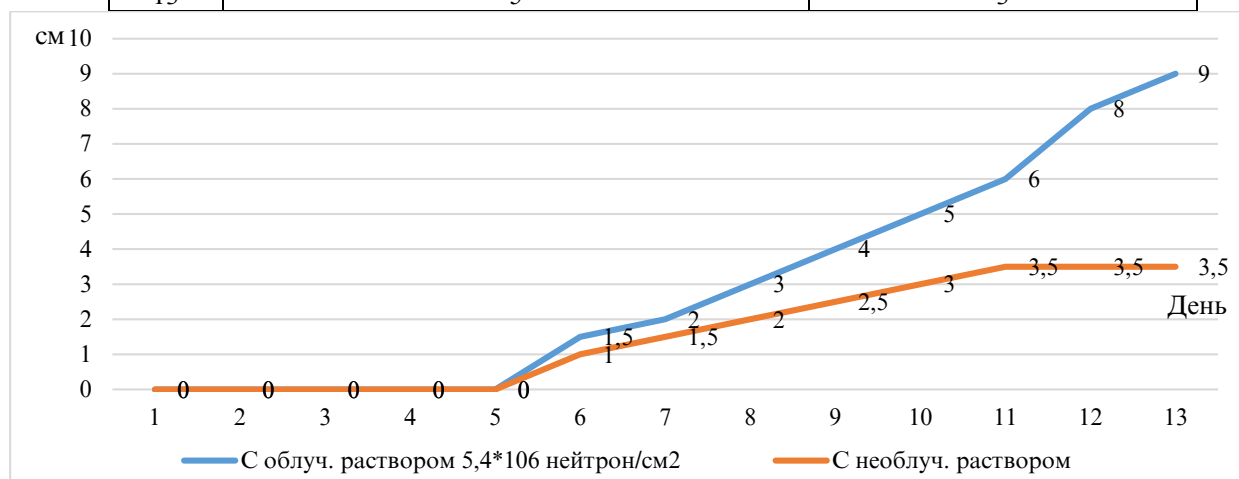


Рис. 1. Разница распускания корней семян арахиса

По прошествии 2 недель наблюдения, семена арахиса посеяли в горшки с землёй до периода созревания семян. Семена в первые 5 дней были без изменений, а на шестой день начали зеленеть. Разница озеленения семян арахиса приведена в таб. 2.

Таблица 2 - Зависимость озеленения семян арахиса, в днях

Дни	Озеленения семян арахиса	
	С облученным раствором ($5,4 \cdot 10^6$ нейтрон/см ²)	С необлученным раствором
1	-	-
2	-	-
3	-	-
4	-	-
5	-	-
6	1,5	1
7	2	1,5
8	3	2
9	4	2,5
10	5	3
11	6	3,5
12	8	3,5
13	9	3,5

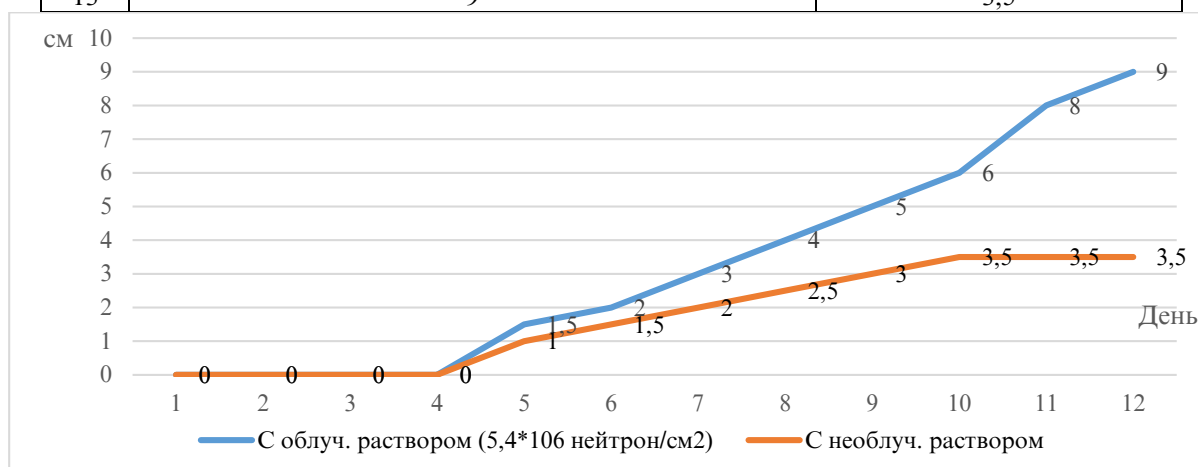


Рис. 2. Зависимость озеленения семян арахиса в днях Эксперимент 2

В две одинаковые пластмассовые ёмкости добавили песок, примерно по 1 кг. В каждую ёмкость добавили по 9 семян арахиса и поливали их по 50 мл растворами из облученной и необлученной гуминовой кислоты. Семена первые четыре дня оставались без изменений. Начиная с 5-го дня семена, политые с облученной гуминовой кислотой, начали активнее прорастать. Это разница приведена в таб. 3.

Таблица 3 - Зависимость зеления семян арахиса от полива гуминовой кислотой

Дни	Рост семян арахиса с облученным раствором (см) ($5,4 \cdot 10^6$ нейтрон/см ²)	Рост семян арахиса с необлученным раствором (см)	Рост арахиса с облученным раствором (см) ($5,4 \cdot 10^6$ нейтрон/см ²)	Рост арахиса с необлученным раствором (см)
1	-	-	-	-
2	-	-	-	-
3	-	-	-	-
4	-	-	-	-
5	4	-	-	-
6	5	3	-	-
7	7	4	-	-
8	7	4	2	1
9	8	4	2,5	2
10	8	4	3	2,5
11	8	4	4	3
12	8	5	5	4
13	8	5	6	5
14	8	5	10	8
15	8	5	13	9
16	8	5	15	11
17	8	5	20	15

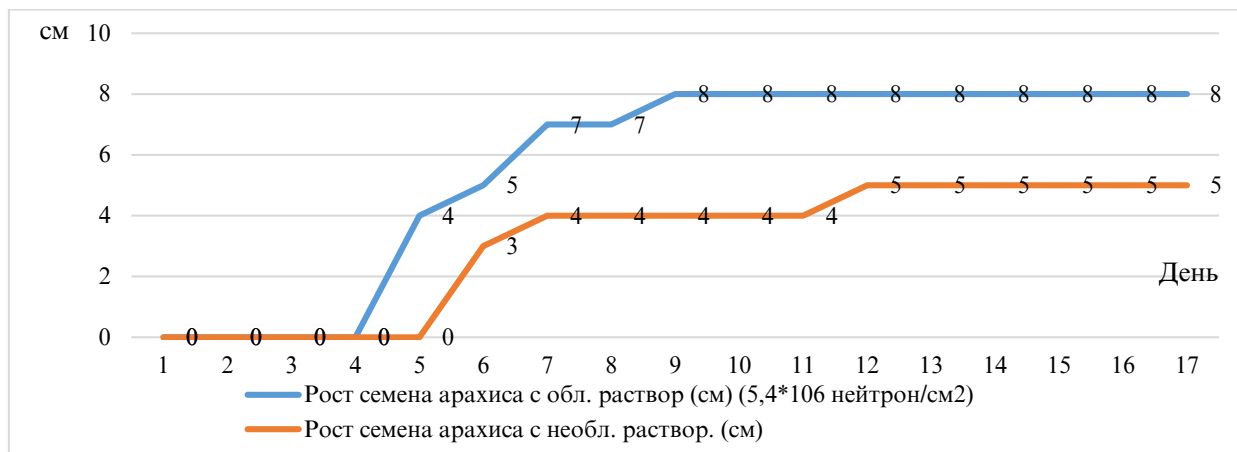


Рис. 3. Зависимость озеленения семян арахиса от полива гуминовой кислотой

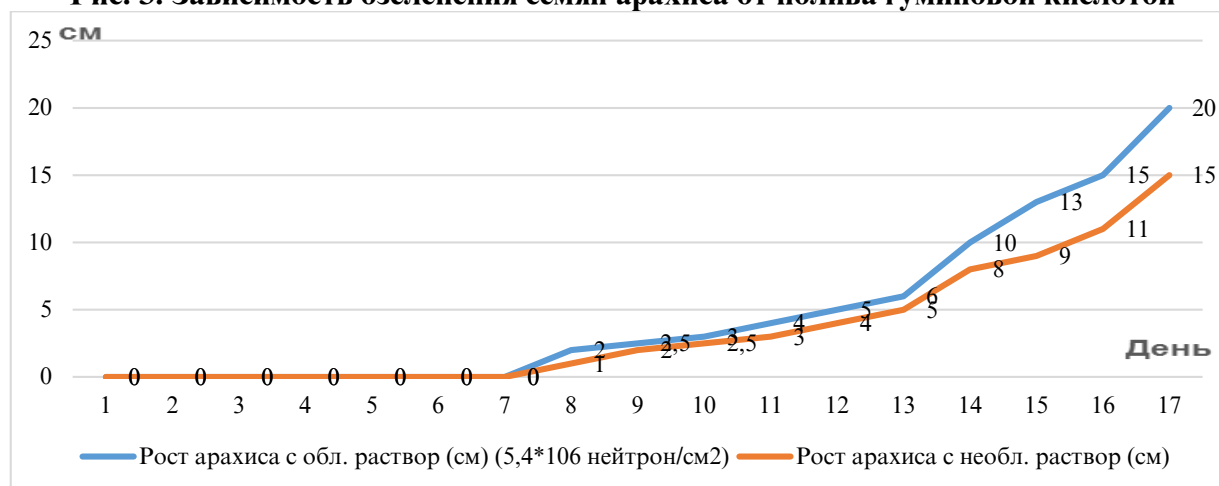


Рисунок 4. Зависимость роста арахиса от полива гуминовой кислотой

Выводы. По результатам экспериментов было установлено, что при облучении малым потоком тепловых нейтронов ($5,4 \cdot 10^6$ нейтрон/см²) гуминовой кислоты, в целом сократилось время прорастания арахиса. Следует отметить, что при этих значениях потока тепловых нейтронов биологическая активность арахиса увеличивается. По-видимому, это связано с протеканием ядерной реакции радиационного захвата тепловых нейтронов ядрами атома азота, при котором появляется ядро атома карбона.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ходжаев Т.А., Муллоев Н.У., Махсудов Б.И. Изучение механизма влияния тепловых нейтронов на процесс прорастания и всхожесть семян кукурузы методом ИК спектроскопии. - Вестник ТНУ, 2015, № 1/5(188), с. 113-117.
2. Махсудов Б.И., Нигораи З. Эффекты при взаимодействии малых потоков тепловых нейтронов с веществом. - Вестник ТНУ, №1, 2020, с. 94-107.
3. Мамонтов А.П. Эффект малых доз ионизирующего излучения/ Мамонтов А.П., Чернов И.П. // Томск: Дельтаплан, 2009. – 288с.
4. Ивановский Ю.А. Радиационный гормезис. Благоприятны ли малые дозы ионизирующей радиации. Вестник ДВО РАН, 2006, № 6.
5. Жижина Г.П., Липсон А.Г., Гагина И.А., Васильева С.В., Бородин М.К., Саунин Е.И., Цивадзе А.Ю. - ДАН РФ, 2010, т.431, №1, с. 123-128.
6. Махсудов Б.И., Нигораи З. Влияние малых потоков тепловых нейтронов на ИК-спектр бактерий *Rhizobium phaseoli is taas-80tj*. – Мат. респ. научно- практ. Конференции. - Душанбе, 19 февраля 2020, с. 215-218.
7. Махсудов Б.И., Салимов К.Х., Н.Зайдулло. Влияние малых потоков тепловых нейтронов на скорость роста бактерий *Rhizobium phaseoli is taas-80tj*. - ДАН РТ, 2020, т. 63, №11-12, с. 723-727.
8. Мухин К.Н. Экспериментальная ядерная физика. - М.: Атомиздат, 1974, с. 366.

АННОТАЦИЯ

ТАЪСИРИ НЕЙТРОНҲОИ ҲАРОРАТӢ БА ФАЪОЛНОКИИ БИОЛОГИИ КИСЛОТАҲОИ ГУМИНӢ

Мавзуи тадқиқот кислотаи гуминӣ ва таъсири сели ками нейтронҳои ҳароратӣ ба ҳосиятҳои он аст. Муайян карда шуд, ки ҳангоми нурборон кардани кислотаи гуминӣ бо сели ками нейтронҳои ҳароратӣ $5,4 \cdot 10^6$ нейтрон/см², фаъолнокии биологии он бехтар мегардад.

Дар таҷриба нишон дода шудааст, ки ҳангоми нурборонкунӣ бо сели ками нейтронҳои ҳароратӣ ба кислотаи гуминӣ муҳлати умумии нашъунамои тухмии чормағзи заминӣ кам шуд. Бояд қайд кард, ки ин тағйирот бо таъсири «гормезиси нейтронӣ» алоқаманд аст.

Калимаҳои асосӣ: *нейтронҳои ҳароратӣ, кислотаи гуминӣ, чормағзи заминӣ, гормезис.*

ANNOTATION

INFLUENCE OF THERMAL NEUTRONS ON THE BIOLOGICAL ACTIVITY OF HUMIC ACIDS

The subject of research is humic acid and the effect of a small flux of thermal neutrons on its properties. It was determined that when a humic acid is irradiated with small fluxes of thermal neutrons of $5.4 \cdot 10^6$ neutrons/cm² and it gets better its biological activity. The experiment has been shown that irradiation with a low flux of thermal neutrons on humic acid, in general, reduced the germination time of peanut seeds. It should be noted that this change is connected with the effect of "neutron hormesis".

Key words: *thermal neutrons, humic acid, peanuts, hormesis.*

Сведения об авторе:

Нигораи Зайдулло – докторант PhD, Таджикский национальный университет. 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе, пр. Рудаки 17, E-mail: nzaydullo@mail.ru Телефон: (+992) 988-19-19-91.

ТДУ 631.147

МУАЙЯН НАМУДАНИ НАМУНАҲОИ ОЯНДАДОР АЗ НАМУНАҲОИ СЕЛЕКСИОНӢ (АЗ ТУХМАҚҲОИ БОТАНИКӢ) ДАР ШАРОИТИ IN VIVO. СС 2017-2019

Анварова М., Назаров И.Р., Сафаров М.Р.

Пажӯҳишгоҳи илмӣ-таҳқиқотии биотехнологияи ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: *скрининги садамавӣ, тухмақҳои ботаникӣ, афзоиши микроклональ, афзоиши генеративӣ, растаниҳои найчашишагӣ, микролӯндаҳо, шароити in vitro ва in vivo, селекцияи анънавӣ, ҷудо намудани клонҳо.*

Картошка бо узвҳои генеративӣ (тухмақҳо) ва вегетативӣ (нашвӣ, лӯндаҳо, нешакчаҳо, бофтаҳо ва стolonҳо) афзоиш меёбад. Тарзи яқум дар табиат васеъ ҷой дошта, роҳи асосии афзоишҳои намудҳои хурӯи картошка ба ҳисоб меравад. Тарзи дуюм дар амалияи кишукори картошка ҳамчун роҳи афзалиятноки истеҳсоли лӯндаҳои молию тухмӣ маълум аст. Вале дар ҷараёни давомнокии истифодаи тарзи нашвии афзоишдихӣ, картошка тадричан гирифтори касалиҳои гуногуни вирусӣ, вироидӣ ва фитоплазмӣ гашта, боиси паст гаштани ҳосилнокӣ ва нишонаҳои морфологии он мегардад, ки онро дар илм наслвайроншавӣ ё ки инкироз меноманд.

Тарзи генеративии афзоишдихии картошка назар ба нашвӣ афзалиятҳои муайян дорад: бо воситаи тухмақҳо касалиҳои вирусӣ, вироидӣ, фитоплазмӣ, занбӯруғӣ ва бактериявии ин зироат қариб тамоман ба наслҳои минбаъда намегузаранд ва сарфи тухмӣ хело кам мегардад. Ба ҳамин тариқ, тарзи аз тухмақҳо парвариш кардани картошка барои рӯёндани ҳосили ниҳоят арзону солими ин зироат имкониятҳои ниҳонии калон медиҳад. Бесабаб нест, ки 30-40 соли охир диққати олимони бисёр мамлакатҳои ҷаҳон – Россия, ИМА, Ҳиндустон, Хитой, Зеландияи Нав, Ветнам, Маркази Ҷаҳонии картошка (Лима, Перу) ва ғайра ба афзоиши генеративии ин зироат нигаронида шудааст. Вале барои татбиқи васеи истеҳсоли он баъзе монеаҳо мавҷуданд ва олимони мамлакатҳои гуногун баҳри бартараф кардани онҳо пайваستا таҳқиқот мебаранд. Дар ин ҳол барои тухмӣ ҳосили беҳҳои беҳтарин ҷудо карда мешаванд. Дар айни замон навъҳои мукаррар гардиданд, ки дучори таҷзия намегарданд ё таҷзияшон кам буда, насли генеративии серҳосил медиҳанд [1,2]. Масъалаи дигаре, ки дар ин самт низ баъзе душвориҳо меоварад, ин аз тухмақҳои андозаашон хеле майда рӯёндани растаниҳо мебошад. То имруз яқинд усулҳои кишти онҳо аз санҷиш гузаштанд [3].

Парвариши картошка аз тухмақҳои ботаникӣ дар шароити in vitro солҳои охир оғоз гардида, самти куллан нави корҳои таҳқиқотӣ ба ҳисоб меравад. Натиҷаи аввалини онҳо боэътимод нишон доданд, ки аз кишти тухмақҳои ботаникӣ дар шароити озмоишгоҳҳо микрорастаниҳо ва микролӯндаҳои картошкаро рӯёндан имконпазир аст. Барои дар шароити in vivo парвариш кардани картошкаи тухмӣ ва селексионӣ растаниҳои найчашишагӣ ва микролӯндаҳои аз тухмақҳои дурагавии Маркази Ҷаҳонии картошка (CIP, Лима, Перу) ва аз тухмақҳои навъҳои дар ин самт ояндадор - Помелла, Пикассо, Лорх, Шукрона ва ғайра -- рӯёндашуда таҳти таҷрибаю омӯзишҳо қарор доранд. [4,5,6].

Дар озмоишгоҳҳои Пажӯҳишгоҳи биотехнологӣ дар соли 2015-2017 оид ба нақшаҳои мавзӯи селекцияи намунаҳои нав бо таъсири садамаи ҳарорати ҳаво ба растаниҳои найчашишагӣ аз тухмаҳои ботаникӣ 4 навъи картошка -- Помелла, Пикассо, Лорх ва Леди Розетта бо зинаҳои зерин гузаронида шуда буд [7]:

1. Аз ҳар як навъи санҷиши 100 донагӣ тухмаҳои ботаникӣ ба шароити *in vitro* ворид карда парвариши растаниҳои найчашишагӣ дар соли 2017-18 гузаронида шуд ва дар натиҷа 95-98% тухмаҳои ботаникӣ растаниҳои найчашишагӣ ҳосил намуданд.

2. Бо таъсири зина ба зинаи садамаи паст ва баландшавии ҳарорати ҳаво (10С°, 30 С°, 35 С°) ба растаниҳои найчашишагии 4 навъи картошка - 150 дона растаниҳои зинда ҳосил карда шуд (Помелла-33 дона, Пикассо-42 дона, Лорх-29 дона, Леди Розетта-46 дона).

Дар соли 2017-2020 дар ҳоҷагии таҷрибагии «Шариф»-и ноҳияи Деваштиҷ дар шароити *in vivo* дар вақти парвариши картошка аз микролӯндаҳои санҷишӣ (аз ТБ) муайян намудани намунаҳои ояндадор гузаронида шуд (ҷадвали №1, ҷадвали №2).

Барои ҷудо намудани клонҳои намунавӣ санҷишҳои зерин муқоиса карда шуд: пешпазакӣ, ранги пӯсти лӯндаҳо, санҷиши маҳсулнокии растаниҳои картошка, миқдор ва вазни лӯндаҳо, вазни миёнаи 1 лӯндаи ҳосилшуда, ҳосилнокии намунавӣ (ҳисобӣ). Натиҷаҳои ин таҳқиқотҳо дар ҷадвалҳои № 1-3 нишон дода шудааст. Дар натиҷаи таҳқиқотҳои солҳои 2019-2020 24 клони намунавӣ ҷудо карда шуд. Якҷанд намуди клонҳои интихобии навъҳои санҷиши картошка аз тухмаҳои ботаникӣ, ки дар расмҳо пешниҳод карда шудааст.

Натиҷаи таҳқиқот. Муайян намудани намунаҳои ояндадор дар рафти парвариши минилӯндаҳои намунаҳои селекционӣ дар шароити *in vivo* дар соли 2017-2020 24 намунаҳо ба даст оварда шуд. Дар солҳои 2017 -2019 аз он клонҳои санҷишӣ, ки аломатҳои намунавӣ доштанд, 24 намунаи ояндадор ҷудо карда шуд:

- дар ҳоҷагии таҷрибагии «Раҷабов Шариф»-4 намуна;
- дар ҳоҷагии деҳқонии «Овҷӣ-Ғонҷӣ» -7 намуна;
- дар ҳоҷагии деҳқонии Абдумалик 2 намуна;
- дар ҳоҷагии «Саратоғ» –2 намуна;
- дар ҳоҷагии «Раҳимов А.» -5 намуна;
- дар Н.Т. Тавилдара –4 намуна.

Ҷадвали №1. Маҳсулнокии навъу намунаҳои картошкаи санҷишӣ дар ҳоҷагии таҷрибаӣ ба номи «Р.Шариф» соли 2017 дар ноҳияи Деваштиҷ санаи кишт 19-24 июн, санаи ҳосилгундорӣ 25-28 октябр

№	Номгӯи навъу намунаҳо	Пешпазакӣ	Ранги пӯсти лӯндаҳо	Маҳсулнокии растаниҳо			Ҳосилнокӣ, с/га, ҳисобӣ	Эзоҳ Вазни ҳосил, кг
				миқдори лӯндаҳо, дона/растани	вазни лӯндаҳо, гр/раст	вазни миёнаи 1 лӯнда, гр		
1	Лорх С7 кл.1	миёнадерпаз	зард	6,0	275	45,8	192	2 кг
2	Лорх С7 кл.2	миёнадерпаз	ало	8,5	757	89,1	529	128,7
3	Лорх С7 кл. 3	соқит шуд	-----	-----	-----	-----	-----	-----
4	Лорх С7 интих. 1	миёнадерпаз	ало	9,2	675	73,4	472	102,6
5	Лорх С7 интих. 2	миёнадерпаз	ало	8,5	640	75,3	448	97,4
6	Пикассо С7 кл.3	миёнадерпаз	ало	8,0	704	88,0	493	107,2
7	Пикассо С7 попу-я-1	миёнадерпаз	ало	5,2	467	89,8	327	71,1
8	Пикассо С7 попу-я-2	миёнадерпаз	сурх	5,5	636	115,6	445	96,7
9	Пикассо С7 кл Х 1	миёнадерпаз	сурх	7,9	697	88,2	488	106,1
10	Пикассо С7кл Х 2	миёнадерпаз	зард	7,1	855	120,4	598	130,0
11	Пикассо С5мев3,5-28	миёнадерпаз		соқит шуд				
12	Пикассо С5мев 6	миёнадерпаз	сурх	10,4	708	68,1	496	107,8
13	Пикассо С5мев 10-1	миёнадерпаз	сурх	8,6	707	82,2	495	107,8
14	Пикассо С5мев 14	миёнадерпаз	ало	9,4	770	81,9	539	117,2
15	Курода С5	миёнадерпаз	сурхибаста	8,3	695	83,7	486	105,7
16	Маранка С5	миёнадерпаз	гулобӣ	4,2	600	143	420	91,3
17	Латона С5	миёнадерпаз	сурх	6,1	612	100,3	428	93,0
18	Леди Розетта С5	миёнадерпаз	гулобӣ	5,5	645	117,3	451	98,0
19	Генератор С5	миёнадерпаз	зард	6,7	744	110,0	521	113,3
20	Помелла С5	миёнадерпаз	гулобӣ	9,8	945	96,4	661	143,7
Маҳсулнокии растаниҳои навъҳои асли								
1	Помелла	миёнадерпаз	сурх	8,9	611	68,7	428	93,0
2	Пикассо	миёнадерпаз	ало	6,8	657	96,6	460	100,0
3	Лорх	миёнапаз	зард	7,9	424	53,7	297	64,6

Санҷиши ин намунаҳо оид ба тобоварӣ ба касалиҳо ва зарарасонҳо гузаронида шуд. Бо аломатҳои муфиди хоҷагӣ фарқ кардаанд: Лорх С8., Помелла С6, Леди Розетта С5, ва ғ.

Чадвали №2. Маҳсулнокии наву намунаҳои картошкаи санчишӣ дар хоҷагҳои таҷрибавӣ ба номи «Р.Шариф», ноҳияи Деваштич (соли 2019) санаи кишт-22-24 июн. санаи ҳосилгундорӣ-14-20, 28 октябр

№	Номгӯи наву намунаҳо	Микдори растанҳои хисоби, дона	Микдори лундаҳо		Вазни лундаҳо		Вазни миёнаи 1 лунда гр.	Ҳосилнокӣ с/га	Эзоҳ
			ҳам агӣ	миёна ба 1 растанӣ	ҳамагӣ	миёнаи 1 растанӣ			
1	TPS «Дустӣ»	12	89	7,4	7900	658	88,9	461	
2	Клони Кондор 2/2 сур	10	69	6,9	7100	710	102,9	497	
3	Клони Кондор 2/3 сур	11	72	6,5	8100	736	113,2	515	
4	Пикассо F1 C7 кл 3	10	117	11,7	5200	520	44,4	364	
5	Пикассо C5 10-1 сурх	16	178	11,1	9400	587	52,9	411	
6	Пикассо C5 10-2 зард	25	186	7,4	14000	560	75,7	392	
7	Пикассо C6 сурх	15	----	-----	-----	-----	-----	---	
8	Пикассо C14 зард	8	----	-----	-----	-----	-----	-----	Сақ
9	Пикассо C14 сурх инт	6	40	6,7	3800	633	94,5	443	
10	Пикассо C10 зард	10	----	-----	-----	-----	-----	-----	
11	Пикассо C16	12	81	5,1	13000	812	159,2	568	
12	Лорх F1 C8 клон	18	----	-----	-----	-----	-----	-----	НОГОҲ
13	Лорх интиҳоби 1,9	15	48	5,3	4800	533	100,6	373	
14	Лорх интиҳоби 2, 17	18	132	7,8	12500	735	94,2	514	
15	Лорх клон 2, 18	15	128	7,1	14500	806	113,5	564	
16	Лорх , клони .2	12	----	-----	-----	-----	-----	-----	НИГОҲ
17	Помелла C5	15	110	7,3	9900	660	90,4	462	
18	Леди Розетта C5	12	102	8,5	12100	1008	118,6	706	
19	Латона C5	13	88	6,8	9400	723	106,3	506	

Натиҷаи таҳқиқот. Муайян намудани намунаҳои ояндадор дар рафти парвариши минилундаҳои намунаҳои селекционӣ дар шароити in vivo дар соли 2017-2020 24 намунаҳо ба даст оварда шуд.

Дар солҳои 2017 -2019 аз он клонҳои санчишӣ, ки аломатҳои намунавӣ доштанд, 24 намунаи ояндадор чудо карда шуд:

- дар хоҷагии таҷрибавии «Раҷабов Шариф»-4 намуна;
- дар хоҷагии деҳқонии «Овҷӣ-Ғонҷӣ» -7 намуна;
- дар хоҷагии деҳқонии Абдумалик 2 намуна;
- дар хоҷагии «Саратоғ» –2 намуна;
- дар хоҷагии «Раҳимов А.» -5 намуна;
- дар Н.Т. Тавилдара –4 намуна.

Санчиши ин намунаҳо оид ба тобоварӣ ба касалиҳо ва зарарасонҳо гузаронида шуд. Бо аломатҳои муфиди хоҷагӣ фарқ кардаанд: Лорх C8, Помелла C6, Леди Розетта C5, ва ғ.

Чадвали №3 Чудокунии клонҳои намунаҳои картошкаи санчишӣ дар хоҷагҳои таҷрибавӣ ба номи «Р.Шариф», ноҳияи Деваштич, соли 2020 (тухмӣ - ҳосили микролундаҳои соли 2017 аз озмоишгоҳ ПИТБ ДАТ) санаи кишт - 22-24 июн, санаи ҳосилгундорӣ –14-20, 28

Навъҳои картошкаи санчишӣ	Микдори нахуст-тухмӣ	Намуди нахуст-тухмӣ	%сабзиши лундаҳо	Микдори миёнаи лундаҳо аз 1 растанӣ, дона	Вазни умумии лундаҳо, г	Вазни миёнаи 1 лунда, г	Микдори клонҳои интиҳоб шуда, дона
Помелла	320дона	МКЛ	89	7,3	9900	78,6	7
Пикассо	433дона	МКЛ	91	8,4	1101	55,4	3
Лорх	209дона	МКЛ	77	6,7	6600	62,8	6
Леди Розетта	123дона	МКЛ	95	8,5	8100	86,3	8

Намунаҳои картошка бо гузаронидани скрининги садамавӣ ба растаниҳои найчашишагӣ аз тухмаҳои ботаникӣ дар шароити in vitro ҳосил шуда



АДАБИЁТ

1.Будин К.З., Палеха С.В., Киру С.Д. Выращивание картофеля из семян. Методическое указание ВИР КАСХНИЛ. Ленинград, 1989г., 12 стр.

2. Каримов Б., Муқимов Т.Тавсиянома. Парвариши картошка аз тухм. ИБС АИКТ Душанбе, 2003, 11 с.
3. Каримов Б., Саидова Ч., Меликов К., Ахмедов Т. Тавсиянома. Аз тухмаҳои ботаникӣ парвариш намудани картошка. Душанбе, ИБС АИКТ, 2014, 11 саҳ
4. Партоев К., Каримов Б.К., Меликов К. и др. Новые сорта картофеля, выведенные таджикскими селекционерами. Материалы конференции МГУ имени Ломоносова, Москва, 2013 год
5. Муминжанов Х.А., Анварова М.А., Отамбекова М.Г., Насыров Ю.С. Вариабельность морфобиологических, хозяйственных и ценных признаков у каллусных линий картофеля. Известия АН РТ Отд. Биол. и мед. наук. 1999 №1 (140).
6. Каримов Б., Саидова Ч., Сулангов М., Меликов К., Анварова М.А. ва диг. Парвариши картошка дар асоси истифодаи тухмаҳои ботаникӣ. Маводҳои конференсияи илмию амалӣ ш. Душанбе-2013 саҳ. 296-314

АННОТАЦИЯ

ПОЛУЧЕНИЕ НОВЫХ ПЕРСПЕКТИВНЫХ СЕЛЕКЦИОННЫХ ЛИНИЙ КАРТОФЕЛЯ ИЗ БОТАНИЧЕСКИХ СЕМЯН В УСЛОВИЯХ IN VIVO

В статье представлены исследования по использованию ботанических семян картофеля в селекционном процессе. Здесь отражено проведение опытов по выявлению перспективных линий картофеля методом клонового отбора из линий, полученных биологической селекцией с использованием многоступенчатого температурного стресс-скрининга (10С°, 30 С°, 35 С°) на пробирочные растения, выращенных из ботанических семян четырёх сортов картофеля в культуре in vitro (сорта Помелла, Пикассо, Лорх, Леди Розетта). В дальнейшем, при выращивании этого семенного материала в закрытом грунте, в условиях in vivo, был проведен клоновый отбор перспективных линий картофеля исследуемых сортов. В результате исследований 2017-2019 годов, в 6 картофелеводческих хозяйствах выявлено 24 линий, обладающих отличительными хозяйственно-ценными признаками. Эти линии будут использованы для дальнейших исследований по выявлению новых сортов в условиях Таджикистана.

Ключевые слова: стресс-скрининг, ботанические семена, микроклональное размножение, генеративное размножение, пробирочные растения, микроклубни, культура in vitro и in vivo, традиционная селекция, клоновый отбор.

ANNOTATION

IDENTIFY OF PROMISING NEW BREEDING LINES OF BOTANICAL POTATO SEED

In the article showed research work on use botanical seeds potatoes in selection process. Here showed the experiences on the action temperature stress- screening (10C°, 30C°, 35C°) on tube plants, growing from botanical seeds four sorts potato in culture in vitro (sorts Pomella, Picasso, Lorkh, Lady Rozetta). In future on growing this seed material in closed land in condition in vivo was held clonal selection perspective lines potato researching sorts. In results research work in 2017-2019 in 6 potato farms got 24 lines. They will use for next research work for getting new sorts for conditions of Tajikistan.

Key words: stress –screening, botanical seeds, microclonal growth, generative growth, test tube plants, microtubers, in vitro, in vivo culture, traditional selection, clone isolation.

Сведения об авторах:

Анварова Мавлуда, кандидат биологических наук, директор Научно исследовательского института биотехнологии при Таджикском аграрном университете им. Ш. Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146, тел.: (+992) 918248406

Сафаров Мирали, заведующий отделом восстановления сортов картофеля Научно исследовательского института биотехнологии при Таджикском аграрном университете им. Ш. Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146

Ёдгорова Санавбар Нуралиевна заведующая лабораторией биотехнологии картофеля Научно исследовательского института биотехнологии при Таджикском аграрном университете им. Ш. Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146

УДК: 595.7

ОСНОВНЫЕ СТЕБЕЛЫЕ ВРЕДИТЕЛИ ЛЕСНЫХ ПОРОД ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Давлатова О.С., Сангов Р., Талбонов Х., Галчабеков Д., Сафаров К.

Научно-исследовательский институт лесного хозяйства,
Агентства лесного хозяйства при правительстве РТ.

Ключевые слова: стебелые, листогрызущие вредители, леса, повреждение, древесные породы, фенология, усачи, златки, кора, древесина, ходы.

Защита леса от вредителей - обязательная составная часть лесозащитных мероприятий, благодаря которым сохраняется потенциал биологического разнообразия лесов Таджикистана. Массовые вспышки размножения насекомых вредителей, представляют собой одну из

форм реакции лесных биогеоценозов на снижение или нарушение их устойчивости под влиянием антропогенного воздействия и климатических изменений. К группе стволовых вредителей относятся насекомые, обитающие на стволах, ветвях и корневых лапах деревьев, питающиеся тканями коры и древесины. К ним относятся представители отрядов жесткокрылых (семейства короеды, усачи, златки, долгоносики и др.), перепончатокрылые (надсемейство рогахвосты, семейство ксифидрии) и чешуекрылые (семейство древоточцы и стеклянницы). Их личинки протачивают ходы различной конфигурации и глубины в коре, под корой и в древесине ослабленных, усыхающих и сухостойных деревьев, в неокоренной древесине и свежих пнях [1].

Наличие в лесном массиве значительного количества стволовых вредителей представляет скрытую угрозу лесу и, при наступлении неблагоприятных условий, способствуют ослаблению насаждений, при этом вредители могут вызывать массовую гибель лесных древесных растений [2].

Наиболее распространёнными стволовыми вредителями для лиственных древесных пород являются усачи, златки, а для арчовников – короеды. На территории Таджикистана из числа лиственных пород тополевые, карагачевые, ивовые и другие лесные насаждения повсеместно страдают от стволовых грызущих вредителей, а карагачевые леса по этой причине постепенно исчезают. Топелевые и ивовые насаждения, особенно тополь пирамидальный, начинает высыхать уже в молодом возрасте.

Стволовые грызущие вредители распространяются и на другие ценные породы: грецкий орех, фисташку, алычу, боярышник, яблоню, виноград, миндаль и шиповник. Таким образом, они ухудшают общее фитосанитарное и экологическое состояние лесов Таджикистана не только на горной территории, но и в долинной зоне. Нами проводились стационарные наблюдения в течении вегетационного периода в последние пять лет в Рамитском, Варзобском и Каратагском ущельях, а также в Файзабадском районе, при этом в стационарных лабораторных условиях изучали особенности биологии вредителей.

Методология. В наших исследованиях были использованы методики Кулинича П.Н., Кадырова А. и Махновского И.К. Изучение стволовых вредителей проводилось следующим образом. Концы срезанных веток обмазывали горячим парафином и ветви укладывали в мешок (заранее изготовленный по размеру отрезанных веток), который помещали в инсектарий со стенками из металлической сетки. С ослабленных деревьев с засохшими ветками или желтой листвой, не имеющих летных отверстий, по возможности снимают кору и если находили личинки или куколки, то эти ветки тоже закладывали в мешок. Проверяли садки с апреля по ноябрь ежедневно. Отмечали число всех вылетевших жуков и их паразитов. Каждый садок находится в инсектарии 3-4 года, после чего ошкуривали все ветки, подсчитывали плотность их заселения вредителем (по количеству летных отверстий), определяли процент заражения вредителя паразитом, измеряли диаметр заселенных веток и фотографировали ходы вредителя.

Для изучения биологии стволовых вредителей перед летом жуков (за 1-3 недели до лета) выкладывали ловчие кучи на незаселенных вредителями деревьях или ветках высотой 80-100 см и диаметром 1,5-2 мм. Ловчие кучи помещали в разных экологических условиях: на освещенных, затененных местах и склонах разной экспозиции. За ловчими кучами проводили постоянные наблюдения, и отмечали начало лета имаго, спаривание и откладку яиц. После начала кладки яиц через каждые 7-10 дней на 10 ветках разной толщины отбирали палетки, определяли размеры найденных личинок и длину ходов. Личинки фиксировали в 70-75% спирте, ходы фотографировали.

Процент зараженности определяли глазомерно по 3-х бальной шкале:

1 балл – поврежденных стволов мало, единичное количество.

2 балла – повреждено от 1/3 до 1/2 стволов.

3 балла – повреждено свыше 1/2 стволов.

Осматривали не меньше 50 деревьев на склонах северной и восточной экспозиции.

1 балл – слабое заселение, встречаются единичные повреждения ствола или ветвей; крона хорошо развита, общее состояние дерева удовлетворительное.

2 балл – средняя степень заселенности, на стволе несколько летних отверстий или под корой личинки, но поврежденные участки не окольцовывают ствол.

3 балл – сильная степень заселения, на стволе множество летных отверстий, есть участки с отставшей или омертвевшей корой.

Результаты исследований. За период с 2016 до 2020 гг. нами изучена вредоносность стволовых вредителей шелковой акации (Альбиция ленкоранская- *Albizia julibrissin*) в районе городка Гипрозем в г. Душанбе. В ходе обследования обнаружили от 30 до 40 отверстий, найдены от 8 до 12 взрослых живых усачей, при определении им оказался барбарисовый усач (*Cleroclytus vestitus* B. Jak), в том числе 10 экземпляров личинок усачей разных возрастов. В лабораторных условиях (28.03.2017) жуки этого вредителя вышли из состояния зимовки и были очень подвижными, а в природных условиях они находились в это время ещё в состоянии зимовки. По нашим наблюдениям барбарисовые усачи обитают в разных экологических условиях среды, они выедают в основном ткани сердцевины внутренней части ствола дерева, что приводит к его усыханию.

Для исследования биологии барбарисового усача, городского усача (*Aedesthes sarta* Sols.) и черного усача (все из Семейства *Cerambycidae*), в лабораторных условиях и в природе были поставлены опыты в специальных марлевых изоляторах-мешках размером около 1 метра, которые осматривали ежедневно. Вредитель барбарисовый усач зимует в стадии личинки под корой деревьев на глубине 1-2 см.

В течение года проводились наблюдения за 4-мя видами стволовых вредителей, выявленных на других видах деревьев: тополе, иве и яблоне. На тополе, на территории Института леса было выявлено от 1 до 3 шт. особей златок из сем. (*Buprestidae*). На тополе в заповеднике «Тигровая балка» выявлено 3 имаго городского усача (*Aedesthes sarta* Sols.) из сем. *Cerambycidae*. В биосферном резервате, Рамита на деревьях ивы выявлен большой черный усач (*Monochamus saltuarius*), 2 экземпляра из Семейства *Cerambycidae*, а на яблоне выявлено большое количество мелких усачей разного размера в количестве 20 экземпляров из семейства *Cerambycidae*. Также нами выявлена одна популяция моли из сем. *Falkmisa*, вид чехлоноски, которая впервые обнаружена на тополе в близлежащих районах г. Душанбе. Её повреждения составили 6,5%, в местах повреждений на тополе наблюдались 5-10 гнезд вредителя. Размер каждого гнезда был длиной 10-20 мм и шириной 10-15 мм. В районе Рудаки на 10 деревьях ивы было отмечено до 40 гнёзд вредителя (поврежденность составила 30 %), размер гнезда шириной 5-15 мм, длиной 10-20 мм, цвет гнезда темно-коричневый. На расстоянии 3-5 метров легко можно было увидеть поврежденные части дерева.

В литературных источниках (В.В. Айкина, Н.В. Попова, 2014) о моли *Falkomisa* дается только морфологическое описание, а биология развития отсутствует. В Таджикистане этот вредитель (моль *Falkomisa*) развивает одно поколение, откладка яиц в районе Рудаки происходила в основном 10 июня, а 14 июня из яиц образовались гусеницы, повреждения этим вредителем наблюдали 15-16 июня, в сентябре месяце гусеницы уходили на зимовку, размер гусениц вредителя составил 7-10 мм, цвет бледно-бежевый. Тело состоит из передней, средней и задней груди, голова без моста, имеет однотипную окраску, темно-коричневые глаза. Также обследован участок «Бини кухак» Вахдатского района, где осмотрено около 100 деревьев ивы и чинара. Осмотренные деревья ивы (134 шт.) заражены усачами, в коре стволов деревьев обнаружены 354 отверстия, которые были сфотографированы. За корой деревьев найдены 2 гусеницы и 2 жука-усача. Данный вид определен как Мраморный узорчатый усач (*Saperda scalaris* L.). Жук имеет зеленоватую окраску с черными пятнами на надкрыльях, образующими мраморный рисунок. Длина жука 12 - 20 мм. Самка откладывает яйца в углубления, которые выгрызает в трещинах коры. Плодовитость 10 - 30 яиц (Трофимов, 1980). Личинка точит извилистый ход под корой, затем углубляется в древесину, где делает крючковые короткие ходы. Генерация одногодная, однако ряд авторов указывает на двухгодичную (Трофимов, 1980).

В лесхозе Рамит, на территории конторы осмотрены деревья персика (более 100 деревьев), на листьях которых обнаружен паутинный клещик. В биосферном резервате Рамит у берега реки Сардаи-Миёна на стволах ивы обнаружены многочисленные отверстия, причём только на одном дереве подсчитано и сфотографировано более 12 отверстий, обнаружен 1 взрослый жук усач и личинка мраморного усача.

По методике Кулинича П.Н., Кадырова А. и Махновского И.К. это дерево было распилено на 3 части, две части оставлены в биосферном резервате Рамит, которые поместили в мешковину, а третья часть привезена в институт и помещена в мешок для дальнейшего наблюдения.



Рис. 1. Имаго усача, обнаруженный на стволе старого дерева персика.

Через 15 дней при осмотре этой части древесины обнаружен один новый ход с пыльцевой древесиной и одна личинка, которая через 5 дней погибла. В отчетный период нами обследованы территория заповедника «Тигровая балка» (кордоны Тарзан, Королевская дача и Кирпичное).

В окрестностях Тарзана при осмотре 100 деревьев тополя сизолистного было установлено, что 20 деревьев (5-6 летнего возраста) были здоровы, а у остальных (6-ти лет и более) на стволах обнаружены отверстия, т.е. ходы, но самих вредителей не обнаружено, были только гнезда муравьев и ос.



Рис. 2. Взрослые особи усача, обнаруженные в древесине старого дерева ивы.

При осмотре деревьев тополя листья были объедены вредителем - Тополевой пятнистой златкой (*Melanophila picta* Pall.). Также осмотрены по 15 экз. деревьев лоха, тамарикса и другие кустарники. При осмотре на стволах лоха найдены ходы, но самих вредителей не обнаружено. Кусты тамарикса не повреждены. В ходе исследования мы обнаружили признаки того, что сердцевина стволов деревьев тополя загнивает за счет засоленности почвы. На участке «Кирпичный» обследовано 40 деревьев ив, 30 деревьев лоха и определено, что стволы деревьев ив на 90% и стволы деревьев лоха на 70% заражены в основном усачами.



Рис. 3. Молодые насаждения карагача, не имеющие повреждений



Рис. 4. Повреждения ствола короедами, (отверстия) на старом дереве карагача

В ходе выполнения научных работ по исследованию повреждения стволовыми вредителями нами была осмотрена территория лесхоза Каратаг. Наблюдения велись за насаждениями тополя, ивы, карагача, ореха грецкого. Осмотрено 100 деревьев карагача, возраст которых 25-30 лет, обнаружены повреждения ствола (отверстия) от 7 до 25 у 60 деревьев. Листья карагача, особенно это касается взрослых деревьев, повреждены листоедами. Процент заражения составил 60% [6].

Молодые насаждения карагача в возрасте 10-13 лет, как правило, имеют высокую плотноту (0,8-1,0) и в связи с высокой плотностью насаждений и большой энергией роста, они не подвержены повреждениям вредителей. Старые же деревья карагача, в отличие от молодых, имеют листья, повреждённые листоедами, а стволы, особенно у взрослых деревьев, повсеместно повреждены стволовыми вредителями, преимущественно усачами.



Рис. 5. Повреждения древесины грецкого ореха.

Личинка усача, обнаруженная в древесине грецкого ореха

В ходе осмотра 10 деревьев ореха грецкого, в разрезе в верхней части ствола обнаружены ходы усача, от 10 до 22 отверстий, повреждения составляют 40-50 %. В нижней части ствола найдена личинка усача.



Рис. 6. Поврежденный ствол старого дерева грецкого ореха.



Рис. 7. Ствол тополя, поврежденный усачами.



Рис. 8. Тополь, поврежденный стволовым усачом.

При осмотре 5 деревьев тополя обнаружено от 15 до 30 ходов на каждом дереве, зараженность составляет от 60 до 70%, под корой обнаружены мертвые усачи в стадии имаго в количестве 2 шт. в основном у взрослых деревьев.



Рис.9. На стволе ивы видны ходы, сделанные ивовым стволовым вредителем.

При обследовании 100 деревьев ивы, на участке «Шурхок» возле арыка найдены от 20-40 ходов, зараженность составляет 80% ивовым усачом. На участке Шурхок, на высоте 1400 м над ур.м., где произрастает арча зеравшанская, при осмотре паразитов не обнаружено. После очистки ствола от коры был виден чистый ствол.

Заключение: Таким образом, можно заключить, что стволовые вредители наносят ощутимый вред лесным насаждениям в виде повреждений древесины стволов, приводящие к преждевременному усыханию деревьев. Основной причиной сильного повреждения лесных насаждений стволовыми вредителями является отсутствие постоянного мониторинга за фитосанитарным состоянием лесов и недостаточное проведение лесозащитных мероприятий по предупреждению массового развития вредных насекомых, в том числе усачей, златок, короедов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Е. Г. Мозолева, А.В. Селиховки, С.С. Ижевский и др. //Лесная энтомология / М.: Издательский центр «Академия», - 2010. – 416С.
2. Г.А. Тимченко, И.Д. Авраменко и др. // Справочник по защите леса от вредителей и болезней /. – Киев «Урожай»-1988. – 224С.
3. Кулинич П.Н., Кадыров А.Х., Махновский И.К. «Методика борьбы с вредными насекомыми» - Колос, 1986.
4. Кадыров А.Х. Жуки - стволовые вредители зеленых насаждений городов и населенных пунктов Юго-Западного Таджикистана. //Сб. статей аспирантов ТГУ. 1969. - С. 3-7.
5. Махновский И.К. Вредители древесно-кустарниковой растительности Чирчик-Ангренского горно-лесного массива и борьба с ними. Тр. Среднеазиат. НИИЛХ, Ташкент: Узб.АН, 1959, вып. 5.-С. 107.
6. Сангов Р., Мухитдинов С.М. О биологии ореховой плодовой жоржки в условиях Гиссарской долины и Гиссарского хребта //Изв. АН Тадж ССР., Отд. биол. наук – 1988. 1/110/. – С.82-84.

АННОТАЦИЯ

ЗАРАРРАСОНҲОИ АСОСИИ ТАНАГИИ ҶАНГАЛИ ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗӢ

Дар мақолаи пешниҳодшуда таҳқиқотҳо оид ба плантатсияҳои ҷангал барои зарароварии зараррасонҳои танагии дарахтон, ки ба ҷангал зарари ҷиддӣ мерасонанд,

гузаронида шудааст. Дар макола дар бораи намудҳои асосии зараррасонҳои танагии ҷангал (баргӣ ва сузанбарг), ки дар Тоҷикистони марказӣ ҷойгиранд оварда шудааст.

Калимаҳои калидӣ: бунёдӣ, зараррасонҳои баргхӯр, ҷангалҳо, зарар, намудҳои дарахтон, фенология, барбел, моҳии тиллоӣ, ҳезум, нақбҳо.

ANNOTATION

THE MAIN STEM PESTS OF FOREST SPECIES IN CENTRAL TAJIKISTAN

The presented work presents studies of forest plantations for their infestation with stem pests, which cause significant harm to the state of forest plantations. The article provides a description of the main types of stem pests of deciduous and coniferous forests located in central Tajikistan.

Key words: trunk, leaf – eating, pests, forests, damage, tree species, phenology, barbell, goldfish, bark, wood, tunnels.

Сведение об авторах:

Давлатова Озодабегим Саидмамадовна кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник отдела хвойных деревьев Государственного учреждения научно-исследовательского института лесного хозяйства Эл.почта (Ozoda.83@mail.ru) тел (+992)93-453-43-62)

Сангов Раджабали доктор сельскохозяйственных наук, заведующий отдела защиты растения Государственного учреждения научно-исследовательского института лесного хозяйства тел (+992) 98-838-97-05)

Талбонов Хурсанд Мирзошоевич кандидат биологических наук, учёный секретарь Государственного учреждения научно-исследовательского института лесного хозяйства. Эл.почта (talbonov78@mail.ru) тел (+992) 93-333-10-06)

Галчабеков Довар Раджабекович заведующий отдела особао Государственного учреждения научно-исследовательского института лесного хозяйства охраняемых природных территорий. Эл.почта (dovarjon@mail.ru) тел (+992) 55-555-16-88, 93-471-38-38)

Сафаров Курбонали Зувайдуллоевич научный сотрудник отдела защиты растения Государственного учреждения научно-исследовательского института лесного хозяйства. Эл. почта (kurbon180789@mail.ru) тел (+992) 90-611-93-15)

УДК: 635. 649.

МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲОИ ҚАЛАМФУРИ ШИРИН ДАР ГАРМХОНАҲОИ ПЛЁНКАГӢ ДАР ВОДИИ ҲИСОР

Мирзоев Ш.Д., Ахмедов Т.А.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: қаламфури ширин, гармхонаҳои плёнкагӣ, навъҳо, тухмӣ, кишт, кӯчат, ҳарорат, намнокӣ, нақшаи кишт, ҳосилчинӣ.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон деҳқонон қаламфури ширинро, ки бо номи қаламфури булғорӣ машҳур аст, аз нимаи дуоми асри XX то ин ҷониб парвариш мекунад. Парвариши он дар майдонҳои кушод ва гармхонаҳо каме бошад ҳам ба роҳ монда шудааст. Масоҳати майдонҳои парвариши он на чандон калон аст ва аз ин сабаб майдони кишт ва истеҳсоли қаламфури ширин дар маълумоти оморӣ дар алоҳидагӣ нишон дода намешаванд, ҳамчун дигар сабзавотҳо ба ҳисоб гирифта шудаанд.

Бинобар сабзавоти сервитамин ва ҳӯроки парҳезӣ буданаш, инчунин хусусияти шифобахшӣ доштаниш талаботи аҳоли ба қаламфури ширин рӯз аз рӯз дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва берун аз он зиёд гардида истодааст. Парвариши қаламфури ширин ҷӣ дар майдони кушод ва ҷӣ дар гармхонаҳо бо усули кӯчат ба роҳ монда шудааст. Бо ин усул назар ба кишти тухмӣ маҳсулот барвақтар бароварда мешавад, ҳосили зиёдтар ба даст дароварда мешавад, самаранокӣ балантар буда, хароҷоти тухмӣ сарфа мегардад.

Зиёда аз 200 навъҳои қаламфури ширин дар Институти умумироссиягии растанипарварӣ мавҷуд аст, вале аксарияти онҳо дар шароити махсусгардогинидашудаи гармхонаҳо ба кор намеоянд. Бинобар ин соли дуоми аст, ки дар гармхонаҳои плёнкагӣ дар шароити водии Ҳисор чор навъи қаламфури ширин таҳти таҳқиқоти илмӣ қарор доранд. Ба ин навъҳо Подарок Молдови, Белозёрка, Богатир ва Виктория дохил мешаванд. Ин навъҳо хуштаъму болаззат буда, дар гармхонаҳои плёнкагӣ ҳосили дилхоҳ медиҳанд. Дар алоҳидагӣ тавсифи ин навъҳо чунин аст.

Подарок молдовӣ. Наъи миёнапазак аст. Аз давраи майсазанӣ то чинаки якум 120-136 рӯзро талаб мекунад. Растании поядор буда, буттаи нимпарешон мебошад, ки баландияш то 100 см мерасад. Мевааш конусмонанд буда, рангаш сабз ва сабзи равшан мебошад. Вазни миёнаи мевааш 49-80 г буда, ғафсии девораш 4-6 мм мебошад. Ҳосилнокиаш дар гармхонаҳои плёнкагӣ 4-5 кг ташкил медиҳад [5].

Виктория. Наъи миёнапазак аст. Аз давраи майсазанӣ то пухтарасии техникӣ 125-135 рӯзро талаб мекунад. Растани паядор, нимпарешон, баландиаш 45-60 см. Мевааш конусмонанди дуруст, вазни миёнаи мевааш 70-80 г (максималияш 100-150). Ранги мевааш салатмонанд. Ҳосилнокиаш дар ноҳияҳои минтақабобгардида 190-212 с/га ташкил медиҳад. Ба касалии пажмурдашавии вертисиллэз устувор мебошад [2].

Богатир. Растани инкишофёфта ва шоҳаҳияш парешон мебошад, баландиаш то 70 см мерасад, мевааш бисёр маҳин мебошад, вазнаш ба 150-180 г баробар аст. Шакли конусмонанд дорад, дар давраи пухтарасии биологияш ранги сурхро мегирад. Ғафсии танаи мевааш ба 5-5,5 мм баробар аст. Сифатҳои хуби ошомидани дорад. Барои нигоҳдорӣ ва интиқол додан устуворияш баланд мебошад [7].

Белозерка. Ба тағйирёбии иқлим устувор ва серҳосил аст. Баландии растаниҳо то 50-80 см мерасад, мевааш на чандон калон буда (100-115 г), конусшакл мешавад. Рангаш тағйир меёбад аз сабзи равшан то сурх дар охири пухтаниш. Пешпазак (110-115 рӯз), ҳосилнокии меваи молияш -25-35 т/г, ба касалиҳои пӯсиши тар ва хушк нисбатан устувор аст [7].

Дар гармхонаҳои плёнкагӣ дар шароити водии Ҳисор кӯчати навъҳои қаламфури ширинро дар нимаи дуюм ва сеюми моҳи март мешинонанд. Кӯчат то давраи шинониданаш бояд на камаш 45-50 рӯза бошад, баландиаш 20-30 см ва 10-15 бағ дошта бошад. Кӯчатҳо бо нақшаи 70 x 30 см шинонида мешаванд, яъне масофаи байни қаторҳо 70 см ва масофаи бийни растаниҳо дар қатор 30 см фаро мегирад. Дар ин ҳолат миқдори растаниҳо 4,7 ададро дар 1 м² ташкил медиҳанд. Дар тамоми давраи парвариш барои нигоҳ доштани речаи ҳароратӣ чунин тавсия дода мешавад: дар рӯзҳои офтобӣ ҳарорати ҳаво 24-28°C, дар рӯзҳои абрнок 20-22°C, шабона 20-22°C, ҳарорати ҳок 20°C ва намнокии ҳаво 60-70 % нигоҳ дошта шавад. Бояд қайд кард, ки бо баланд шудани ҳарорати ҳаво 30°C сабзиши қаламфур ғаёл аст вале, гулҳо меафтанд ва гардолуд намешаванд [10].

Қаламфур бештар ба обдиҳии зуд-зуд эҳтиёҷ дорад ва ҳатто ба намнокии ками кутоҳмудат тоқат надорад. Талабот ба обдиҳии навбатиро аз рӯи мушоҳидаи ҳолати растани ё бо ёрии рефрактометр, ки концентратсияи шарбати ҳуҷайраи баргро муайян мекунад муқаррар менамоянд. Бо пайдо шудани пажмурдашавии ҳатто камтарини растани ва ё баландшавии моддаҳои хушк дар барг то 8 % обро додан зарур аст. Намнокии ҳок бояд доимо муътадил бошад - 80% намнокии камтарини ҳок. Ҳарҷоти об дар як обмонӣ дар ферал-март 4-6 л/м² ва дар апрел-июн-8-10 л/м² [10].

Дар гармхонаҳои плёнкагӣ бештар пасту баландшавии ҳарорат ва баландшавии намнокии ҳаво мушоҳида мешавад аз ин сабаб гармхонаро ҳарчи зудтар шамол додан лозим аст [6].

Нигоҳубинии растаниҳо аз саривақт гузаронидани чорабиниҳои агротехникии зерин иборат мебошад: обдиҳӣ, ғизодиҳии иловагӣ, нармакунии ҳоки байни қаторҳо ва байни растаниҳо дар қаторҳо, хишовакунии алафҳои бегона, хоккашӣ ба беҳи растаниҳо ва ғимояи растаниҳо аз касалиҳо ва ҳашаротҳо [9].

Ҳосилро дар давраи пухтарасии техникӣ, дар як ҳафта як маротиба чинда дар қуттиҳо мендозанд. Меваҳоро ба воситаи корд ё қайчин эҳтиёткорона бурида мегиранд [2]. Дар ҳолати риоя кардан ва сари вақт гузаронидани чорабиниҳои агротехникӣ аз навъҳои номбаркардашудаи қаламфури ширин ҳосили дилҳо ба даст оварда мешавад. Парвариши қаламфури ширин дар гармхонаҳои плёнкагӣ ҳаҷми маҳсулоти барвақтиро зиёд менамояд, таъмини талаботи аҳолиро беҳтар намуда, ба деҳқонон ғоида меоварад.

АДАБИЁТ

1. Андреев В. М., Макаров В. М. Практикум по овощеводству. М: ВО «Агропромиздат», 1991, 207 с.
2. Гикало Г.С., Перец / Г.С. Гикало, -М.: Колос, 1982,- 119 с.
3. Балашов Н. Н., Земан Г. О. Овощеводство. -Ташкент: 1972. 310 с.
4. Белик В.Ф., Советкина В.Е., Дерюжкин В.П., Овощеводство. М.: Колос, 1981. 305 с.
5. Брежнев Д. Д. «Руководство по апробации овощных культур и кормовых корнеплодов». -М.: Колос, 1982. - 416 с.
6. Брызгалов В.А., Советкина В.Е., Савинова Н.И. Овощеводство защищённого грунта. Л.: Колос, 1983. 351с.
7. Журнал №2/2014 Картофель и овощи, стр. 9-10
8. Каратаев Е.С., Русанов Б.Г., Бешанов А.В. и др. Настольная книга овощевода /Справочник. ВО «Агропромиздат», 1989. 287с.
9. Ващенко С.Ф., Чекунова З. И., Савинова Н.И., Гаврилов Н.И., Вендило Г.Г. и Дудоров И.Т. Овощеводство защищённого грунта. М.: Колос, 1984
10. Воронина М.В., Штрейс Р.И., Селиванова О.К. Перец сладкий в защищенном грунте. Л.: Агропромиздат. Ленингр. отд-ние, 1989. -56 с.

11. Рекомендация по возделыванию овощебахчевых культур в Таджикистане - Душанбе. 1982. - 79 с.
12. Тараканов Г. И. Овощеводство – М.: Колос, 2003. - 115 с.

АННОТАЦИЯ

ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ СЛАДКОГО ПЕРЦА В ПЛЁНОЧНОЙ ТЕПЛИЦЕ В ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЕ

В Гиссарской долине, в плёночной теплице, в научном опыте выращиваются четыре сорта перца сладкого: Белозёрка, Богатырь, Виктория и Подарок Молдовы. При соблюдении и своевременном проведении агротехнических мероприятий, из данных сортов сладкого перца можно получить желаемый урожай. Выращивание перца сладкого в плёночной теплице увеличивает долю раннего урожая, обеспечивает потребности населения и даёт дехкану прибыль.

Ключевые слова: сладкий перец, плёночные теплицы, сорта, семена, посев, рассада, температура, влажность, схема посадки, сбор урожая.

ANNOTATION

GROWING VARIETIES OF SWEET PEPPER IN A GREENHOUSE IN GISSAR VALLEY

In the Hissar valley, in a greenhouse, in scientific experiments cultivate four varieties of sweet peppers: Belozerka, Bogatyr, Victoria and Podarok Moldova. If agrotechnical measures are observed and carried out in a timely manner, the desired harvest can be obtained from the named varieties of sweet pepper. Growing sweet peppers in a foil greenhouse increases the proportion of early harvest, improves the needs of the population and gives the farmer a profit.

Key words: sweet peppers, foil greenhouses, varieties, seeds, sowing, seedlings, temperature, humidity, planting and harvesting scheme, harvesting.

Сведение об авторах:

Мирзоев Шучоатбек Давлятбекович, старший преподаватель кафедры плодовоовощеводства и виноградарства Таджикского аграрного университета имени Шириншоха Шотемур. 734013, Таджикистан, город Душанбе, пр.Рудаки, 146. E-mail: shudjoatbek60@mail.ru. Телефон: (+992)935130943

Ахмедов Турсунбой Абдуллоевич, доктор сельскохозяйственных наук, академик Таджикской академии сельского хозяйства Таджикистан, профессор кафедры плодовоовощеводства и виноградарства Таджикского аграрного университета имени Шириншоха Шотемур. 734013, Таджикистан, город Душанбе, пр.Рудаки, 146. E-mail: t.akhmedov.49@mail.ru. Телефон: (+992)930330149

УДК 634.86:631.8

САМАРАНОКИИ ИСТИФОДАБАРИИ НУРИҶО ДАР ТОКЗОРҶОИ ШАКЛИ ЧОЙЛОБӢ ВА ОМУӢХТАНИ САРБОРИҶОИ ГУНОГУН БАРОИ НАВӢҶОИ АНГУРИ ХУРДАНИБОБ ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР

Ҳакимов Ш.У¹, Ахмедов Т.А², Қаландаров Р.Ю¹, Усмонов Н³.

¹Институти боғу тоқпарварӣ ва сабзавоткорӣи АИКТ

²Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шохтемур

³Роҳбари хоҷагии деҳқонии “Ватан-2008”

Калимаҳои асосӣ: ангур, сарборӣ, нуриҷо, маъданӣ, органикӣ, меъёр, чойлобӣ (воши), навда, чашмак, маҳсулноки, ҳосилноки, ҳӯша, сифат.

Ҳолати омӯзиши ангурпарварӣ дар заминҳои обёришаванда, яке аз талаботи асосии соҳаи кишоварзӣ дар ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳисоб рафта, таърихи тӯлонии соҳаро дар бар мегирад. Навҷҳои гуногуни хушсифати он имрӯз шуҳрати васеъ пайдо кардааст. Аҳолии Тоҷикистон аз замони пеш навоҷҳои хушсифату хуштаъми ангурро офарида, ба наслҳои оянда боқӣ гузоштаанд. Ҳоло дар ҷумҳурӣ бештар аз 190 навоҷу дурағаҳои гуногуни маҳаллӣ ва зиёда аз 30 навоҷҳои бурунмарзӣ (интродуксионӣ) парвариш меёбанд.

Айни замон ангурпарварӣ дар Тоҷикистон ба яке аз соҳаи сердаромади кишоварзӣ табдил ёфта, дар рушди иқтисодиёти мамлакат, дар ғани гардонидани бучаи давлат ва таъмини амнияти озуқаворӣ, мавқеи устуворро ишғол менамояд.

Дар заминҳои, ки дигар зироатҳо ҳосили кам ё, ин ки тамоман ҳосил намедиханд, буттаи тоқ ҳамасола метавонад ҳосили дилхоҳ ба бор орад. Дар заминҳои лалмӣ бошад, тоқпарварӣ нисбат ба дигар зироатҳои кишоварзӣ, метавонанд самараи иқтисодии зиёдтарро амалӣ кунад. Аз ин лиҳоз, барои таъмин намудани аҳолии мамлакат бо меваҷоти тару тоза ва хушсифати ангур, соҳаи боғу тоқпарвариро тараққӣ ёфта истодааст. Амалӣ намудани рушди соҳаи тоқпарвариро бе надоштани савияи дониши баланд ва амалигардонии дастовардҳои олимони, тасаввур қардан душвор аст.

Солҳои охир дар ҷумҳурӣ барои зиёд намудани майдонҳои тоқзорҳо ва баланд бардоштани ҳосилнокии он қорҳои зиёде ба анҷом расидааст. Хусусиятҳои серҳосили,

даромаднокӣ ва хоси ангурро ба ҳисоб гирифта, дар ҷумҳурӣ баҳри парвариш намудани навъҳои серҳосилу хушсифат, кӯшиш ба ҳарч дода истодаанд. Таҷрибаи бисёрсолаи олимони ҷаҳон нишон медиҳад, ки дар ҳолати самаранок истифодабарии нуриҳо дар тоқзорҳо ҳосилнокии он аз 40 то 70% зиёд гашта, сифати меваи он баланд мешавад.

Таҳқиқотҳои илмии бисёрсолаи муассисаҳои илмии Украина, (Бондаренко 1986); Россия (Корнейчук, Плакида 1975, Смирнов ва дигарон); Василев., Филиппова, 1984; Ўзбекистон (Мирзоев, Сабилов, 1973, Мирзахидов 1965); Тоҷикистон (Артоманова 1983, Хусейнов, 2014) ва дигарон тасдиқ мекунанд, ки дар шаклдиҳии танабаланди усули ҷойлобӣ (воиш), дар минтақаҳои тоқзори рӯйпӯшнашаванда истифода карда шавад. Аммо дар шароити заминҳои обӣ ва лалмӣ оиди баланд бардоштани ҳосилнокӣ, истифодаи нуриҳои органикӣ, маъданӣ тарзу усулҳои истифодаи онҳо, кам омӯхта шудааст.

Ток ин растании бисёрсола ба шумор рафта, 40-50 сол ва аз ин ҳам зиёдтар нашъунамо намуда, аз ҳок ғизоҳои мавҷударо ҷабида, хусусияти ҳосилхезии ҳокро паст менамояд ва ба ҳосилнокӣ ва сифати меваи ангур таъсири манфӣ мерасонад.

Дар ҷумҳурӣ сол то сол зиёдшавии майдони тоқзор бо намуди шакли ҷойлобӣ (воиш) ба назар мерасад. Дар ин намуди системаи тоқдорӣ, бисёртар навъҳои хӯрданибоби дар ҷумҳури навъҳои паҳншуда: «Ҳусайнии сафед» ва «Победа», ба ҳисоб меравад. Ин навъҳоро дар намуди шакли ҷойлобӣ (воиш) аз ҷиҳати илмӣ, ба монанди агротехникаи парвариш, сарборигузори меъёри нуриестифодабарӣ ва дигар равандҳои агробиологию физиологӣ омӯхта нашудааст. Аз ин лиҳоз яке аз масъалаҳои муҳим, ин омӯختани самаранок истифодабарии нуриҳои минералию органикӣ ва сарбории буттаи ток ба ҳисоб меравад. Мақсади таҳқиқот, омӯختани хусусиятҳои хоси навъҳои «Ҳусайнии сафед» ва «Победа», самаранокҳои истифодабарии нуриҳои минералӣ ва мӯйяан кардани сарбории оптималӣ дар шаклдиҳии ҷойлобӣ (воиш) дар заминҳои обёришавандаи Водии Ҳисор, баланд бардоштани ҳосилнокии ин навъҳо вобаста ба раванди омӯзиш ва барои истехсолот тавсия кардани натиҷаҳои онро дар бар мегирад.

Усулҳои таҳқиқот: Таҷрибаҳо ва мушоҳидаҳои тадқиқот дар асоси талаботи методӣ «Программа и методика сортоизучения плодовых, ягодных и орехоплодных культур» (Мичуринск, 1973), «Методика полевого опыта» (Доспехов, 1985) ва «Научно-методическое основы полевого опыта в виноградарстве» (Макаров, 1964), гузаронида шудаанд [1,2,3].

Ба ҳисобгирӣ ва мушоҳидаҳо бо усули Лазеревский М.А. (1963) ва Макаров С.Н. (1964), ки дар соҳаи тоқпарварӣ қабул гардидааст, гузаронида шудаанд. Муайян намудани ташхисҳои биохимиявӣ ва сифати меваи ангур бо усули Простосердев Н.П. (1946) амалӣ гардид.

Ташхиси агрохимёвии ҳок мувофиқи методикаи муайянкунии элементҳои минералии ҳок муайян карда шуд. Нитроген бо фосфори ҳаракаткунанда бо усули Мачигин (1963) ба роҳ монда шудааст. Калийи тағирёбанда дар фотометр бо маҳлули углеамоний ва гумус бо усули Тюрин гузаронида мешавад.

Ғизодиҳиро бо усули манбағӣ ба воситаи оҳандаста (лом) аз 4 тарафи паҳлуи буттаи ток дар масофаи 120 см дар ҷуқурии 30 - 40 см амалӣ гардид.

Ғизодиҳӣ мувофиқи вариантҳои таҷриба, дар тоқзор ду маротиба гузаронида шуд:

- ғизодиҳии аввал дар даҳаи охири моҳи феврал бо истифода аз нуриҳои фосфорию калий, бо меъёри умумии солона ва нурии нитрогенӣ бо 50% меъёри солона;

- ғизодиҳии дуюм бо истифода аз 50% меъёри боқимондаи нуриҳои нитрогенӣ дар даҳаи дуюми моҳи апрел гузаронида шудааст.

- меъёри солонаи пору пеш аз шудгор, як маротиба истифода гардид.

Минтақаи таҳқиқот: Қитъаи таҷрибавӣ дар хоҷагии деҳқонии «Ватан–2008»-и шаҳри Турсунзод, ҷойгир шуда масоҳати умумии қитъаи таҷрибавӣ – 0,5 га-ро ташкил додаст. Дар қитъаи таҷрибавӣ навъҳои ангури “Ҳусайнии Сафед” ва “Победа” (“Ғалаба”) дар омӯзиш қарор дошта, онҳо бо нақшаи бхбм шинонида шудаанд. Шаклдиҳии тоқзорро бо системаи ҷойлобӣ (воиш) ба роҳ монда, таҷриба аз рӯйи 5-варианти ғизодиҳӣ бо 3 тақрорӣ ва сарбории гуногуни буттаҳои тоқро дар давоми солҳои 2018 – 2020 омӯхта шудаанд. Хоки қитъаи таҷрибавӣ, ба ғӯруҳи намуди хоки карбонатдори хокистарранги сиёҳ дохил буда, ба гилҳои леасӣ дохил мешавад.

Вариантҳои нуридиҳӣ:

1. Бе нури (назоратӣ);
2. N–150; P– 120; K– 100кг/га;

3. N–210; P– 150; K– 100кг/га;
4. N–150; P– 120; K– 100кг/га+20 тонна га поруи нимпӯсида;
5. N–210; P– 150; K– 100кг/га+20 тонна га поруи нимпӯсида;

Истифодаи нуриҳои минералӣ бо ҳисоби моддаи таъсирукунанда;

Сарборӣ – 250, 300, 350 чашмак ба ҳар як буттаи тоқ, дар ҳамаи вариантҳои таҷриба.

Натиҷаҳои таҳқиқот. Дар рафти иҷрои корҳои илмӣ–таҳқиқотӣ, дар вариантҳои омӯзишӣ, барои нуриандозӣ, аз рӯи вазни физикӣ 590 то 825 710 то 1100 гр нурии селитраи аммонӣ, аммафос 930 то 1250 ва калийро 600 грамм бо усули манбағӣ, ба воситаи (чуқуричаҳо) аз 8 паҳлуи буттаи тоқ, дар масофаи 120 см аз беҳи бутта ва дар чуқурии то 30-40 см мувофиқи меъёрҳои омӯзишӣ ба анҷом расонида шуд, ки ҳудуди ҷойгиршавии решаҳои тоқро дар бар мегирад. Барои сарборӣ, дар буттаҳои тоқи китъаи таҷрибавӣ 3 шумораи сарборӣ: –250, 300, 350 чашмак дар ҳар як беҳ бутта гузошта шуда, натиҷаи ҳамасола (2018 - 2020) дарҷ гардидаанд.

Нуриҳои нитрогениро пеш аз гулкунӣ, мувофиқи вариантҳо бо меъёри 50 % ба ҳок ворид карда шуд, боқимондаи он баъди пайдо шудани ғураҳо ворид карда шуд. Нуриҳои фосфорию калийгӣ пеш аз кушодашавии чашмакҳо дар як маротиба ба қабати дарҷгардидавора карда шуд. Истифодаи нуриҳои органикию минералӣ дар муқоисаи варианти бенурӣ (назоратӣ), дар нашъу намои буттаи тоқ, маҳсулнокии он ва дар охир – ҳосилнокии майдон фарқияти кулӣ дошт. Таъсири нуриҳо дар ҳамаи сарбории буттаҳо (250; 300; 350 чашмак дар як беҳ), дар вариантҳои таҷриба бо навъи ангири «Ҳусайнии сафед», назар ба варианти бе истифодаи нури ҳамаҷиҳата бартарии калон дошт. (Ҷадвали 1).

Ҷадвали 1. Шумора ва вазни хӯша, маҳсулноки ва ҳосилнокии навъи ангири «Ҳусайнии сафед» вобаста аз меъёри нуриандозӣ ва сарборигузори гуногун бо чашмакҳо, дар солҳои 2018 - 2020 ба ҳисоби миёна

№	Вариантҳо	Сарборӣ (мугча), дона	Шумораи хӯша-ҳо дар як беҳ, адад	Вазни миёнаи як хӯша, гр	Маҳсулноки дар як беҳ, кг	Ҳосилноки, т/га
1.	Бе нури (назоратӣ)	250	167,3	562,6	94,5	26,2
		300	202,3	524,9	105,0	29,1
		350	221,0	518,9	112,4	31,1
2.	N – 150 кг/га P – 120 кг/га K – 100 кг/га	250	187,7	779,3	146,8	40,6
		300	222,3	694,7	154,4	42,7
		350	239,3	672,9	159,4	44,2
3.	N – 210 кг/га P – 150 кг/га K – 100 кг/га	250	205,6	806,7	165,9	45,9
		300	231,0	758,2	175,6	48,6
		350	263,0	694,9	182,6	50,7
4.	N – 150 кг/га P – 120 кг/га K – 100 + 20т/га поруи нимпӯсида	250	210,7	855,3	179,4	49,7
		300	252,3	767,6	193,0	53,7
		350	265,3	780,8	207,8	57,5
5.	N – 210 кг/га P – 150 кг/га K – 100 + 20т/га поруи нимпӯсида	250	223,6	899,0	200,8	55,6
		300	248,7	848,1	210,7	58,4
		350	275,0	804,3	221,8	61,4

Шумораи хӯша ва вазни миёнаи онҳо, ин нишондиҳандаи таркибии маҳсулноки ва ҳосилнокии буттаи ангур ба ҳисоб мераванд. Дар маҷмӯи сарбориҳо, дар варианти назоратӣ ҳамагӣ – 197 хӯша инкишоф ёфта бошад, ин нишондиҳанда дар вариантҳои истифодаи нури аз 216,4 то 249,1 хӯшаро ташкил додаст. Дар ин ҷо вазни миёнаи хӯшаҳо дар вариантҳои омӯхташуда варианти назоратӣ 535,5 ва дар вариантҳои истифодаи нури 715,6 то 850,5 грамм – ро ташкил дод.

Маҳсулнокии як беҳ дар варианти назоратӣ 94,5 кг бошад, дар вариантҳои нуридор аз 146,8 то 221,8 килограмм расид. Ҳамин тариқ дар вариантҳои бе истифодаи нури ҳосилнокии миёнаи сарборӣ аз ҳисоби захираи моддаҳои ғизои ҳок 26,2 т/га – ро ташкил дод. Ҳосилнокии баландтарин дар истифодаи якҷояи нуриҳои органикию маданӣ дар сарбории 350 чашмак аз 57,5 то 61,4 т/га – ро таъмин намуд. Ҳамин тариқ ҳосилнокии вариантҳои истифодаи якҷояи нуриҳо дар сарбории 300 – 350 чашмак дар як беҳ назар ба варианти бенурӣ мутаносибан 2,2 – 2,3 ва 2,3 – 2,4 баробар нишондиҳандаи баланд доштанд.

Омӯзиши таъсири нуриҳои органикию минералӣ дар вариантҳои якхела бо навъи «Победа» («Ғалаба»), чун навъи «Ҳусайнии сафед», дар нашъу намои буттаҳои ин навъ, назар ба варианти назоратӣ (бенурӣ), бартарии ҳамаҷиҳата дошт. Навъи «Победа» («Ғалаба») назар ба навъи «Ҳусайнии сафед», ҷи дар шумораи хӯша ва ҷи вазни миёнаи он, бартарӣ дошт (ҷадвали 2).

**Чадвали 2. Шумора ва вазни хӯша, маҳсулноки ва ҳосилнокии навъи ангури «Победа»
вобаста аз меъёри нуриандозӣ ва сарборигузории гуногун бо чашмакҳо, дар солҳои 2018 -
2020 ба ҳисоби миёна**

№	Вариантҳо	Сарборӣ (муғча), дона	Шумораи хӯшаҳо дар як бех, адал	Вазни миёнаи як хӯша, гр	Маҳсулноки дар як бех, кг	Ҳосилноки, т/га
1.	Бе нури (назоратӣ)	250	172,0	646,7	111,3	30,8
		300	217,0	570,3	122,2	33,9
		350	230,3	569,6	127,6	35,4
2.	N – 150 кг/га P – 120 кг/га K – 100 кг/га	250	199,0	788,4	157,6	43,6
		300	233,0	769,6	171,2	47,4
		350	254,3	710,3	180,0	49,9
3.	N – 210 кг/га P – 150 кг/га K – 100 кг/га	250	215,6	851,1	184,5	51,1
		300	250,3	779,7	196,7	54,5
		350	270,7	744,3	202,6	56,1
4.	N – 150 кг/га P – 120 кг/га K – 100 + 20т/га поруи нимпӯсида	250	215,0	806,0	173,3	48,0
		300	251,6	743,7	187,1	51,8
		350	274,3	727,5	199,2	55,2
5.	N – 210 кг/га P – 150 кг/га K – 100 + 20т/га поруи нимпӯсида	250	226,7	912,3	207,3	57,4
		300	259,0	869,6	226,0	62,7
		350	290,3	803,7	233,8	64,8

Маҳсулнокии буттаи токи навъи «Победа» («Ғалаба»), назар ба навъи «Ҳусайнии сафед» низ баланд буд. Сарбории 300 ва 350 чшмак дар як бех назар ба сарбории 250 чашмак, дар буттаи ин навъ зери таъсири нуриҳои минералӣ ва минералию органикӣ афзалияти худро нишон дод. Дар натиҷаи омӯзиши таъсири нуриҳо ба шумора ва вазни миёнаи хӯша, маҳсулнокию ҳосилнокии навъи ангури «Победа» («Ғалаба»), дар варианти сарбории 300 ва 350 чашмак, бо истифодаи 210 кг/га нитроген, 150 кг/га фосфор, 100 кг/га калий ва истифодаи якҷояи онҳо бо 20 т/га поруи маҳаллӣ ҳосилнокии 54,5 – 56,1 т/га ва 62,7 – 64,8 т/га – ро таъмин намуд. Бартариҳои шакли ҷойлобии буттаи ангур бо истифода аз нуриҳои органикию минералӣ барои ноил гаштан ба ҳосилнокии баланд дар заминҳои обёришавандаи Водии Ҳисор, дар сарбории 300 ва 350 чашмак дар як бутта, муайян карда шуд.

Аз ҷиҳати нишондиҳандаҳои қанднокии ҳосили ангури навъи «Ҳусайнии сафед» аз 20,8 то 22,8 %, бо туршӣ 5,2 – 5,9 г/л ва навъи «Победа» («Ғалаба») мутаносибан 20,3 – 22,8 % ва 5,2 – 6,0 г/л туршӣ дошт, ки дар асл онҳо қариб, ки якхела буданд. Дар асоси таҳқиқотҳои гузаронидашуда, барои дар истеҳсолот ҷорӣ намудан натиҷаҳои ба даст омада, оид ба ноил гаштан ба ҳосилнокии 50 – 65 т/га ҳосилнокии навъҳои ангури «Ҳусайнии сафед» ва «Победа» («Ғалаба»), бо усули ҷойлобӣ, сарбории 300 – 350 дона бех истифодаи N – 210; P – 150 ва K – 100 ё N – 210; P – 150 ва K – 100 + 20 т/га пору тавсия карда мешавад.

Хулоса. Натиҷаҳои таҳқиқотҳои 3-солаи илмӣ нишон медиҳад, ки сарборигузории оптималӣ дар навъҳои ангури “Ҳусайнии сафед” ва “Победа” (“Ғалаба”), дар усули ҷойлобӣ, зери таъсири нуриҳои минералию органикӣ, дар шароити заминҳои обёришавандаи Водии Ҳисор, ба баландшавии ҳосилнокии ин навъҳо оварда расонид.

Ҳосилнокии баланду хушсифат дар байни вариантҳо, дар варианти 5-ум аз истифодаи нуриҳои органикию минералӣ, дар сарбории 300 чашмак, дар навъи “Ҳусайнии сафед” -210,7 кг/бутта, ё ин ки -58,4 т/га ва навъи “Победа” (“Ғалаба”) - 226,0 кг/бутта, ё ин ки 62,7 – т/га ро ташкил дод ва он аз ҳисоби зиёд намудани сарборӣ ва меъёри нуриандозӣ меафзояд. Дар натиҷаи ворид намудани ғизо бо миқдори N – 210 кг/га, P – 150 кг/га, K –100 кг/га, ҳар сол ва 20т/га поруи нимпӯсида дар се сол 1 маротиба ба навъҳои “Ҳусайни сафед” ва “Победа” (“Ғалаба”), дар заминҳои обёришаванда барои ду баробар баландшавии ҳосил мусоидат кард ва он барои истеҳсолот тавсия дода мешавад.

АДАБИЁТ

1. С.Г.Бондаренко - Удобрение виноградников Молдавии. Кишинев. Шитинца 1986. С.61
2. Лазаревский М.А. Изучения сортов винограда. Изд-во Ростовского университета – 1963. С. -3-151.
3. Макаров С.Н. Научно-методическое основы полевого опыта в виноградарстве. «Картия Молдовен-ская», Кишинев, 1964. С-7-207.
4. Мельник С.А.- Основные принципы определения системы обрезки виноградных кустов. – Сб. науч. тр. Одесс. с.-х. ин-та, 1968. – С.82-88.
5. Аринушкина Е.В. - Руководство по химическому анализу почв. Изд.Московс. ун-та, 1970. – С.130-252

6. Айдамиров Д.С.- Режим орошения, удобрение и технология использования культурных пастбищ в равнинной зоне Дагестана: Ав-тореф. дис. канд. с-х наук / Орджоникидзе, 1975.-21 с.
7. Корнейчук В.Д., Плакида Е.К.- Удобрение виноградников. М. Колос, 1975. С 34 – 37,
8. Мирзоев М.М., Сабиров М.К.- Дозы, сроки и эффективные способы внесения удобрений в садах (Уз.ССР) Ташкент, ин-т науч.тех. информ. И пропаганды Госплана Уз.ССР, 9. 1973. С. 55-58.
9. Мирзахидов Д.М. -Эффективность внесения удобрений под виноградники на богаре. Сб. раб. мол.уч. и аспирантов. т. 1, ч.1 Ташкент, Изд – во «Узбекистан», 1965.С.-25-32.
10. Смирнов П.В., Калмыков Т.И., Морозова Г.С. Виноградарство. Агропромиздат. М. 1987. С.274-275.
11. Васильев В.А. , Н.В.Филиппова. М.: - Россельхозиздат, 1984. -253 с
12. Артаманова Н.П.- Эффективность калийных удобрений на богарных виноградниках.- Республиканского научно-практического семинара «Пути интенсификации горного садоводства и виноградарства в Таджикистане». Душанбе – 1983. – С.10-12.
13. Хусейнов Х. Таъсири нуриҳо ба нашу намо ва ҳосилнокии ангур дар шароити лалмии Тоҷикистони Марказӣ. Гузориш АИКТ, № 3, С. 2014

АННОТАЦИЯ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ ПРИ НАВЕСНОЙ СИСТЕМЕ ВЕДЕНИЯ И ИЗУЧЕНИЕ НАГРУЗКИ КУСТОВ СТОЛОВЫХ СОРТОВ ВИНОГРАДА В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ

В статье приведены результаты трехлетнего научного исследования, которые показали, что при эффективном использовании различных норм органо- минеральных удобрений и нагрузки кустов виноградной лозы сортов “Победа” и “Хусайни белый”, при навесной системе ведения, в условиях поливной зоны Гиссарской долины. Опыт проводился в 5 вариантах – 4 варианта с внесением минеральных удобрений и один вариант без внесения удобрений с наложенными нагрузками 250; 300; 350 глазков на куст, по всем вариантам опыта. В результате исследования установлено, что по урожайности и качеству выделялся вариант с использованием органо-минеральных удобрений. Самый высокий качественный урожай получен в 5 варианте сорта “Хусайне белый”, с нагрузкой 300 глазков 210,7 кг/куст, или -58,4 т/га и по сорту “Победа” (“Ғалаба”) с такой нагрузкой - 226,0 кг/куст, или 62,7 – т/га. Соответственно, сахаристость достигла 20,8 – 22,8%, кислотность 5,2- 5,9 г/л, 20,3- 22,8%, кислотность 5,2- 6,0г/л.

Ключевые слова: виноград, нагрузка, удобрения, минеральные, органические, норма, навесная система, побег, урожайность, глазки, гроздь, качество.

ANNATATION

THE EFFECTIVE USE OF MINERAL FERTILIZERS ON THE SYSTEM OF MAINTAINING AND STUDYING THE LOAD OF BUSHES ON TABLE GRAPE VARIETIES IN CONDITIONS OF GISSAR VALLEY

In the article presents the results of three-year scientific researches, which showed that with the effective use of different norms of orgone-mineral fertilizers and the load of grapevine bushes, the varieties “Pobeda” and “Khusaini belyi” with a mounted guidance management system in the irrigated zone of the Gissar valley. Experience was studied in 5 options - 4 options with the vinification of mineral fertilizers and one option without vinification of fertilizers with superimposed loads 250; 300; 350 eyes per bush for all variants tested. In a result of research it was found that the yield and the quality were distinguished by options using organo-mineral fertilizers. The highest quality yield was obtained in the 5 th variantes of the Khusaine Belyi variety with a load of 300 eyes 210.7 kg / bush, or -58.4 t / ha, and in the Pobeda (Kalaba) variety with the same load - 226.0 kg / bush, or 62.7 - t / ha. Accordingly, the sugar content reached 20.8-22.8%, acidity 5.2-5.9 g / l, 20.3-22.8%, acidity 5.2-6.0 g / l.

Key words: grapes, load, fertilizers, mineral, organic, norm, shoot, yield, eyes, bunch, quality.

Сведение об авторе:

Хакимов Шерзод Умурзокович, старший научный сотрудник отдела инновационной технологии виноградарства Института садоводства, виноградарства и овощеводства ТАСХН. Республика Таджикистан, город Душанбе, ул. Амиршоев, 85 Электронная почта: bogparvar@mail.ru. Телефон (+992) 111102111

Ахмедов Турсунбой Абдуллоевич, профессор кафедры виноградарства и овощеводства Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. Республика Таджикистан, гор.Душанбе, пр. Рудаки, 146. Тел: (+992)907751171

Қаландаров Рустамхуча Юсупович, к.с-х.н. заведующий отдела инновационной технологии виноградарства Института садоводства, виноградарства и овощеводства ТАСХН. Республика Таджикистан, город Душанбе, ул. Амиршоев, 85. Телефон: (+992) 935349650

Усмонов Нейматҷон, руководитель деханского хозяйства “Ватан-2008” председатель города Турсунзода, село Янгибоғ. Телефон: (+992) 909805000

ШИДДАТНОКИИ ТРАНСПИРАТСИЯ ДАР БАРГИ НАВЪИ ҚАТРАБОРОНИ «ЗИДЕХ» ДАР ШАРОИТИ ИҚЛИМИ ШАҲРИ ДУШАНБЕ

Сафаров А.Н.¹, Ҷумъаев Б.Б.², Ғайратзода М.Х.¹

1. Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С. Айни

2. Институти ботаника, физиология ва генетикаи растаниҳои АИКТ

Калимаҳои асосӣ: шиддатнокӣ, транспиратсия, қатраборон, нашъунамо, миқдор, растани, барг, баргронӣ, поябандӣ, гулкунӣ, шираю хамирӣ, гулкунӣ, лалмӣ, пуришиддат, таҷрибавӣ, чарогоҳӣ, чорводорӣ, кишт, кутикулавӣ, атмосфера, ҳуҷайра, масома, биосфера.

Дар раванди тадқиқоти овардашудаи олимон, миқдори оби растани дар барги қатраборон дар давоми рӯз ва дар тамоми давраи нашъунамои он, нишондиҳандаи мазкур ба ғаёлона амалишавии равандҳои гуногун ба монанди нашъунамо, нафаскашӣ, ассимилятсия ва ғайра бениҳоят муҳим мебошад.

Дар организми растани як механизми нозук ва пурқуввате мавҷуд мебошад, ки фурубарии CO_2 ва бухоршавии обро танзим менамояд ва ҳангоми талафоти минималии об маҳсулнокии баланди фотосинтезро таъмин карда метавонад. Чараҳои бухоршавии обро тавассути қисмҳои рӯзаминии растани, *оббухоркунӣ* меноманд [2].

Растани, ҳангоми ба хушкӣ баромадан ба раванди мушкӣ рӯбарӯ шуда, талаботи дутарафа ба шароити мавҷудияти онҳо дар хушкӣ пайдо мешавад. Аз як тараф, атмосфера манабаи CO_2 мебошад, ки барои фотосинтез лозим аст, аз ҷониби дигар растани обро аз хок бо решаҳош меҷаббад. Аз ин сабаб, ба ҳуҷайраҳои растани, ки дар азхудкунии CO_2 иштирок мекунанд, дастрасии доимӣ, ба ҳавои атмосфера зарур аст [4].

Аз тарафи дигар, хушкӣ ҳавои атмосфера боиси беобшавии растани мегардад. Аз ин рӯ, ба растаниҳо лозим меояд, ки дар як вақт ба ду талаботи ба ҳам зид ҷавоб гуянд. Фурубарии максималии CO_2 дар сатҳи барг ҳангоми талафоти минималии об ба амал меояд. Доир ба ҳолати мазкур, мафҳуме аст, ки растани «доимо миёни обу оташ, дар вазъияти гуруснагӣ ва ташнагӣ овора аст» [2].

Транспиратсияи масомавӣ ва кутикулавиро фарқ мекунанд.

Транспиратсияи масомавӣ. Ин навъи транспиратсия аз 4 чараён иборат аст:

- ҳаракати об аз рағҳо ба чилди ҳуҷайраҳои мезофилл;
- бухоршавӣ аз сатҳи ҳуҷайраҳои мезофилл;
- диффузияи буғҳои обӣ ба атмосфера тавассути масома;
- баромади буғҳои обӣ тавассути масомаҳо ба атмосфера.

Қувваи ҳаракатдиҳандаи транспиратсия, ки тақрибан ба 100 МПа баробар мебошад, ин градиенти ниҳоят баланди потенциалии обии миёни ҳавои атмосфера ва ҳавои дар сатҳи баргбуда ифода мекунанд. Қайд намудан лозим аст, ки диффузияи молекулаи об дар ҳолати газӣ нисбат ба моеъгӣ, баландтар мебошад. Талафи об аз сатҳи даҳоначаҳои барг, воридшавӣ ва бухоршавии онро апопласти ҳуҷайраҳои мезофилл ғаёол мегардонад. Дар ин ҳол, дар апопласт фишори баланди гидростатикӣ манфӣ ба вучуд меояд, ки он зери таъсири равшании нурҳои офтоб ва ҳарорати он ба чараҳои об аз ҳуҷайраҳои мезофилл ва рағҳои қислама, мусоидат мекунанд [2].

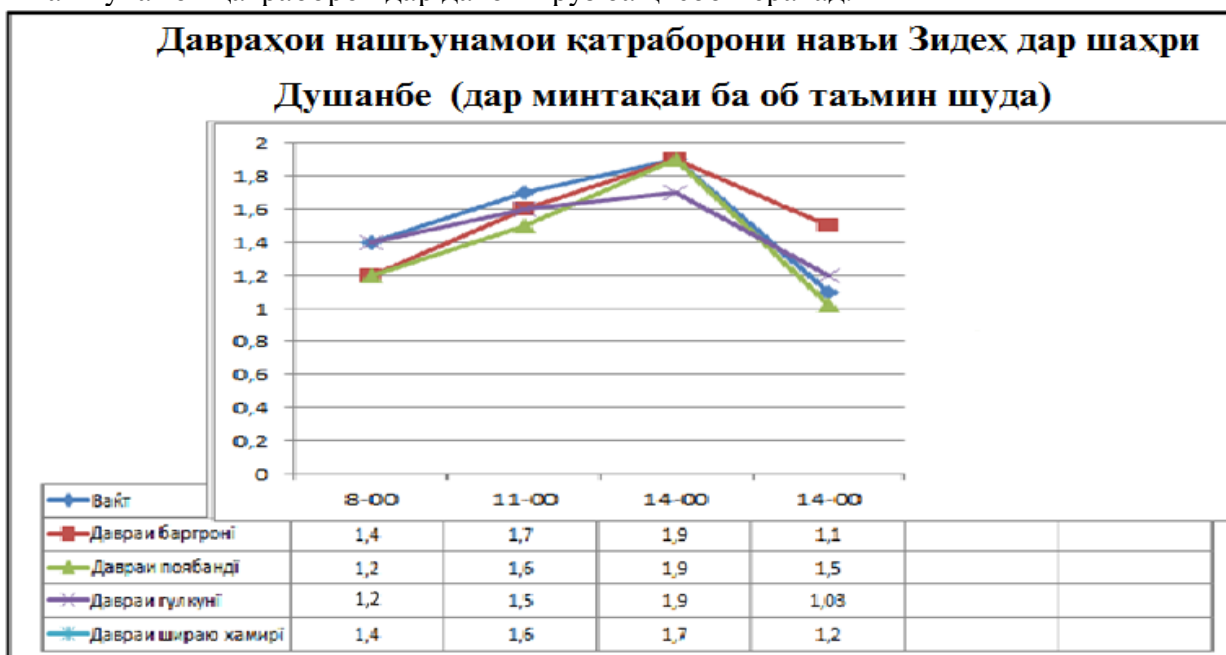
Транспиратсияи кутикулавӣ. Ба атмосфера бухоршавии обро тавассути девори ҳуҷайраҳои эпидермисии барг *транспиратсияи кутикулавӣ* меноманд. Ҳангоми кушода будани масомаҳо хориҷшавии буғҳои обӣ, тавассути кутикулаи барг наҷандон муҳим аст. Аммо вақти пӯшида будани онҳо, масалан, ҳангоми норасоии об дар шароити хушкӣ, транспиратсияи кутикулавӣ дар речаи обии растаниҳо аҳамияти махсус пайдо мекунанд.

Дар раванди оббухоркунӣ, дар майдони сатҳи дохилии барг нисбатан аз майдони сатҳи беруниаш зиёдтар мебошад. Об дар байни ҳуҷайраҳо ба тамоми қитъаҳои кушодаи ҳуҷайраҳои мезофилл бухор шуда, баъдан тавассути тарқиши масомаҳо оби бухоршуда ба атмосфераи қабати биосфера мебарояд. Барг узве мебошад, ки дорои намнокии баланд аст, барои он, ки дар пӯсти он шумораи зиёди даҳонача мавҷуд мебошад [4].

Сӯрохичаҳои масомаҳо байни якдигар тавассути тӯри роҳҳои ҳавоӣ алоқаманданд мебошанд. Дар зери таъсири нури офтоб узвҳои растани оби дар тарқиби худ бударо бухор мекунанд. Нақши асосиро дар танзими ин чараён масомаҳо иҷро мекунанд. Дар давоми рӯз, нисфирӯзӣ ҳавои атмосфера гарм мешавад ва пӯшидашавии масомаҳо дар давоми рӯз норасоии об ва талафи барзиёди онро нигоҳ медорад. Новобаста аз бухоршавии об дар давоми рӯз, ки майдони тарқишҳои масомавӣ нисбат ба сатҳи барг тақрибан 1% -ро ташкил мекунанд,

транспиратсия ба воситаи онҳо мунтазам мегузарад (дар расми 1) нишон дода шудааст. Дар натиҷаи тадқиқоти илмӣ гузаронидашуда маълум гашт, ки транспиратсия, яке аз ҷараёни физиологӣ, барои растанҳо зарур буда, дар ҳавои гарм барои ба шароити номусоид мутобиқ шудан, нақши асосиро иҷро мекунад.

Мақсади асосии тадқиқоти мазкур омӯзиши ҷараёни транспиратсия дар давраҳои гуногуни наშъунамои катраборон дар давоми рӯз ба ҳисоб меравад.



Расми 1. Динамикаи мавсимии шидатнокии транспиратсияи навъи катраборони Зидех (мг об/г вазни тар дар давоми 3-5 дақиқа).

Тадқиқотхоро дар ду шароити аз ҳамдигар фарқкунандаи шаҳри Душанбе гузаронидем.

1. Дар минтақаи якум аз рӯйи қоидаҳои агротехникӣ растанҳои таҷрибавиро пурра бо об таъмин намудем.

2. Дар минтақаи дуюм бошад растанҳо бо оби иловагӣ таъмин нагардидаанд (минтақаи лалмӣ).

Ҷараёни транспиратсия дар ҳарду қитъаи таҷрибавӣ вобаста ба давраҳои нашъунамои навъи катраборони «Зидех» дар ҷаҳор давра гузаронида шуд:

1. Давраи баргронӣ;
2. Давраи поябандӣ;
3. Давраи гулкунӣ;
4. Давраи шираю хамирӣ;

Натиҷаи ба даст омада дар гурӯҳи растанҳои таҷрибавӣ якум, ки бо об пурра таъмин буданд (расми 1) дарҷ гардидааст.

Аз натиҷаҳои ба дастомада бар меояд, ки дар гурӯҳи растанҳои якум шидатнокии транспиратсия аз давраи баргронӣ оғоз шуда, дар давоми рӯз охира-охира баланд шуда, дар охири рӯз паст мешавад.

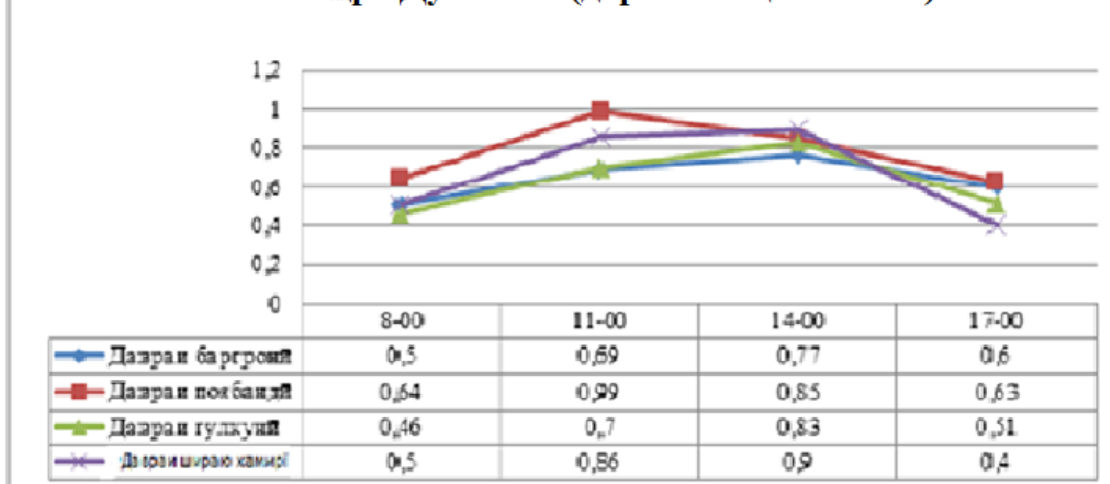
Аз ҳама раванди пуршиддати оббухоршавиро мо дар давраи гулкунӣ мушоҳида намудем. Чӣ хеле, ки аз тадқиқотҳо бар меояд давраи гулкунӣ барои растанҳо ҳаётан муҳим буда, дар ин марҳила фотосинтез пуршиддат гузашта, дараҷаи бухоршавии обро то қадри зарурӣ дар муовзинат нигоҳ медорад. Дараҷаи ҳосилнокӣ ва захира намудани моддаҳои ғизоӣ дар тухм барои наслҳои минбаъда омили ҳаётан муҳим барои растанӣ ба ҳисоб меравад.

Аз натиҷаҳои дар расми 1 оварда шуда дида мешавад, ки растанҳои катраборон раванди пуршиддати бухоршавӣ аз ҳама баландро дар нисфи рӯзӣ доро мебошад.

Сабзиши растанҳои қитъаи якуми таҷрибавӣ пуршиддат ва ё фаъл гузашта, нисбати растанҳои лалмӣ, хусусан дар фасли тобистон қашон (аз 8 то 20 см) баланд, миқдори барг, гул ва дигар нишондиҳандаҳои генеретивӣ ва вегетативӣ тағйир ёфта, андозаи барг ва навдаҳои калонтар мебошад.

Дар расми 2-юм натиҷаи физиологии транспиратсияи растаниҳои замини лалмӣ дарҷ гардидааст. Аз сабаби он, ки бо об таъминшавии ин гурӯҳи растаниҳо паст мебошад, чараёни транспиратсия дар давоми рӯз бо суръати паст ба амал меояд, вале ба ин нигоҳ накарда, растаниҳои навъи қатраборони «Зиддӣ» ба шароити камобӣ хуб мутобиқ буда, оби ками дар узвҳои наҷуд бударо, барои чараёнҳои аз ҷиҳати физиологӣ ҳаётан муҳим сарф мекунад, бинобар ин транспиратсия бо суръати паст амалӣ мешавад.

Давраҳои нашъунамои қатраборони навъи Зидех дар шаҳри Душанбе (дар минтақаи лалмӣ)



Расми 2. Динамикаи мавсимии шидатнокии транспиратсияи навъи қатраборони Зидех (мг об/г вазни тар дар давоми 3-5 дақиқа).

Ин раванд имконият медиҳад, ки растаниҳои навъи қатраборони «Зидех» тамоми зинаҳои ҳаётии худро аз сар гузаронида, як миқдори ҳосилнокии баргу поя ва меваи он то ба дараҷаи 5-10 % паст шавад. Аз таҷрибаи гузаронидашуда бар меояд, ки растаниҳои навъи қатраборони Зидех нисбати шароитҳои хуноки камоб ва гарми беобӣ, дар минтақаҳои баландкӯҳи Ҷумҳурии Тоҷикистон хело хуб тобовар буда, имконият пайдо мегардад, ки дар бештари заминҳои лалмӣ ва чарогоҳӣ ҳамчун хӯроки пурқимати чорводорӣ кишт карда шавад. Бартарии растаниҳои навъи қатраборони Зидех нисбати юнучка ва дигар растаниҳое, ки ҳамчун хӯроки чорво истифода мебаранд, аз он иборат аст, ки барои нигоҳубини он меҳнати зиёдатӣ зарур нест. Ҳамин тариқ, аз натиҷаҳои ба даст омада маълум гардид, ки дар таҷрибаи гурӯҳи якуми растаниҳо аз ҳама бештар дараҷаи пуршиддати транспиратсия (дар соати 14⁰⁰) амалӣ менамоянд. Дар гурӯҳи дууми растаниҳои навъи қатраборони «Зиддӣ» бошад, мо ин равандро дар соати 11 (ёздаҳ) мушоҳида намудем. Дар давоми тамоми сол дар гурӯҳи якуми растаниҳои обӣ, як низомии муайян ба мушоҳида мерасад. Вобаста ба давраҳои ҳаётии растаниҳо дар давраи гулгунӣ рафти баланди транспиратсия мушоҳида гардид.

Дар гурӯҳи дууми растаниҳо бошад, вобаста ба норасоии об шиддатнокии транспиратсия оҳиста-оҳиста суст шудан мегирад. Инчунин, аз таҷрибаҳо маълум гашт, ки ин растаниҳо тавассути решаашон обро аз чуқури то 1.5-2 метр мегиранд.

Нишондиҳандаи ҳисоби миёнаи мавсимии шиддатнокии транспиратсия дар минтақаҳои обӣ ва лалмӣ шаҳодат медиҳад, ки реаксияи ҷавобии дар минтақаҳои таҷрибавии омӯхташуда, яхела нестанд. Дар маҷмӯъ, корҳои эксперименталии гузаронидашуда нишон доданд, ки хушкӣ дар ҳамаи давраҳои омӯхташудаи инкишофи растаниҳои навъи қатраборони «Зидех» ба таври қатъӣ шиддатнокии транспиратсия паст мешавад, то ин ки дар раванди обхоршавии аз ҳад зиёд растанӣ ба хушкшави оварда нарасонад.

АДАБИЁТ:

1. Медведов С.С., Мирзороҳимов А.К., Ниматова Н., Абдуҳолиқова Ф.А. «Физиологияи растаниҳо» Душанбе «ЭР-Граф» сах.203-209
2. Сардорев М. Н. Продуктивность и фотосинтетическая деятельность совмещенных посевов люцерны со злаковыми культурами в условиях Центрального Таджикистана: Автореф. дисс. док... с.-х. наук. -Душанбе, 1997. -45 с.
3. Рустамов А.Р. «Исследование физиолого-биохимических особенностей полиплоидных форм мягкой пшеницы в условиях почвенной засухи»: Автореферат. Кон-х наук. Душанбе, 2018. Сах.8-9

АННОТАЦИЯ

ИНТЕНСИВНОСТЬ ТРАНСПИРАЦИИ В ЛИСТЬЯХ СОРТА ЭСПАРЦЕТА «ЗИДЕХ» В УСЛОВИЯХ КЛИМАТА ГОРОДА ДУШАНБЕ

В данной статье обсуждается интенсивность транспирации листьев растения «Зидех», в сравнении с экспериментами, проведенными на влажных и сухих участках. Было определено, что интенсивность транспирации в период вегетации определялась типом капель «Зидех» во время роста, цветения, соко движения. Результаты показали, что высокая интенсивность транспирации наблюдалась в течение дня в 14⁰⁰, в основном, в период цветения растений в период влагообеспеченности. У растений, выращенных в богарных условиях, интенсивность транспирации наблюдалась в 14⁰⁰ часов, но в новом сорте «Зидех», растущем в богарных условиях, этот физиологический процесс наблюдался в период стеблобразования.

Полученные результаты представлены на рисунках 1 и 2.

Ключевые слова: интенсивность, испарение, эспарцет, рост, количество, растения, листья, лиственный, цветение, сочный тесто, неполивной, интенсивный, экспериментальный, пастбище, скотоводство, посадка, кутикула, атмосфера, клетка, масома, биосфера.

ANNOTATION

TRANSPIRATION DIRECTIONS IN LEAVES OF «ZIDEH» VARIETY ONOBRICHIS IN CLIMATE CONDITIONS DUSHANBE CITY

This article are discusses the rate of leaf transpiration of the Zideh plant in comparison with experiments carried out in wet and dry areas. It was determined that the intensity of transpiration during the growing season was determined by the type of drops "Zideh" during growth, flowering, juice and yeast. The results showed that a high intensity of transpiration was observed during the day at 14⁰⁰, mainly during the flowering period of aquatic plants. In plants grown in rainfed conditions, the intensity of transpiration was observed at 14⁰⁰ hours, but in a new layer of "Zideh" growing in rainfed conditions, this physiological process was observed during the stem period.

The results are shown in Figures 1 and 2.

Key words: intensity, evaporation, onobrychis, growth, quantity, plants, leaves, deciduous, flowering, succulent dough, irrigated, intense, experimental, pasture, cattle breeding, planting, cuticle, atmosphere, cage, masoma, biosphere.

Сведения об авторах:

Сафаров Алишер Назаров – аспирант Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, г. Душанбе, ул. Рудаки, 121. [E-mail: alisher1991nazar@mail.ru](mailto:alisher1991nazar@mail.ru). (+992) 985533031

Джумаев Бахшullo Бокиевич, д.б.н., профессор, член корр. АН РТ, заведующий лабораторией биохимии фотосинтеза Института ботаники, физиологии и генетики растений АН РТ. Адрес: 734017, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Карамова, 27. [E-mail: alisher1991nazar@mail.ru](mailto:alisher1991nazar@mail.ru)

Гайратзода Мехровар Ховар - к.б.н., дотсент, кафедра биохимия и генетика, Таджикского государственного педагогического университета имени С. Айни, г. Душанбе, ул. Рудаки, 121. [E-mail: mgayratzoda@list.ru](mailto:mgayratzoda@list.ru)

ТДУ 581:1:581.143

МУТОБИҚШАВИИ РАСТАНИҲИ РЕГЕНЕРАНТҲОИ АНОР ВА АНЦИР БА ШАРОИТИ IN VIVO

Бутаев М.Қ. Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Калимаҳои асосӣ: афзоиши микроклоналі, растанио-регенеранто, мутобиқшавӣ.

Истифодаи васеъ пахншудаи микроафзоишдиҳии дарахтон дар баъзе ҳолатҳо барои зинда мондани ниҳолҳо баъди мутобиқшавӣ дар шароити гармхона ва сахро маҳдудият месозад. Дар шароити ҳозира оид ба мутобиқшавии намудҳои дарахтӣ маълумот хеле кам аст, чун ки ахбор оид ба афзоиш ва ҳолати растаниҳои дар шароити *in vitro* афзоишбанда комилан кам мебошад. Аз ин рӯ, усулҳои гуногуни мутобиқкунонро кор кардан зарур аст. Комебӣ он вақт ба даст меояд, ки агар таъсири якҷояи якҷанд омилҳои муҳити атроф муайян карда шаванд.

Мутобиқшавии растаниҳои дар шароити *in vitro* бадастовардашуда ба шароити *in vivo* марҳилаи охири нисбатан муҳими афзоиши микроклоналии растаниҳо ба шумор меравад, зеро дар ҳолати нобудшавии зиёди регенерантҳо самаранокии афзоиш якбора паст мешавад. Душвории гузаронидани растаниҳои найчашишагӣ ба шароити *in vivo* бо як қатор хусусиятҳои анатомӣ ва физиологии растаниҳо алоқаманд аст, ки ҳангоми парвариши растани дар *in vitro* ба даст оварда мешавад (Дорошенко, 1999; Зленко, 1991).

Қобилияти пасти чаббиши решаҳо пас аз гузаронидан ба шароити *in vivo* дар давраи аввал метавонад сабаби нобудшавии растани-регенерантҳо гардад (Яблонская ва диг., 2016;

Yildiz it al., 2010). Маҳз, ба ҳамин хотир ба интихоби муҳитҳои ғизоии (субстрат) мувофиқ барои парвариш диққати махсус дода мешавад, ки онҳо бояд ҳеле сабук, ковок, ҳавогузар ва обгузар бошанд, то ки қобилияти баланди сабзиши микрорастанӣҳо ва афзоиши бошиддати онҳо баъд аз гузаронидан дар муҳити ғизоӣ ҳокӣ таъмин карда шавад. Бештари муаллифон ба сифати қисмати (компоненти) намнигоҳдоранда торф (Дедюхина ва диг., 2011), аммо барои бехтар намудани речаи ҳавоӣ регсанги калондона, вермикулит ё ин ки перлитро истифода мебаранд (Галдина, 2017). Аз рӯйи натиҷаҳои тадқиқотҳои мо усули паҳн намудани микроклон кор карда шуда буд, ки ин имкони ба даст овардани растанӣ-регенерантҳои аз ҷиҳати генетикӣ устувор ва аз бемориҳо озодро фароҳам овард.

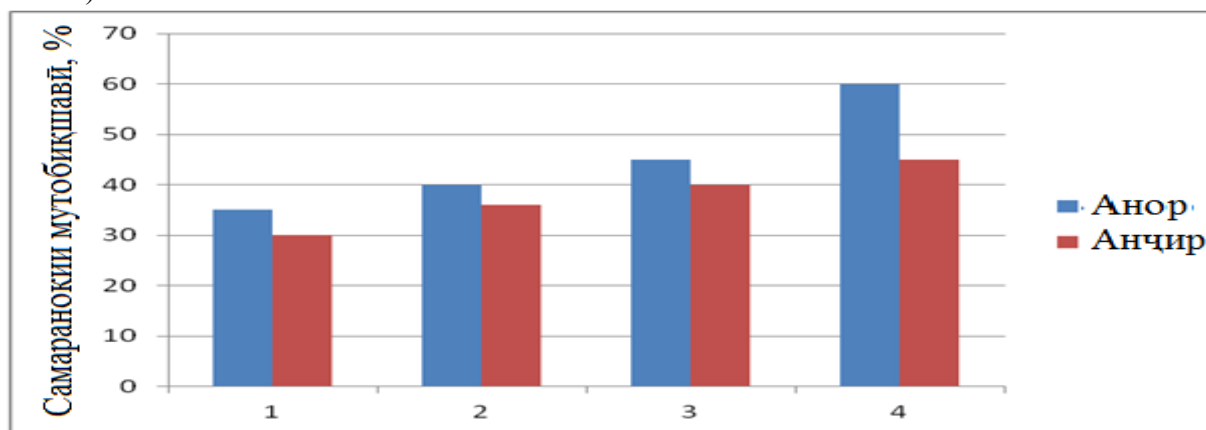
Барои баҳогузориҳои самаранокии мутобикатшавӣ суръати мавҷудияти воситаҳои фаъолияти ҳаётии растанӣҳо бо истифодаи муҳити ғизоӣ (субстрат) - ҳои гуногун ва омехтаҳои таркиби он муайян карда шуда буд. Ҳангоми мутобикатшавӣ ба шароити гармхона сатҳи ҷавобгӯи ғизоӣ растанӣҳо: минералӣ, ҳавоӣ, обӣ, риояи тағйироти бо тадриҷи ҳарорат ва намнокии муҳити атрофро таъмин намудан муҳим аст. Муҳити ғизоӣ бояд миқдори зиёди элементҳои ғизоӣ минералӣ дошта, ҳавогузарӣ ва гармигузаронандагии мувофиқ дошта бошад. Яке аз тавсифи муҳими муҳити ғизоӣ намнокӣ ба шумор меравад, ки маҳлулнокии элементҳои ғизоӣ минералӣ ва баробар тақсимшавии онҳо бояд ба таври кофӣ таъмин карда шавад.

Муҳити ғизоӣ нисбатан маъмул (пахнгардида) барои мутобикташавии намудҳои дарахтон, анҷир ва анор торф + рег (3:1), торф, торф, пӯстлохи санавбар ва рег (3:1:1) ба шумор меравад. Маъмул будани торф ба сифати муҳити ғизоӣ ин аз гузаронандагии баланд ва нигоҳдории ҳеле устувори намнокӣ дарак медиҳад. Айни замон торф бо туршнокии баланд ($R_n=3,7-5,8$) ва миқдори барзиёди намнокӣ тавсиф мешавад, бинобар ин онро дар омехтаҳо бо дигар маводҳои инертӣ (маводҳои бефаъолият) истифода мебаранд. Барои мутобикташавии регенерантҳои анор ва анҷир 4-варианти муҳити ғизоиро интихоб намудем.

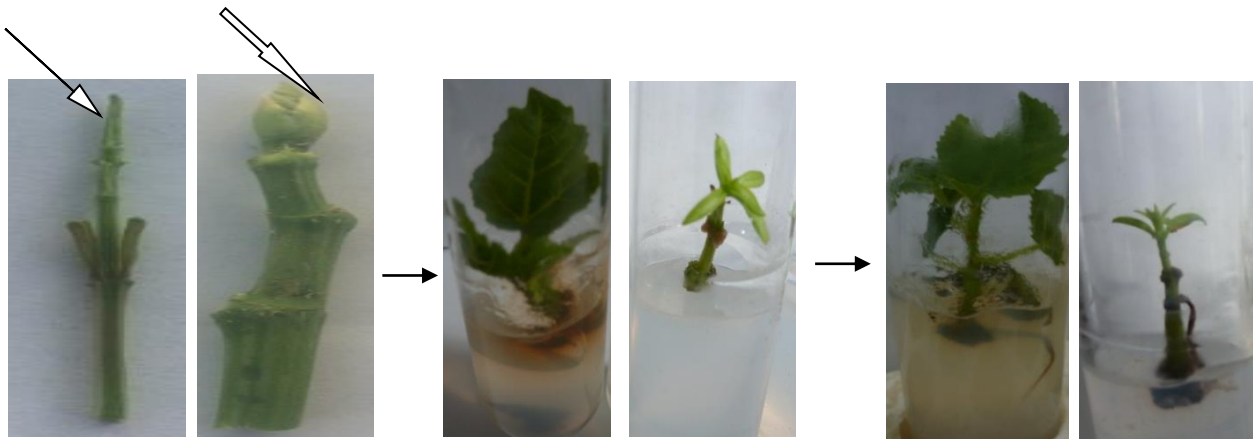
Муҳити ғизоӣ гуногун ба ғоизи таъмини қобилияти сабзиши навъҳои омӯхташудаи анор ва анҷир таъсири бузург расонданд. Қобилияти сабзиши растанӣи анор ва анҷир дар муқоиса бо дигар муҳитҳои ғизоӣ нисбатан кам (30-35%) буд. Ғоизи қобилияти сабзиши растанӣи анор ва анҷир аз ҳама баланд (40-60% бо истифодаи торф, пӯстлохи санавбар ва рег (3:1:1) буд, баъдан 40-45% дар таркиби торф+рег (3:1) ва 35-40%-ро дар торф + рег (1:1) ташкил медиҳад. Бо вуҷуди қобилияти баланди сабзиши растанӣҳо фарқияти муҳим байни муҳитҳои ғизоӣ гуногун мушоҳида нашуд, аммо консентратсияи гуногуни КИР (ИМК) ба қобилияти сабзиши растанӣҳо аҳамияти муҳим нишон дод.

Шабоҳат доштани муҳитҳои ғизоӣ гуногун дар муқоиса бо варианти назоратӣ (27,8) ҳеле бартарият нишон доданд, аммо фарқияти на он қадар зиёд аз анор дар варианти торф, пӯстлохи санавбар ва рег (3:1:1) (45%), инчунин торф + рег (3:1) (40%) ба мушоҳида расид. Қобилияти сабзиши баландтарини (60%) растанӣҳои найчашишагӣ аз навъи анҷир дар варианти торф, пӯстлохи санавбар ва рег (3:1:1) ба қайд гирифта шуда буд (Расми 1).

Қайд кардан ба маврид аст, ки қобилияти сабзиши растанӣи анҷири навъи “Қадота” аз нишондиҳандаи растанӣи анори навъи “Қазоқӣ-Бошқалинӣ” чанд маротиба зиёд гардид (Расми 2).



Расми 1. Натиҷаи қобилияти ҳаётии растанӣҳои найчашишагӣ.
 1 - ҳоки замин (назоратӣ), 2 - торф + рег (1:1), 3 - торф + рег (3:1),
 4 - торф, пӯстлохи санавбар ва рег (3:1:1)



Маводи ибтидоӣ (эксплант) Ҷорӣ кардан ба парвариши *in vitro* Решадавонӣ дар *in vitro*



Шинондани растаниҳо дар тубакҳо Растанӣ - регенерантҳо дар муҳити ҳокӣ
Расми 2. Нақшаи ба даст овардани растанӣ-регенерантҳо ва решадавонии онҳо
(a – анҷир; b – анор)

Мутобиқшавии растаниҳо ба шароити тамъизнашуда пас аз марҳилаи решадавонӣ дар вақти 4-6 барга будан ва системаи решаи хуб инкишофёфта доштани растаниҳо гузаронида шуд. Ба сифати муҳити ғизоӣ омехтаи аз торф, пӯстлохи санаббар ва рег (3:1:1) таркибёфта интихоб гардид. Муҳити ғизоӣ одатан дар ҳарорати наздики 90°C муддати 2-3 соат тамъиз карда мешавад.

Растаниҳое, ки дар шароити *in vitro* бо намнокии баланд (75-90%) сабзиданд, ҳангоми гузаронидан ба шароити оддӣ хушк ва нобуд мешаванд. Аз ин рӯй шароити аз ҳама муҳим ва зарурии парвариш дар шароити *in vivo* дар давраи аввал намнокии баланд ба шумор меравад. Намнокии ҳаво муддати ду ҳафтаи аввали мутобиқшавӣ на камтар аз 90%, минбаъд 50-60%-ро бояд ташкил намояд. Бинобар ин бештари тадқиқотчиён дастгоҳи туманҳосилкунанда истифода мебаранд, ки ин имконият медиҳад растаниҳо бо воии минималӣ обпошӣ карда шаванд ва намнокии ҳамешагии балодро (то 100%) таъмин намоянд. Ҳангоми мавҷуд набудани чунин дастгоҳ аз плёнкаи полиэтиленӣ ё ин ки рӯпуш кардан бо зарфҳои шишагӣ истифода бурдан мумкин аст.

Шароити дигар барои афзоиши муътадили растаниҳо дар давраи мутобиқшавӣ равшанӣ ба ҳисоб меравад. Агар давраи мутобиқшавӣ ба баҳор (март-апрел) рост ояд, он гоҳ равшаниии табиӣ басанда аст ва агар ба тирамоҳ (октябр-ноябр) рост ояд, равшаниии сунъӣ зарур аст. Речаи равшанӣ барои афзоиши муътадил бояд рӯзона 14-16 соат ва шабона 8-10 соат бошад. Агар растаниҳо пеш аз шинонидан дар муҳити ғизоии агардор (МС) парвариш шуда бошанд, он гоҳ ҳангоми баровардани онҳо аз зарфи парваришшуда шуста тоза кардани системаи решаи аввалан дар об, баъдан дар маҳлули 2 %-и даҳани фаранг (перменганати калий) гузаронида мешавад.

Растаниҳои шуста тоза кардари ба муҳити ғизоии хуб намнок кардашуда гузаронида, бо зарфи шишагӣ рӯпуш кардем. Дар давоми 7-10 рӯз ҳама рӯза растаниҳоро обпошӣ намудем. Баъдан барои обутоб ёфтани растаниҳо зарфҳои рӯпушро ба муддати кӯтоҳ (аз 20 то 30 дақиқа) чудо намудем. Дар ин давра дар растаниҳо барги нав пайдо шуд. Вақте ки барги нав андозаи баргчаҳои боқимондари гирифт, рӯпушро чудо кардем. Давраи мутобиқшавии растаниҳо ба ҳок дар шароити гармхона 40-60 рӯз давом кард.

Дар ин муддат баландии растаниҳо ба 10-15 сантиметр расид. Баъдан ин растаниҳоро ба замини кушод гузаронидем. Кӯчат кардани ниҳолҳо аз рӯи усули маъмулии қабулшуда гузаронида шуд. Қобилияти сабзиши растаниҳо дар майдони кушод 90-95%-ро ташкил дод. Растаниҳо нағз афзоиш ёфтанд, сабзиши бошиддат ба қайд гирифта шуд. Баъд аз се моҳи шинонидан баландии навдаи асосии растаниҳо зиёда аз 1 метр буд, аммо навдаҳои алоҳидаи паҳлугӣ то 60 см расиданд.

Чадвал Мутобиқшавии растаниҳои микроклоналі ба замини кушод (пас аз 3 моҳи шинонидан)

Генотип	Миқдори растаниҳои шинонидашуда, дона	Зинда мондан, %	Баландии растаниҳо (ба ҳисоби миёна, см)
Анор	47	89	81
Анчир	25	100	100
Шинонидани қаламчаҳои оддӣ	72	19	25

Растаниҳои бо усули афзоиши микроклоналі бадастовардашуда аз растаниҳои аз қаламчаҳои оддӣ сабзида бо аломатҳои морфологӣ фарқ намеkunанд, аммо суръати афзоиши растаниҳои микроклоналі хеле баланд буд, ки боз бешубҳа бартарии ин усули афзоишро нисбат ба усули оддӣ таъкид менамояд. Ҳамин тариқ, дар варианти торф, пӯстлохи санавбар ва рег (3:1:1), торф+рег (3:1) растаниҳои мазкур самаранокии нисбатан баланди мутобиқшавӣ (45-60%) доранд. Айни замон, воситаҳои мавҷудияти растаниҳо дар омехтаи торф бо рег дар давоми ҳафтаи аввал 56% -ро ташкил дод. Дар 14 рӯзи мутобиқшавӣ ҳиссаи қобилияти сабзиши растаниҳо 50%-ро ташкил дод. Нишондиҳандаҳои баландтарини мутобиқшавии растаниҳоро дар варианти торф, пӯстлохи санавбар ва рег (3:1:1) мушоҳида намудем, ки самарабахшии мутобиқшавӣ 60%-ро ташкил дод. Қайд кардан ба маврид аст, ки дар ҳама муҳитҳои ғизой муддати се рӯзи аввал то 10 фоизи растаниҳо аз ҳисоби камнамӣ нобуд мешаванд. Ин бо осебҳои механикӣ мӯякрешаҳо, хангоми шустани решаҳо аз боқимондаи муҳити ғизой (МС) ва камшавии суръати абсорбсияи обҳо алоқаманд аст. Дар ҳама вариантҳои дар боло зикргардидаи муҳитҳои ғизой баландшавии фаъолнокӣ ё миёнаи растаниҳои мутобиқшуда ба қайд гирифта шуд.

Натиҷаи то дараҷае хубтар дар варианти торф, пӯстлохи санавбар ва рег (3:1:1) ва торф + рег (3:1) ба назар расид. Ин варианти муҳитҳои ғизой қатъи назар аз самарани баланди мутобиқшавӣ (зиёда аз 60%) ба хело зиёдшавии миқдори растаниҳо мусоидат намуда, регенерантҳои мутобиқшуда ранги сабзи ба худ хос доштанд.

АДАБИЁТ

1. Галдина Т.Е. Совершенствование технологии дорацивания растений, полученных в культуре ткани *in vitro* // Успехи современной науки и образования. – 2017. –Т.7, No 2. –С.174-177.
2. Дедюхина О.Н., Константинова А.С., Баранова О.Г. Адаптация растений-регенерантов *Er Emogone sahatis* (L.) Ikonn. к почвенным условиям // Вестник Удмуртского университета. –2011. –Вып.3. –С.31-35.
3. Дорошенко Н.П. Биотехнологические методы ускоренного размножения и оздоровления, селекции бессемянных сортов и создания коллекций генофонда винограда: автореф.дисс....д.с.-х.н. 06.01.08. / Н.П.Дорошенко-Всерос. НИИ виноградарства и виноделия им. Потапенко-Новочеркасск, 1999.-59с.
4. Зленко В.А. Диагностика хозяйственного ценных признаков и клональное микроразмножение винограда *in vitro*: автореф. дис...канд. с.-х. наук: 06.01.08, 03.00.12 / В.А. Зленко – Ялта, 1991. -22с.
5. Яблонская М.И., Гинс М.С., Молчанова М.А. Биотизация растений *in vitro* // Вестник РУДН. Агрономия и животноводство. – 2016. –No 1. –С.15-20.
6. Yildiz A., Cagdas A., Aslihan A., Yesim Y., Sedat S., Ibrahim O. The effect of mucorrhiza in nutrient uptake and biomass of cherry rootstocks during acclimatization // Romanian Biotechnological Letters. – 2010. –Vol. 15, N3. –P. 5246-5252.

АННОТАЦИЯ

АДАПТАЦИЯ РАСТЕНИЙ-РЕГЕНЕРАНТОВ ГРАНАТА И ИНЖИРА К УСЛОВИЯМ *IN VIVO*

В статье приведены материалы исследований по адаптации растений-регенерантов инжира и граната из условий *in vitro* в условия *in vivo*. По результатам исследований выявлен процент приживаемости пробирочных растений. Приводятся экспериментальные данные по результатам использования различных по составу субстратов на показатели приживаемости микрорастений инжира и граната на этапе адаптации к условиям *in vivo*.

Установлено, что адаптации микрорастений наиболее оптимальным субстратом является субстрат торфа, коры сосны и песок, в соотношении 3:1:1. Уровень приживаемости в этом варианте субстрата варьировал от 56,0 до 60,0, в зависимости от сорта. Разработаны и представлены схемы микроразмножения инжира и граната для получения регенерантов.

Ключевые слова: микроклональное размножение, *in vitro*, растения-регенеранты, адаптация.

ANOTATION

ADAPTATION OF PLANTS – REGENERATORS OF POMEGRANATE (PUNICA GRAN-ATUM) AND FIG (FICUS CARICA) TO THE CONDITIONS IN VIVO

In the article are presents research materials on the adaptation of regenerated plants of Fig and Pomegranate from *in vitro* to *in vivo* conditions. According to the research results, of using different in composition substrates on the survival rates of the microplants of Fig and Pomegranate at the stage adaptation to *in vivo* conditions.

It has been established that for the adaptation of microplants the most optimal substrate is the substrates peat, pine bark and sand in a ratio of 3:1:1. The rate of survival in this variant of the substrate varied from 56.0 to 60.0%, depending on the variety. Developed and presented micro – breeding schemes for fig and pomegranates for obtain – ing schemes for figs and pomegranates for obtain-ing regenerates.

Keywords: micropropagation, *in vitro*, regenerated plants, rooting, adaptation.

Сведение об авторе:

Бутаев Махмадшариф Кодирович – ассистент кафедры экологии Таджикского национального университета, 734025: Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 17, E-mail: butaev-dmt@mail.ru, (+992) 938010030

ТДУ 635:25;631

ХУСУСИЯТҲОИ ПАРВАРИШИ НАВЪҲОИ БОДИРИНГ ДАР МИНТАҚАИ ОБЁРИШАВАНДАИ НОҲИЯИ ДАНҒАРА

Миралиев И.Р.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шохтемур.

Калимаҳои асосӣ: *Сабзавотпарварӣ, бодиринг, таҷрибаҳои саҳроӣ, нуриҳои органикӣ, навиҷу нумӯ, ҳарорат ва намнокии ҳаво.*

Сабзавотпарварӣ яке аз соҳаҳои муҳими кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳисоб рафта, зиёда аз 20 номгӯи ин зироатро парвариш менамоянд.

Ба гурӯҳи асосии сабзавотҳо: пиёзи бехӣ, помидор, сабзӣ, карам, бодиринг ва сирпиёз ва ғайраҳо шимиланд.

Бодиринг аз гурӯҳи зироатҳои сабзавотҳои гармидӯст буда, дар замини кушоди минтақаҳои водигии ҷумҳурӣ, дар ду давра кишт карда мешаванд, аз он ҷумла дар кишти асосӣ-баҳорӣ ва кишти такрорӣ тобистона. Бо хусусиятҳои хоси худ навиҷҳои бодиринг ба гурӯҳи истеъмоли тару тоза ва гурӯҳи универсалӣ-истеъмолии тару тоза ва коркарди саноатӣ, шомил ҳастанд.

Шароити иқлиму ҳоки минтақаи Данғара бо заминҳои ҳосилхезаш ва таъминот бо оби полизӣ, ба яке аз мавзӯҳои ояндадори рушди истеҳсоли ҳосили барвактию дерии бодиринг мувофиқ мебошад. То ин давра майдони парвариши ин зироат хеле маҳдуд буда, ягон корҳои илмӣ -таҳқиқотӣ бо ин зироат гузаронида нашудааст.

Аз ин лиҳоз, дар солҳои 2020 ва 2021 мо таҷрибаҳои саҳроиро бо истифода аз навиҷҳои Марғилонӣ-822 ва Беназир барои истеъмоли тару тоза, навиҷи Парад ва дурағаи Суперина-F1, барои истеъмоли тару тозаю маводи коркарди саноатиро дар кишти асосии баҳорӣ (моҳи апрел) ва такрорӣ дар (моҳи июл) гузаронидем. Таҷриба дар хоҷагии деҳқонии “Шомурод”-и Ҷамоати Корези ноҳияи Данғараи вилояти Хатлон, ки хокаш ҳокистарранги мукаррарӣ мебошад амалӣ гашта истодааст. Натиҷаи таҷриба нишон дод, ки тартиби механикии хокаш сабук аст. Нақшаи кишти бодиринг 70 x 30 см, ба ҳисоби миёна дар 1 га 47- 48 ҳар бех растанӣ ҷойгир шудааст. Гумуснокии хок 1,5 - 1,8 %, миқдори нитрат 26-28 мг/кг; фосфор 20-23 мг/кг; ва калий 16-18 мг/100 грамм хокро ташкил медиҳад.

Барои ба даст овардани ҳосил, ба ҳисоби миёна ба ҳар гектар 20-25 т/га поруи нимпӯсида, 100 - 120 кг/га ғизои нитрогенӣ; 90-100 кг/га фосфорӣ ва 60- 70 кг/га калей аз ҳисоби моддаи таъсиркунанда истифода шуд. Меъёри пурраи нуриҳои органикӣ (пору) ва 70% нуриҳои фосфорию калийӣ пеш аз шудгор бо якҷоягии 30% -и нуриҳои нитрогенӣ ва боқимондаи нуриҳои минералӣ дар ду ғизодиҳӣ - давраи саршавии гулкунии гулҳои модина ва баъди ҷамъоварии дуҷоми ҳосили бодиринг, истифода шудааст.

Обёрии китъаҳои таҷрибавӣ рӯдаҳои (шлангҳои) махсус бо усули катрагӣ таъмин карда шуд. Агротехникаи парвариш мувофиқи тавсияномаи соли 1982, оид ба нигоҳубин, коркарди байни қаторҳо, мубориза бар зидди ҳашароту касалиҳо гузаронида шуд.

Таҷриботҳои гузаронидашуда мувофиқи методикаи умумии гузаронидани таҷрибаҳои саҳроӣ амалӣ гаштанд. Дар таҷрибаи саҳроӣ 3-навиҷи бодиринг ва як дурағаи он, чун

намунаҳо (вариант), дар 3-такрорёбӣ, масоҳати китъачаҳо (делянкаҳо) 28 м², аз он 12 метраш назоратӣ ва 132 бех растани бодиринг чой гирифтааст.

Дар давраи нашо нумӯи растани, наво дурагаи бодиринг, назоратҳои фенологӣ ва биометри, гуногуни ҳосил ва таҳлили натиҷаҳои таҷрибаи саҳроӣ, мувофиқи барномаи илмӣ амалӣ гаштанд. Таҳқиқотҳои нишон доданд, ки растани бодиринг навои Марғелонӣ-822, чӣ дар кишти баҳорӣ ва дар кишти тақрорӣ нисбати шохаронӣ аз аввали нашо нумӯ, назар ба дигар навои дурагаи омӯхташуда бартарӣ дошт.

Нишондиҳандаи наздиктар нисбати ин навои Беназир зоҳир намуд. Навои Парад ва дурагаи Суперина-F¹, дар кишти баҳорӣ ва тақрорӣ, калтапалакии худро ифода кард.

Омӯзиши раванди рушди нумӯи растаниҳои навоҳои дар таҳқиқотӣ буда, дар кишти асосӣ ва тақрорӣ, бо назардошти ҳосилхезии хуби хоки минтақа, дар ташаккули шумораи навоҳои (шохҳои) паҳлӯгӣ, нишондодҳои баландро зоҳир карданд. Навои анъанавии бодиринг дар истеҳсолоти паҳншудаи Марғилонии -822, дар аввали нашо нумӯ афзалият надошта бошад, баъдан назар ба дигар навоҳои шумораи зиёди шохҳои паҳлӯгӣ дошта, ба ҳамин тариқ хусусияти бузургҳаҷми бутаашро ифода намуд.

Ҷадвали №1. Хусусиятҳои биометрии растани навоҳои бодиринг (кишти баҳорӣ /тақрорӣ) дар солҳои 2020 - 2021.

НАВО:	Шумораи шохҳои дараҷаи 1 ва 2, дона				
	то гулкунӣ	саршавии гулкунӣ	ҳосилгундории аввал	ҳосилгундории аввал	охирӣ нашо нумӯ
Марғелонӣ- 822	-	2/1	4/3	7/6	9/7
Беназир	1/1	3/2	5/3	6/5	8/6
Парад	1/1	3/2	5/3	6/4	7/6
Дурагаи Суперина F	1/0	3/3	5/4	6/5	7/6

Дар маҷмӯъ, ҳадафи асосии таҳқиқот муайян намудани ҳосилнокии навоҳои омӯхташудаи бодиринг дар кишти асосӣ ва тақрорӣ мебошад.

Дар заминҳои навобёришавандаи минтақаи Данғара, ҳосилнокии онҳо назаррас буд. Ҳосилнокии навоҳои омӯхташудаи бодиринг дар кишти асосӣ назар ба кишти тақрорӣ, бо назардошти давраи нашо нумӯ ба ғайр аз навои Парад фарқияти кулӣ дошт. Боқимондаи навои дурагаи омӯхташуда ҳосилнокии баланди худро дар кишти асосӣ (баҳорӣ) нишон доданд.

Ҷадвали №2. Ҳосилнокии навоҳо ва вазни миёнаи бодиринг дар солҳои 2020-2021.

НАВО:	Кишти баҳорӣ		Кишти тақрорӣ (тобистона)	
	Ҳосилнокӣ т/га	Вазни миёна, грамм	Ҳосилнокӣ т/га	Вазни миёна грамм
Марғелонӣ -822	20,8	118,0	17,4	93,0
Беназир	32,1	95,2	20,9	86,6
Парад	27,3	79,8	26,0	74,8
Дурагаи Суперина F	30,0	84,6	24,2	80,5

Дар кишти тақрорӣ бо сабаби тағир ёфтани ҳарорату намнокии ҳаво дар охири тобистону тирамоҳ, нашо нумӯи растаниҳои бодиринг назар ба кишти асосӣ (баҳорӣ) суст гашта, аз ҷиҳати ҳосилнокӣ ва вазни миёнаи меваи бодиринг нишондиҳандаҳои комилан фарқкунанда мебошанд, ки аз таъсири манфии обу ҳаво бо ин нишондиҳандаҳо дар ин давра эҳсос карда шуд. Таҳқиқотҳои гузаронидашуда, афзалиятнокии парвариши бодирингро дар кишти асосӣ ва тақрорӣ дар минтақаи Данғараи вилояти Хатлон ифода намуда, барои дар оянда рушд додани ин равандро тақозо менамояд. Натиҷаҳои таҳқиқотӣ 2-сола, барои идомаи таҳқиқотҳои асосӣ буда, барои ноил гаштан ба нишондиҳандаҳои тақвият мебахшад.

Муаллиф дар мақолаи худ оид ба парвариши навоҳои гуногуни бодиринг барои истеъмоли тару тозаю маводи коркарди саноатиро дар кишти асосии баҳорӣ ва тақрорӣ маълумот додааст. Аз ҷумла қайд намудааст, ки барои ба даст овардани ҳосили баланд истифодаи поруи нимуҷсида, ғизои нитрогенӣ, фосфорӣ ва калигӣ мувофиқи мақсад мебошад. Муаллиф ҳадафи асосии таҳқиқоти худро барои муайян намудани ҳосилнокии навоҳои омӯхташудаи бодиринг дар кишти асосӣ ва тақрорӣ қарор додааст.

АННОТАЦИЯ

ОСОБЕННОСТИ ВЫРАЩИВАНИЯ НОВЫХ СОРТОВ ОГУРЦОВ В ОРОШАЕМЫХ УСЛОВИЯХ ДАНГАРИНСКОГО РАЙОНА.

В данной статье автор приводит результаты исследования по выращиванию новых сортов огурцов в весеннем основном и повторном посевах для употребления в свежем виде, и промышленной переработки.

Он отмечает, что использование полу прелого навоза, азотных, фосфорных и калийных удобрений способствует получению высокого урожая огурцов. Основной целью исследования автора является определение урожайности изучаемых сортов огурцов в основном и повторных посевах.

Ключевые слова: овощеводство, огурцы, полевые опыты, органические удобрения, рост и развитие, температура и влажность воздуха.

ANNOTATION

FEATURES OF GROWING NEW VARIETIES OF CUCUMBERS IN IRRIGATED CONDITIONS OF THE DANGARA DISTRICT.

In this article, the author cites the results of research on the cultivation new varieties of cucumbers in spring main and re-crops for fresh consumption and industrial processing.

He notes that the use of semi-rotten manure, nitrogen, phosphorus and potash fertilizers contributes to a high yield of cucumbers. The main purpose of the author's research is to determine the yield of cucumber varieties studied mainly and re-crops.

Keywords: vegetable growing, cucumbers, field experiments, organic fertilizers, growth and development, temperature and humidity of air.

Сведения об авторе:

Миралиев Илхом Рахмоналиевич - соискатель кафедры плодовоовощеводства и виноградарство Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. Адрес: Республика Таджикистан, 744003, г.Душанбе, пр. Рудаки, 146. Телефон: (+992) 917023838, 931101511.

UDK 638.124.44 (138.1)

THE MASS OF POLLEN POLISH BROUGHT TO THE HIVE FOR GROWING BROOD

Davlatov M.N. TAU named after Sh. Shotemur

Key words: pollen mass, pollen, brood rearing, pollen collectors, plastic wrap, nest sealing, stimovite, bee chitin extract

For the decision the problem of food security and the further development of agriculture, the rational use and reproduction of honey bees is of particular important. The vital activity of honey bees takes place in close ties with the honey flora of the Republic of Tajikistan. The special geographical location of the Republic of Tajikistan is characterized by the fact that it is located in Central Asia. Or in the so-called center of the Eurasian continent. On the territory of the Republic of Tajikistan have got herbaceous and semi- shrub vegetation.

In the Republic of Tajikistan conditions, for the profitability of incision, it is necessary to maintain strong bee colonies adapted to climatic conditions and types of honey collection.

Bees are the best crop pollinators. The main nutrients of honey bees are honey and pollen. The source of energy is honey and the pollen is the source of plastic substances for the growing organism (Taranov G.f. 1987; Lebedev V.I., Yakovlev A.S., 1995).

It is known that the sources of energy for bees are not only honey, but also the fat contained in pollen, consumed by bees thought the year. This indicator for any bee colony in an condition cannot be the same. Since, the consumption of feed depends on the number of working bees in the family, the age and the fertility of the queens, the intensity of honey collection, the methods of keeping the bees, as well as a natural and climatic conditions.(Lebedev B.I.,1993; Lebedev B.I., Bilash Sh., 1991; Mannapov A.R. with so-author 2011).

The research which carried out for many years in the Republic of Tajikistan has showed that it has a rich natural forage base and crops of agricultural crops, including cotton, alfalfa, sunflower and others used for the constant development of beekeeping (A. Sharipov, 2012).

It has been established that bee colonies must always be strong, capable of bringing nectar whenever it is in nature. At the same time working bees and queen bees raised in strong families. These individuals from weak families prevail in terms of body size and weight, proboscis length, level of musculature and fatty body development, content of macro and microelements, volume of honey walkers, flight range, resistance to diseases and life expectancy.(Chernishev E.G. 1983: Mannapov A.G. 2004). However, bees must eat a variety of foods that have a sufficient amount of proteins, fats, carbohydrates, vitamins and minerals. As a consequence, the development of targeted drugs began. One of these drugs is stimuli, which in addition to micro and microelements, contains essential amino acids. Also interesting is the use of extract chitin bees in the sugar syrup. It contains a lot of micro and macroelements, as well as polysaccharides necessary for worker bees during their preparation for wintering and in spring when rearing brood. In the periodical literature on beekeeping, there is very little information on the use of these preparations in preparation for wintering and

during the spring development of bee colonies in the regions of developed beekeeping of the Republic of Tajikistan.

The aim of the work was to study the pollen load of worker bees when sealing the nest with plastic film against the background of stimulating feeding.

Research methodology and methods. The methodological and theoretical main research about the work of domestic and foreign scientists in the field of studying issues aimed at obtaining maximum production from bee colonies: the formulation of the goal, research objectives, setting up scientific and economic experiments, statistical processing of experimental data and analysis of research results. Scientific research work had been carried out of using zoo technical, biological and economic methods. The safety and productivity of bee colonies depend of the quantity and quality of feed left for the winter. With an abundance of good- quality feed, bee colonies develop better they tolerate wintering well and develop early in spring.

Experiments of using bee colonies of the Carpathian breed were carried out in three series. In the first series in cage experiments and in apiaries, the effect of stimulating feeding and various methods of sealing the nest on the biological and economically useful characteristics of bee colonies was studied. According to the experimental scheme for stimulating feeding we used: skim milk, extract chitin bees.

The medicine stimuli as well as its compositional form with extract chitin bees. The medicine stimuli contains amino- acids, micro and macroelements, vitamins. It was used during the period of increasing the strength of bee families. For this purpose the medicine was dissolved in warm (35-40) sugar syrup, prepared in a 1: 1 ration at the rate of 10g of stimuli per 1 liter of sugar syrup, using ceiling feeders, 400ml every 2 days, twenty times. Skim milk was added to the sugar syrup at the rate of 200 ml per 1 liter, which was fed at 400 ml, after 2 days, 20 times.

ng feeding against the background of sealing the nest with plastic film (M±m, mg: Cv, %)

Options dressing	Groups and method of sealing the nest		
	1.Control of bee colonies With traditional insulation	Plastic film	
		2. Basic family	3. layering main family
On supporting honey collection during the flowering period of fruit delights in the gardens			
Sugar syrup (CC)	18,0 ± 1,12	20,8 ± 1,24	19,4± 1,17
	Cv= 1,5	Cv= 1,20	Cv= 1,18
CC+bee chitin extract	19,2 ± 1,10	21. 5± 1. 30	20.3 ±1.20
	Cv= 2,57	Cv= 3, 29	Cv= 4,51
CC + stimovit	19,7 ± 1,26	22,3 ± 1,32	21,4 ± 1,15
	Cv= 3,27	Cv =3,65	Cv= 4,12
CC + stimovit + bee chitin extract	19,8 ± 1,06	23,2± 1,00	22,6 ± 1,32
	Cv= 3,24	Cv= 2,30	Cv= 2,25
At the main honey collection			
Sugar syrup (CC)	10,2± 1,15	12,0 ± 1,22	12,4 ± 1,20
	Cv= 1,20	Cv= 1,18	Cv = 1,10
CC+ bee chitin extract	11,5 ± 1,20	13,4± 1,31	13,9± 1,18
	Cv = 4,15	Cv = 3,37	Cv = 2,42
CC + stimovit	13,3 ± 1,19	15,3± 1,08	14,4± 1,00
	Cv= 2,69	Cv= 2,48	Cv= 3,25
CC + stimovit + bee chitin extract	13,4 ± 1,17	16,0 ± 1,15	15,3± 1,07
	Cv= 2,26	Cv= 2,71	Cv = 2,84

The chitin extract was prepared from well-dried bodies of worker bees. They were first ground on a coffee grinder, and then a tablespoon was dissolved in 200 ml of alcohol placed in a dark place for 8 days. Then filter through cheesecloth, the obtained extract of bee chitin containing polysaccharides micro and microelements was added to 1 liter of sugar syrup prepared 1: 1 in an amount of 5 ml. bee colonies were fed in spring and autumn using ceiling feeders at a dose of 400ml of syrup at interval of 2 days 20 times.

The mass pollen polish brought was determined by the method of selection with tweezers. For this arriving bees were caught with pollen on the arrival board.

Table 1. -Pollen load of workers raised in bee colonies with stimulatAn economically useful indicator that ensures the full value of the growth and development of bee colonies is the pollen load recorded in worker bees by the weight of the brought flower forage (table 1). Usually, the level of this indicator should be higher on the supporting honey harvest, during this period in bee colonies there is active feeding of open brood and adjustment framework with foundation. Analysis of the

data presented in the table shows that when simulating a supporting honey collection with stimulating of feeding with a more full- fledged flower edging, workers return from the main bee colonies and their layers grown when giving stimulating of feeding against the background of sealing the nest with plastic film.

Thus the mass of the flower poll of workers of the 2-nd group was minimal when the families were fed with sugar syrup and the maximum was when the compositional form of the preparation stimuli with the extract chitinbees was stimulated. Here the described indicator (the weight of the foot) was 20.8 and 23.2mg. In the 1st control group it was less by 2.8 and 3.5mg.

Accounting for the pollen load in workers according to the variant of the experiment during the main honey collection period showed that the level of its mass in all groups decreases. However the digital values of the described parameter remain higher compared to the control in the 2- nd and 3-rd experimental groups. At the same time the frequency of decrease in pollen load was 1.48-1.73 times in the 2-nd group and 1.47- 1.56 times in the 3rd group. At the same time the maximum indicator recorded in the 2-nd group was maximum 1.19 times higher than the same value in the 1- st control group and 1.14 times in the 3-rd group.

Thereby presented the data that bee colonies actively bring pollen to the hive during brood rearing. The most complete by weight flower pollen brought in baskets by worker bees are recorded in the second and 3-rd groups.

LITERATURE

1. Taranov G.F. Industrial technology for the production and processing of beekeeping products. G.F. Taranov // - M: Agropromizdat 1987 – P. 24-47
2. Lebedeva B.I. Technology production of biologically active beekeeping products. B. I. Lebedev, B. I. Lebedeva M. 1995- p. 46-68
3. Lebedev B.I. Theoretical and practical aspects of technology for the production of beekeeping products. B. I. Lebedev dissertation abstract. doctor of agricultural sciences. M.-1993 52 p.
4. Lebedev D.I. Honeybee biology B. I. Lebedev, N.G.Bilash- M: Agropromizdat – 1991, 239-p.
5. Mannapov A.G. Influence of oxymethyluracil and activated water on the development of bee colonies in spring / A. G. Mannapov, O. S. Larionova, E.A. Smolnikova// Saratov 2011.-p.80-83
6. Sharipov A. A comprehensive method for determining the biochemical index of bee colonies in agro- climatic conditions of the republic. (Agriculture)- 2012. №2.(54).- p. 36-37
7. Chernishev E.G. Pollen selection and family productivity E. G. Chernishev M.I. Eberly Beekeeping 1983, - № 9 – P. 10-11
8. Mannapov A.G. Feeding bees/ A. G. Mannapov// Beekeeping 2004. № 7- p. 16-18

АННОТАЦИЯ

ВАЗНИ ГАРДИ ГУЛИ БА КАНДУ БАРОИ ПАРВАРИШИ НАСЛ ОВАРДАШУДА

Дар мақола оид ба таъсири гарминигоҳдорандаҳо ва ҳӯроқаҳои нумӯбахш ба вазни лӯндаҳои гарди гули дар давраи парвариши насл овардаи занбӯрони оилаҳои асосӣ ва оилаҳои навташкил маълумот ҷамъ оварда шудааст. Ҳангоми таҳлили маълумоти ба даст омада муайян гардид, ки дар давраи шахдҷудокунии муваққатии растаниҳо ҳӯронидани ҳӯроқаҳои нумӯбахш ва гарм кардани оилаҳо занбӯрони ҳам оилаҳои асосӣ ва ҳам оилаҳои навташкил лӯндаҳои вазнинтари гарди гулро ба лона меоранд. Ҳамин тавр муайян гардид, ки дар давраи парвариши насл занбӯрони парвозӣ фаёлона гарди гул ҷамъоварӣ мекунамд ва афзалиятро оилаҳои гурӯҳи 2-юм ва 3 –юм доро мебошанд.

Калимаҳои асосӣ: вазни гарди гул, лундаи гарди гул, парвариши насл, занбӯрони гардҷамъоваранда, плёнкаи полиэтиленӣ, гарминигоҳдори лона, стимулит, экстракти хитини занбӯр

АННОТАЦИЯ

МАССА ПЫЛЬЦЕВОЙ ОБНОЖКИ ПРИНОСИМОЙ В УЛЕЙ ДЛЯ ВЫРАЩИВАНИЯ РАСПЛОДА

В этой статье приводятся сведения о влиянии применения, стимулирующих подкормок и герметизации гнезда разными способами. Анализ данных показывает, что при имитировании поддерживающего медосбора стимулирующими подкормками, с более полноценной цветочной обножкой возвращаются рабочие особи из основных пчелиных семей и их отводков, выращенных при даче стимулирующих подкормок на фоне герметизации гнезда полиэтиленовой пленкой. Таким образом, представленные данные свидетельствуют о том, что пчелиные семьи, при выращивании расплода, активно приносят в улей цветочную обножку – пыльцу. Наиболее полноценная по массе цветочная обножка, приносимая в корзиночках рабочими пчелами, регистрируется во 2-й и 3-й группах.

Ключевые слова: масса пыльцы, обножка, выращивание расплода, сборицы пыльцы, полиэтиленовая пленка, герметизация гнезда, стимовит, экстракт хитина пчел

Сведение об авторе:

Давлатов Максудчон Нарзиалиевич – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры птицеводства и пчеловодства Таджикского аграрного университета имени Ш.Шохтемур, 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр.Рудаки, 146. тел: 917964074, 901009633, почта: dmma88@bk.ru

УДК: 638.142.351

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ И СЕЛЕКЦИОННЫЕ ПРИЕМЫ ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ПЧЕЛОВОДСТВА

Шарипов А. Давлатов М.Н.

Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемура,

Ключевые слова: селекция, технология, матка, порода, продуктивность, племенная, яйцекладка, жизнеспособность, элита, класс.

Важную роль для технологических и селекционных приемов повышения продуктивности пчеловодства играет наращивание силы семей и повышение плодовитости маток. Для некоторых пчеловодов, порода пчел как будто не существует, по разным причинам они не обращают внимания на породную принадлежность пчел, с которыми работают. Они говорят «Пчелы все одинаковы, отличить их друг от друга невозможно». Другая группа, напротив, придает породности пчел большое значение и старается использовать самые продуктивные породы [1].

Известно, что продуктивность местных семей неизвестного происхождения не бывает высокой и устойчивой, из-за породной нестабильности и большой разнокачественности пчелиных семей. Породная нестабильность приводит к целому ряду дополнительных работ, что снижает производительность труда на пасеке. В связи с этим, пчеловодческим хозяйствам необходимо перейти на разведение чистопородных пчел одной из пород, предусмотренных планом породного районирования для данной республики.

Билаш Г.Д. [1] отмечает, что повышение продуктивности пасек и рост производительности труда пчеловодов невозможно без правильной организации матководного дела и племенной работы. От плодовитости маток и ее качества зависит количество пчел в семье и продуктивность пчелиных семей. Следует иметь в виду, что матки, выращенные в период высокой яйценоскости в июне, имеют более низкие качественные показатели, по сравнению с матками, выведенными в июле. В этот период пчелы ограничивают откладку яиц, заливая большинство ячеек нектаром. При снижении темпа яйцекладки происходит увеличение массы откладываемых яиц. При увеличении яйценоскости, если нужен вывод маток, то обязательно проводят искусственное ограничение яйцекладки маток.

Ограничение яйцекладки маток в трехрамочном изоляторе показало, что масса яиц, в среднем, от трех пчелиных маток увеличилась на 11%. При взвешивании в июле, в естественных условиях главного медосбора масса яиц увеличилась на 22%, по сравнению с июньским взвешиванием, самой высокой своей массы они достигли в августе, когда пчелиным семьям давали сахарную подкормку для пополнения зимних запасов. В это время свободных ячеек под засев было еще меньше, и разница в массе яиц достигла 34,7%. Наименьшая масса яиц была в месяце июне. Во всех случаях ограничения яйцекладки матки, масса откладываемых яиц была достоверно выше. Самая большая разница в их массе наблюдалась при ограничении матки в изоляторе сотами с открытым расплодом, а наименьшая – при ограничении кормовыми сотами.

Отсюда искусственное ограничение яйценоскости маток в племенных материнских семьях, в период наиболее интенсивного выращивания расплода, с помощью колпачка из раздельной решетки, способствует увеличению массы откладываемых ими яиц, и соответственно, облегчает труд матководов по сравнению с ограничением яйценоскости маток в трехрамочных изоляторах. Такой прием необходимо применять в пчелоразведенческих хозяйствах и специализированных матководных пасеках для промышленного вывода пчелиных маток.

Ученый считают, что важнейшим условием научно-технического прогресса в пчеловодстве является стабилизация породного состава пчел на наших пасеках, а его улучшение один из резервов дальнейшего роста продуктивности пчеловодства. От породности пчел за-

высит не только жизнеспособность пчелиных семей, но и все элементы их поведения. Определяющие, в конечном итоге, эффективность их лётно-собирающей деятельности и продуктивность [2].

Одним из технологических и селекционных приемов повышения продуктивности пчелиных семей -это ликвидации роевого состояния, однако полностью избежать роения отдельных семей не всегда удается. Определенная часть семей роится при любых обстоятельствах. Более того, в некоторые годы, внешние условия складываются таким образом, что, несмотря на принятые меры, большинство семей не удается удержать в рабочем состоянии. Некоторые противоречивые способы хороши при длительном весеннем и кратковременном главном медосборе, другие при позднем медосборе. Поэтому существует целый ряд основных приемов, позволяющих пчеловоду применить тот, или иной, в зависимости от конкретной ситуации, сезона и медосбора.

Если, несмотря на все усилия пчеловода, пчелиная семья все же вошла в роевое состояние, о чем свидетельствуют отложенные маткой яйца в маточных мисочках, необходимо использовать более решительные приемы, выводящие её из этого состояния. Если в это время провести осмотр семьи, то сразу бросается в глаза резкое изменение поведения пчел: не занятые никакой работой молодые пчелы скучиваются и свисают на рамках гроздьями. Пчеловод ясно понимает, что в результате такого поведения семья не доберет много меда и воска. Если к тому же существует опасность упустить вышедший из семьи рой, то её убытки удваиваются. Поэтому, следует перейти от простых приемов, предотвращающих роению к приемам, которые ликвидируют уже возникшее роевое состояние пчелиных семей, что увеличивает продуктивность пчелосемей и даёт экономический доход хозяйству.

По мнению Кривцова Н.И., Сокольского С. С. [3], в основе улучшения селекционных приемов повышения продуктивности пчелиных семей лежит разведение отцовских и материнских пчелиных семей, которые должны быть безусловно только чистопородными. Использование межпородных семей- помесей для вывода маток абсолютно недопустимо (появление помесей неизвестного поколения). Семь класса элита и 1-класс используются в качестве материнских и отцовских. Количество отцовских пчелиных семей не ограничивается, даже если они отличаются друг от друга по генотипу в пределах данной породы. В целях усиления генотипического разнообразия стремятся больше использовать материнские семьи. Что касается неклассных семей, то они полностью ликвидируются сразу после бонитировки. От семей класса элита необходимо выводить такое количество маток дочерей, которое необходимо для обеспечения нужд собственной пасеки и для формирования отводков.

Таким образом, чем больше семей класса элита, т. е. семей- родоначальниц, тем больше жизнеспособность и продуктивность формируемой группы пчелиных семей.

Для технологических приемов повышения продуктивности пчеловодства Яковлев А.С. [6] объясняет, что работа пчелиных семей по сбору меда зависит от силы семьи, рабочего состояния пчел, объема улья, количества сотов и их размещения, уровня вентиляции, температуры и влажности в гнезде.

При постановке магазинов под расплодным корпусом, пчелы не расширяли гнезда в нижнем направлении- не отстраивали в магазине вошину. В этом случае из- за ограниченного гнездового пространства, семьи пришли в роевое состояние. Отмечается, что магазины служат не только для складывания меда, но и для размещения пчел, которых, из-за недостатка объема улья, в слишком большом количестве. При расширении гнезда вверх, семьи быстро развивались. При наличии в улье достаточной площади сотов, частый отбор меда во время сбора пчелами не увеличивается, а наоборот уменьшается выход продукции. Таким образом, работа пчел по сбору меда и скорость ее созревания во многом зависит от объема улья, количества сотов и их размещение.

После проведения испытания некоторые ученые отрицают вентиляционную роль в созревании меда, считая решающим фактором только температуру. Оптимальная влажность для гнезда пчелиной семьи отмечается на уровне 55-60%, при этом абсолютная влажность во всех точках улья одинаковая, но различается по времени суток. Относительная влажность в корпусе с расплодом отмечается на уровне 40- 62%, в медовом 32- 78% и в верхнем пустом корпусе-36- 90%. В период поступления нектара в улей относительная влажность резко снижается во всех точках измерения по сравнению с безвзяточным периодом.

Риб Р. Д. [7] по технологическому увеличению продуктивности пчелиных семей говорит, что научно обоснованный выбор породы пчел для разведения их в той или иной местности, на 25% и более повышает их среднюю продуктивность. Ошибка в выборе используемой породы пчел часто ведет к уменьшению прибыли, получаемой пчеловодом, а в отдельные неблагоприятные годы – к большим убыткам из-за массовой гибели пчелиных семей в зимний период.

Увеличение количества рабочих пчел – одним из основных технологических приемов повышения продуктивности пчелиных семей. В сильной семье накапливается большое количество физиологически молодых пчел, эффективно использующих существующий медосбор в природе. Поэтому сильные семьи дают меда в 3 раза больше, чем слабые. По мере увеличения массы семьи до 5–6 кг, сбор меда повышается не только в целом на семью, но и на единицу живой массы пчел.

Учением доказали, что во время медосбора у сильных семей работает 66% пчел, а в семьях в слабых всего 15–20%, т. е. в 3–4 раза, меньше. Можно сказать, что при сильном медосборе у пчелы совместимости нектар в медовом зобике бывает больше. Так, при среднесуточном медосборе до 1 кг пчелы возвращаются в улей с нагрузкой медового зобика в среднем 7.1 мг., при медосборе 2 кг. этот показатель равен 15.5 мг., а с увеличением медосбора до 4 кг. в день нагрузка медового зобика возрастает до 28 мг. отсюда, с увеличением количества нектара в природе, эффективность работы в поле молодых пчел возрастает в 4 раза.

Таранов Г. Ф. [4] подчеркивает, что в задачи технологических и селекционных приемов повышения продуктивности пчелиных семей входит использование пчел для опыления энтомофильных сельскохозяйственных культур и насаждений. Пчелиные семьи, кроме меда и воска, дают еще ряд высокоценных продуктов, биологически активных веществ, используемых в медицине и косметике: маточное молочко, пыльцу, пчелиный яд, прополис и др. Получение этих продуктов повышает экономическую эффективность комплексного использования пчел и рентабельность пчеловодческих хозяйств.

В настоящее время разработаны промышленные технологии, в пчеловодстве которые отличаются от технологии животноводства меньшим уровнем механизации производственных процессов, а также особенностями, вытекающими из биологической специфики пчелиной семьи как объекта сельскохозяйственного производства. Поэтому, в основном, своей интенсивные технологии производства продуктов пчеловодства направлены на повышение силы и качества пчелиных семей. Кроме того, они предусматривают механизацию трудоемких работ и комплексное использование пчел на производстве различных видов продукции.

Для реализации цели, основная задача пчеловода состоит в том, чтобы создать условия, необходимые для содержания сильных семей пчел, обеспечить правильный и своевременный уход, использовать районированную породу.

Аветисян Г. А. [5] о селекционных приемах повышения продукта пчеловодства говорит, что возможности повышения продуктивности и жизнеспособности пчелиных семей путем улучшения их наследственных задатков, зависит от того, насколько изучены эволюция и биология медоносной пчелы, в частности вопросы их изменчивости и наследственности. Следует отметить, что изучение этих вопросов осуществлялось в тесной связи с развитием биологической науки, особенно учения о наследственности и изменчивости живых организмов, которое служит теоретической основой селекционно племенной работы в растениеводстве и животноводстве. Таким образом из вышесказанного, видно, что технологические и селекционные приемы одни из основных задач повышения продуктивности и увеличения количества пчелиных семей для хозяйства и республики. К сожалению, пока в Республике Таджикистан мало обращают внимания на эти важные вопросы, в связи с этим количество пчелосемей и их продуктивность не имеет тенденций быстрого роста.

Литература

1. Билаш, Г.Д. Популяционная систематика медоносной пчелы / Г.Д. Билаш, Н.И. Кривцов // Пчеловодство. – 1985. – 10. – С.11 – 13.
2. Губин В.А. С какими пчелами мы работаем/В.А. Губин, Ю.А. Черевко//Пчеловодство. 1985. 10. –С. 10.
3. Кривцов Н.И., Сокольский С.С. Породы пчел и их селекция. О.А.О. «Полиграф-ЮГ» Майкоп. 2010. 170 с.
4. Таранов, Г.Ф. Внешнее строение медоносных пчел. Анатомия и физиология медоносных пчел: учеб. пособие / Г.Ф. Таранов. – М.: Колос, 1968. – 250 – 267с.
5. Аветисян, Г.А. Селекционная работа с карпатскими пчелами / Г.А. Аветисян, В.А. Гайдар, В.П. Пилипенко, И.И. Мерцин // Пчеловодство. – 1983. – 1. – С.10 – 12.

6. Яковлев А.С. Исправление пчелиных семей/ А.С.Яковлев, В.И.Лебедев//.-Пчеловодство. – 1988. - № 2. – С. 26-27.
7. Риб Р. Д. Содержание целостных семей пчел в ульях большого объема. /Риб. Р. Д//. Пчеловоду России. –Москва 2008. -.385-394

АННОТАЦИЯ УСУЛҲОИ ТЕХНОЛОҒИ ВА СЕЛЕКСИОНИИ ЗИЁД НАМУДАНИ МАҲСУЛНОКИИ ЗАНБҮРИАСАЛПАРВАРӢ

Ҳамин тавр аз мақолаи дар боло навишташуда муайян карда мешавад, ки усулҳои технологӣ ва селексионӣ яке аз вазифаҳои зиёд намудани маҳсулнокии ва шумораи оилаҳои занбӯри асал дар хоҷагиҳои занбӯрпарварӣ ба ҳисоб меравад. Афсӯс, ки дар ҷумҳури ба ин мавзӯ аҳамияти нокифоя дода мешавад, аз ин лиҳоз шумораи оилаи занбӯр ва маҳсулнокии он тараққиёти суст дорад.

Калимаҳои асосӣ: селекция, технология, модарзанбӯр, зот, маҳсулнокии, зотпарварӣ, тухмгузорӣ, ҳайётгузаронӣ, элита, класс.

ANNOTATION TECHNOLOGICAL AND SELECTION METHODS FOR INCREASING THE PRODUCTIVITY OF BEEKEEPING

So it can be seen from the above that technological and breeding techniques are one of the main tasks to increase productivity and increase the number of bee colonies for the economy and the republic. Unfortunately, people in the Republic of Tajikistan pay little attention to this important issue, in this regard, the number of bee families and productivity does not increase rapidly.

Keywords: breeding, technology, uterus, breed, productivity, breeding, egg laying, viability, elite, class.

Сведение об авторах:

Давлатов Максудҷон Нарзиалиевич – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры птицеводства и пчеловодства Таджикского аграрного университета имени Ш.Шохтемур, 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр.Рудаки, 146. тел: 917964074, 901009633, почта: dmma88@bk.ru

Шарипов Абдурашит - доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры птицеводства и пчеловодства Таджикского аграрного университета имени Ш.Шохтемур, 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр.Рудаки, 146., тел: 918422035, 938884425, почта: a.sharipov1951@mail.ru

УДК 636.293.3 (575.3)

МАҲСУЛНОКИИ ҚУТОСҲОИ ЭКОТИПИ ПОМИРӢ ДАР ВОДИИ ЗАРАФШОН

Соатов С.С., ДАТ ба номи Ш.Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: динамика, нарқутос, модақутос, популятсия, анатомия, сохти бадан, серустухонӣ, зариби маҳсулнокии, ҳамсинну сол.

Фароҳам овардани фаровонии маҳсулоти ҳӯрокворӣ, маҳсусан, шир ва гӯшт барои пурра қонъ намудани талаботи рӯзафзунӣ аҳолии Тоҷикистон ва саноати кишвар бо ашӣи дурушти хоми пӯсту чарм аз ҷумлаи муҳимтарин масъалаҳои иқтисодиёти миллии кишвар ба шумор меравад.

Дар кишвари мо ҳам ба монанди дигар мамлакатҳои кӯҳистонии Осиё барои афзоиш додани саршумори чорвои гӯштӣ, беш аз пеш пурра истифода бурдани чарогоҳҳои баландкӯҳ ва алафзорони нишебӣҳои кӯҳҳо аз аҳамияти вижа бархурдор аст. Дар чунин манотиқ майдонҳои басо густардаи замини воқеъ дар баландии зиёд ва бештар дорои чунин маҷмӯи омилҳои иқлимӣ, ҳӯроқӣ ва ғайра мебошанд, ки дар он ҷо дар фасли зимистон парвариш намудани ҳайвоноти хонагӣ, маҳсусан зотҳои наслдиҳанда ё мушкӣ ва ё имконнопазир буда, аз лиҳози иқтисодӣ манфиатовар нест [2].

Парвариш ва нигоҳубини ҳайвонот дар чунин ҳудудҳо амри зарурӣ мебошад, зеро он зариби истифодаи сарватҳои табииро афзоиш дода, барои ба даст овардани маҳсулот аз ҳар гектар замин заминаи муносиб ба вучуд меоварад. Аз ин ҷост, ки масъалаи интиҳоби ҳайвоноте, ки бо самарани болотарин чунин ҳудудҳоро истифода наоянд, ба миён меояд. Таҷрибаи чандинсола нишон медиҳад, ки дар ин робита беҳтарин ҳайвонот қутосҳо мебошанд, ки дорои вижагиҳои хос буда, ба ҷанбаҳои вазнини зиндагӣ дар шароити саҳти кӯҳҳои баланд, даштҳо ва биёбонҳои баландкӯҳ, дар ҳавои кушод ва танҳо истеъмоли алафи замин мувофиқат карда, аз ин лиҳоз дар миёни дигар чорвои хонагӣ беназир мебошанд. Маҳз ҳамин ва дигар вижагиҳои қутосҳо зарурати таваҷҷуҳ ба қутоспарвариро ҳамчун соҳаи мусоидаткунанда барои ба даст овардани маҳсулоти арзон бидуни хароҷот барои сохтмон

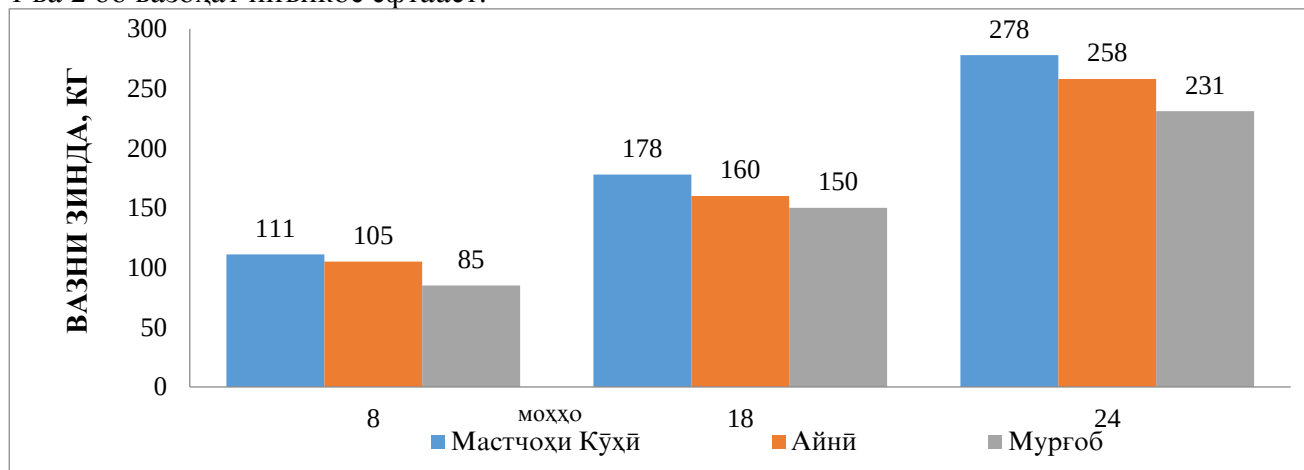
ва захира кардани хӯрока ва расонидани зарар ба парвариши дигар намудҳои чорвои хонагӣ тақозо менамояд [1,2].

Аҳамияти назариявӣ ва амалиявӣ таҳқиқот аз омӯзиши нисбатан мукаммали таъсири шароити нави экологии минтақаи водии Зарафшон ба сифатҳои биологӣ ва маҳсулоти эконавӣ помири кутосҳо иборат аст. Аҳамияти амалӣ дар ошкор намудани захираҳои иловагии афзоиш додани истеҳсоли гӯшти аз лиҳози экологӣ тозаии кутосҳо дар сурати аз тарафи онҳо ҳадди аксар мавриди истифода қарор гирифтани чарогоҳҳои баландкӯҳи кӯҳсори навоҳии Айнӣ ва Мастҷоҳи кӯҳии Тоҷикистони Шимолӣ мебошад. Парвариши кутосҳо имкон медиҳад, ки дараҷаи даромаднокӣ боло рафта, барои афзоиши истеҳсоли гӯшт дар ноҳияҳои баландкӯҳи водии Зарафшон захираҳои нав фароҳам оварда шавад [4,5].

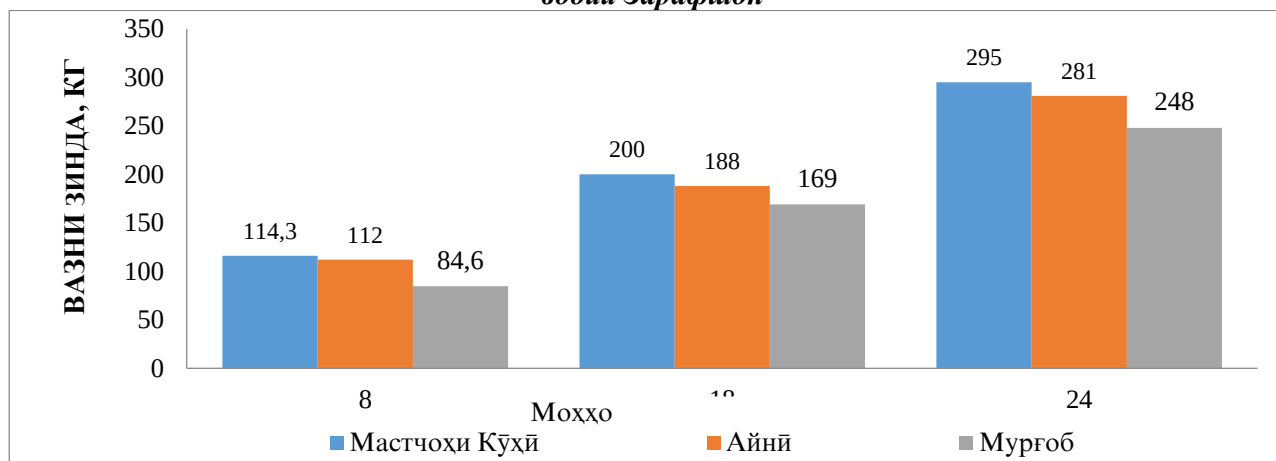
Барои баргузори таҳқиқоти илмӣ гурӯҳҳои ҳаммонанди ҳайвонот аз саршумори эконавӣ кутосҳои ду ҳоҷагии гуногун ташаккул дода шуданд. Динамикаи афзоиш ва рушди ҳайвонот бо роҳи муайян намуда-ни вазни зиндаи онҳо дар давраҳои гуногуни синнусолӣ 8, 18, 24 - моҳагӣ ва андозагирии ченакҳои нуктаҳои бадан мавриди омӯзиш қарор гирифт. Вазни зиндаи ҳайвонот бо роҳи дар тарозу баркашидан муайян карда мешуд. Аз рӯи натиҷаҳои баркашидани вазн афзоиши миёнаи шабона-рӯзии вазни зинда, суръати нисбии афзоиши вазни зинда ва зариби афзоиши вазни зинда бо синнусол муайян мегардид. Инчунин вижагиҳои дохилӣ ва берунӣ бо роҳи андозагирӣ, ҳисобкунии шохисҳо ва фарбеҳии ҳайвонот мавриди омӯзиш қарор гирифт.

Барои муайян кардани маҳсулнокии гӯшти ҳайвоноти таҳти таҳқиқот қарордошта вобаста ба дараҷаи хӯрокдихӣ, чинс ва синнусол забҳи назоратии нарқутосҳо ва ҷавонақутосҳо дар синни 12, 18 ва 24 - моҳагӣ бо таъйин кардани вазни зиндаи баркашида ва пешаззабҳӣ, баромади маҳсулоти забҳӣ, таркиби морфологӣ ва навиҳои гӯшт (аз рӯи методикаи ВИЖ ва ВНИИПЛЕМ) амалӣ карда шуд.

Динамикаи вазни зиндаи нарқутосҳо ва модақутосҳо дар гурӯҳҳои гуногун дар расмҳои 1 ва 2 бо вазоҳат инъикос ёфтааст.



Расми 1. – Динамикаи вазни зиндаи нарқутосҳои парваришёфта дар шароити Помир ва водии Зарафшон



Расми 2. – Динамикаи вазни зиндаи модақутосҳои парваришёфта дар шароити Помир ва водии Зарафшон

Ҳамин тавр, муқаррар гардидааст, ки қутосҳои бадунёомада дар шароити хоҷагӣҳои водии Зарафшон аз ҷиҳати афзоиш ва рушд, вазни зинда, тоқатоварӣ ва қобилияти ба иқлим мутобиқшавӣ аз ҳамтаборони помирии худ бартарӣ доранд. Агар дар синни якмоҳагӣ тафовути вазни зиндаи наргӯсолаҳо 0,7 кг (1,97%)-ро ташкил дода бошад, пас дар 8-моҳагӣ 16,1 кг (16,15% $P<0,001$), дар синни яксолагӣ он то 15,7кг (15,60%, $P<0,001$) ва дар синни дусолагӣ (24-моҳагӣ) 35,0 кг (20,47%, $P<0,001$)-ро ташкил додааст.

Ҳамин гуна қонунмандӣ ҳангоми таҳлили нишондиҳандаҳои вазни зиндаи модақутосҳои популятсияҳои муқоисашаванда муқаррар карда шуд. Чунончи, бартарии модақутосҳои популятсияи Мастҷоҳи Кӯҳӣ аз рӯи вазни зинда нисбат ба ҳамсолони онҳо аз хоҷагии зотпарварию ба номи Аслиддинов, ки дар синни якмоҳагӣ 0,9 кг (3,31%)-ро ташкил меод, дар синни яксолагӣ то 10,0 кг (10,08%, $P<0,001$) ва дар охири таҳқиқот (синни 24-моҳагӣ) ба андозаи 39,0 кг (12,19%, $P<0,001$) афзоиш доштааст.

Дар қорводорӣ омӯхтани вижагӣҳои афзоиш ва рушд муҳимтарин меъёри муайян кардани дараҷаи маҳсулнокии мебошад. Бо мақсади тавсифи боз ҳам пурратар афзоиш ва рушди ҷисми онҳо дар давраҳои гуногуни синнусолӣ андозагирии ҷенақҳои ассосии ҳаттии ҷисми ҳайвон арзёбии намуди зоҳирӣ- (экстерьерӣ) зарур мебошад.

Аз тарафи муаллифи таҳқиқот нишондиҳандаҳои намуди зоҳирии нарқутосҳои синни гуногуни ҳар ду хоҷагӣҳои мавриди омӯзиш қарор дода шуд. Таҳлили маълумоти бадастомада аз тафовутҳои намуди зоҳирӣ ба нафъи популятсияи нарқутосҳои Мастҷоҳи Кӯҳӣ дар синни 18 ва 24-моҳагӣ шаҳодат медиҳад. Муқаррар гардид, ки дар нарқутосҳои хоҷагии ба номи Аслиддинов дар давраи синни 24-моҳагӣ ҷенаки гирдогирди сандуқи сина коҳиш ёфта, баракс, дар ҳайвоноти хоҷагии ба номи Фирдавс чунин норасоии рушд ба мушоҳида намерасад. Дар миёни нишондиҳандаҳои намуди зоҳирӣ афзоиши нисбатан бештари ҷенақҳои гӯштӣ дар нарқутосҳои хоҷагӣҳои деҳқонии ба номи Фирдавси ноҳияи Мастҷоҳи Кӯҳӣ ба назар мерасад. Аз гуфтаҳои болоӣ хулоса бароварда, дар зимн метавон иброз намуд, ки дар шароити табиӣ иқлимии минтақаи Мастҷоҳи Кӯҳӣ дар марҳилаи аввали онтогенези баъдиҷанинӣ мутобиқшавии қутосҳо нисбат ба ҳайвоноти дар маҳалҳои ноҳияи Айнӣ воридгардида нисбатан сусттар сурат гирифтааст. Маълум аст, ки аз рӯи вазни зинда ва андозагириҳои ҷисми ҳайвонот дар бораи афзоиши онҳо наметавон пурра қазоват намуд. Дар ин робита дар илми зоотехника ба шохисҳои ҷисмии ҳайвонот таваҷҷуҳи бештар дода мешавад. Аз рӯи баландии ёл, баландии устухони қорбанд, дарозии даври бучулак камтарин зарифи афзоиш муайян карда шуд. Дар ин ҳол, аз рӯи бисёр нишондиҳандаҳои баррасишаванда популятсияи нарқутосҳо ва модақутосҳои ноҳияи Мастҷоҳи Кӯҳӣ аз ҳамтаборони худ дар популятсияи ноҳияи Айнӣ бартарӣ доштанд. Ин нукта аз он шаҳодат медиҳад, ки ба таносуби ҷисми қутосҳо на танҳо шароити минтақаи парвариш, синнусоли ҳайвонот, балки инчунин як силсила омилҳои дигари экологӣ ва биологӣ ҳам таъсиргуздор мебошанд.

Шохисҳои ҷисмии нарқутосҳои синнусоли гуногуни ду хоҷагӣ – хоҷагии зотпарварию ба номи Аслиддинови ноҳияи Айнӣ ва хоҷагӣҳои деҳқонии ба номи Фирдавси ноҳияи Мастҷоҳи Кӯҳӣ муҳосиба карда шуданд (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1. - Шохисҳои ҷисмии нарқутосҳо ва модақутосҳо ($\bar{X} \pm S\bar{x}$)

Шохисҳои Ҷисмӣ	Ҷинс	Ҳоҷагӣҳо (n=10)					
		ба номи Аслиддинов			ба номи Фирдавс		
		Синну сол, моҳ					
		8	18	24	8	18	24
Дарозпойӣ	нар	36, 5	57,5	55,7	38,3	58, 5	59,3
	мода	31,5	47,4	48,02	37,2	59,3	59,4
Тӯлонӣ	нар	99,9	111,9	113,7	99,0	116,1	119,6
	мода	98,4	109,7	116,1	88,3	112,8	115,5
Фарсудаҷавӣ	нар	100,2	120,1	127,1	100,9	125,8	123,7
	мода	104,0	112,4	124,6	108,5	127,8	125,4
Сари сина	нар	62,8	59,3	58,8	62, 2	61,7	61,5
	мода	58,5	50,3	54,7	61,6	57,9	64,8
Аз расишкунӣ баргузашта	нар	84,6	96,5	100,9	95,8	96, 4	96,4
	мода	88,9	94,6	99,4	86, 7	96,4	96,1
Серустухонӣ	нар	17,6	20,0	20,9	17,0	20,0	20,5
	мода	14,9	17,0	18,7	14,3	17,5	19,7

Маълумоти овардашуда нишон медиҳад, ки бештарин шохиси сандуқи сина ба нарқутосҳо ва модақутосҳои популятсияи ноҳияи Мастҷоҳи Кӯҳӣ ва қиматҳои камтарини он ба ҳайвоноти популятсияи ноҳияи Айнӣ мансуб буда, зимнан, аввалиҳо аз охириҳо аз рӯи

маълумоти шохисҳо ба андозаи 1,8 % ($P < 0,95$) бартарӣ доштанд.

Ҳамин гуна манзара дар афзоиши миёнаи шабонарузии вазни модакутосҳои хочагиҳои деҳқонии ба номи Фирдавс ба мушоҳида мерасад, ки то синни 18-моҳагӣ болоравии афзоиши миёнаи шабонарузии онҳо нисбат ба модакутосҳои хочагии ба номи Аслиддинов идома дошта ва дар синни 24-моҳагӣ ҳам болоравии афзоиши вазн ба назар мерасад.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Паденко, А.С. Живой вес и мясная продуктивность яков Памира А.С. Паденко // Изд-во АН Тадж. ССР. Отделение биол. наук. 1968.- вып. 4. -с.66-78.
2. Паденко, А.С. Яководство дополнительный источник производства мяса / А.С. Паденко, Х.У. Умаров // Тематич. сб. тр. т. 6/ ГНУ Тадж. НИИ животноводства. - Душанбе, Тадж. НИИЖ. - 1973. -с.70 -74.
3. Жавзмаа, Р.Т. Яководство резерв увеличения производства продукции животноводства / Р.Т. Жавзмаа // Междунар. с.-х. журнал. - 1987. -№ 1. - с.101-102.
4. Коимдодов, К.К. Современное состояние и развития яководства в Таджикистане / К.К. Коимдодов // Вклад ученых в развитии животноводства Таджикистана: учебник / К.К. Коимдодов, А.Б. Каракулов. - Душанбе: Маориф, 2000. - С 100— 105.
5. Каракулов, А.Б. Мясная продуктивность памирских яков в условиях Искандеркульской зоны / А.Б. Каракулов, К.К. Коимдодов, М. Бобоев, М. Отаева, Х.У. Умаров // Вопросы селекции и технологии животноводства Таджикистана: Труды / Таджикский НИИ животноводства - Душанбе, 1999. - С.36-42.

АННОТАЦИЯ

ПРОДУКТИВНОСТЬ ПАМИРСКОГО ЭКОТИПА ЯКОВ В ЗЕРАВШАНСКОЙ ДОЛИНЕ

В статье описаны пути решения обеспечения продуктами питания, особенно молоком и мясом, для улучшения растущего спроса населения Таджикистана, а также промышленности в – тяжелом кожевенном сырье. В нашей стране, как и в ряде других горных республиках, для решения данной проблемы, возникает необходимость увеличения численности животных мясного направления. Согласно программе и методике проведения научных исследований, были сформированы аналогичные группы животных из поголовья экотипа яков двух разных хозяйств, были изучены, динамика роста и развития животных, путем определения их живой массы в разные возрастные периоды при рождении: 8, 18, 24 месяцев, и с учётом основных промеров статей тела.

Ключевые слова: динамика, экстерьер, самцы, самки, популяция, анатомия, телосложение, костистость, коэффициент продуктивности, сверстников.

ANNOTATION

PRODUCTIVITY OF THE PAMIR YAKOV ECOTYPE IN THE ZERAVSHAN VALLEY

The article describes the ways to solve the provision of food, especially milk and meat, to improve the growing demand of the population of Tajikistan, as well as industry in - heavy raw leather. In our country, as in a number of other mountainous republics, in order to solve this problem, it becomes necessary to increase the number of animals for meat production. According to the program and methodology of scientific research, similar groups of animals were formed from the livestock of the ecotype of yaks of two different farms, the dynamics of growth and development of animals were studied by determining their live weight at different age periods at birth: 8, 18, 24 months, and taking into account the main measurements of the body articles.

Key words: dynamics, exterior, males, females, population, anatomy, physique, bone structure, productivity coefficient, peers.

Сведения об авторе:

Соатов Саъдимунин Содиқович – кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель кафедры технологии переработки животноводства и кормления животных Таджикского аграрного университета имени Ш.Шохтемур, 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр.Рудаки, 146., тел: 985050898, почта: soatov86@mail.ru

УДК 636.6

ИНКУБАЦИОННЫЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ КУРОПАТОК МЕСТНОЙ ПОПУЛЯЦИИ РОМИТ, ПРИ КЛЕТОЧНОМ СПОСОБЕ СОДЕРЖАНИЯ

Базаров Ш.Э. Институт животноводства и пастбищ ТАСХН

Ключевые слова: инкубация, куропатки, яйца куропаток, диетическое мясо, живая масса цыплят, вывод цыплят, оплодотворенность, нетрадиционные виды птиц.

Увеличение производства мяса за счет других видов птиц, особенно нетрадиционных, обусловлено проблемами поиска здорового обеспечения населения мясopодуктами, содержащих белки животного происхождения и их диетического назначения.

Одним из вопросов, стоящих перед учеными и специалистами-птицеводами Республики Таджикистан, является насыщения рынка продуктами нетрадиционного вида птицеводства, таких как: перепел, куропатки (кеклики) и фазаны. Изучения дополнительных источников белков животного происхождения, для решения проблемы дефицита, находится в альтернативных вариантах нетрадиционного вида мяса от животных и птиц. Ученые заключили, что нетрадиционные виды мяса от животных и птиц, по питательности и биологической ценности вполне, являются конкурентоспособным и не уступают традиционным видам мяса животных. Поиск и решения альтернативных источников ресурсов мясного и белкового сырья, изучение и использование нетрадиционных видов животных и птиц является актуальным и перспективным. Данное направление заложено в государственной программе развивающих стран, где с повышением уровня жизни населения, на первый план выходит статус его здорового сохранения [3,5,6,11].

Современное птицеводство, принимая во внимание новые вызовы общества и практические задачи, в своём развитии начинает охватывать и расширять количество видов разводимых птиц. На сегодняшний день в отрасли птицеводства можно наблюдать положительную динамику развития по выращиванию и содержанию нетрадиционных видов птиц в том числе перепела, фазаны, куропатки, страусы, голуби, цесарки, тетерева и др. [2,7].

Среди нетрадиционных видов птиц, одним из перспективных являются куропатки, мясо которых, по сравнению с другими видами домашних птиц, диетическое, отличается высокой питательностью и содержанием витаминов группы В. Исследования, по изучению химического состава, питательной ценности диетического мяса и положительного влияния их на организм человека были отмечены в работах многих авторов [1,4,8,9,10].

Объектом исследования являются каменные куропатки (кеклики) местной популяции подвида Ромит. Изучения и выявления высокопродуктивных генотипов куропаток местной популяции, а также налаживания способа адаптации и содержания их в клетках, в условиях Таджикистана, на сегодняшний день является актуальной. Одним из существенных вопросов является изучение инкубационных качеств яиц и совершенствование параметров изучаемых показателей.

Цель исследований: Изучение инкубационных качеств яиц, местных популяции куропаток подвида Ромит, 1-го года периода продуктивности.

Материалы и методы исследования. Исследования были проведены в птице-хозяйстве ООО «Шайхи Холмахмад» района Рудаки. Объектами исследований были куропатки местных популяции подвида Ромит, 1-го года периода продуктивности, которые содержались клеточным способом, где изучали инкубационные качества полученных яиц. В период проведения исследований руководствовались общепринятой методикой по выращиванию и содержанию птиц в отрасли птицеводства [12,13,14,15].

Согласно методике, изучались следующие зоотехнические показатели: начало массового сезона периода продуктивности, общий сбор яиц для инкубации за 7 дней, отбор яиц для инкубаций, количество заложенных яиц, неоплодотворенные яйца, оплодотворенные яйца, вывод цыплят, отходы инкубации, средний вес инкубируемых яиц и живая масса суточных цыплят.

Цифровой материал исследований обрабатывали методом статистики на персональном компьютере с помощью программы Microsoft Excel и Microsoft Word.

Результаты исследований. В период исследований, куропаток содержали при половом соотношении 1:4. Общее поголовье составляло 55 голов. Яйценоскость куропаток местных популяции подвида Ромит 1-года периода продуктивности началось в середине апреля месяца. За 7 дней периода продуктивности было собрано-147 шт. яйца (табл.1).

Из общего количества яиц - 126 шт. отвечали правилам требования отбора яиц на инкубацию, остальные 21 шт. или 14,3% были выбракованы. Средняя масса инкубируемых яиц составил – 17,4 граммов.

На инкубацию было заложено 126 шт. яиц куропаток. Яйца куропаток укладывали в инкубационные лотки вертикально тупым концом вверх. Для предотвращения скатывания яиц, при повороте лотка на 45°, использовали прокладки из чистого картона, с целью уплотнения кладки яиц в лотке.

В период инкубации яиц куропаток, был произведен биологический контроль - на 6 и 12-й день инкубации. На 6-й день инкубации, при просвечивании были удалены яйца без развивающегося зародыша (неоплодотворенные).

Таблица 1- Результаты инкубации яиц куропаток местных популяции

Показатель	Количество	%
Всего собрано, шт	147	100
Отобрано для инкубации, шт.	126	85,7
Заложено всего, шт	126	100
Неоплодотворенные яйца, шт.	33	26,1
Оплодотворенные яйца, шт.	93	73,9
Вывод цыплят, из числа оплодотворенных яиц, голов	73	78,6
Отходы инкубации, шт.	20	21,4
Оценка суточных цыплят, голов	63	86,3
Средняя масса инкубируемых яиц, г.	-	17,4
Средняя масса суточных цыплят-куропаток, г.	-	11,1

Результаты контрольного просвечивания (овоскопирование) яиц, показали, что из числа заложенных яиц - 33 шт. или 26,1%, были неоплодотворенными. На 12 день инкубации яиц, оценивали рост и развитие зародышей, а также в день выемки цыплят, определяли зародышей погибших на ранних стадиях инкубирования (кровяные кольца) и отстающими в развитии, что были перечислены в категорию «отходы инкубации». Данный показатель составил-20 шт. или 21,4%, соответственно.

Вывод цыплят, из числа оплодотворенных яиц составил – 73 голов или 78,6%. В целом, оценивая состояние вылупившихся цыплят, на выращивание было принято - 63 голов, 20 голов не отвечали требованиям оценок для суточных цыплят. Средняя масса суточных цыплят куропаток составил – 11,1 грамма. Период инкубации яиц куропаток длилось - 24,5 суток.

В целом, подводя итоги по полученным данным, можно заключить, что для улучшения показателей инкубационных качеств куропаток при клеточном способе содержания, необходимо вести научную работу над параметрами инкубации – температура, влажность, скорость движения воздуха, количество поворотов в сутки, а также совершенствовать нормы кормления родительского стада, половое соотношение самцов и самок, плотность посадки и режим освещения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Белоносов В.М. Мясо дичи / В.М. Белоносов //Охота и охотничье хозяйство. - 1965, № 8.- с. 22-23.
2. Бессарабов, Б.Ф. Технология производства яиц и мяса птицы на промышленной основе / Б.Ф. Бессарабов, А.А. Крыканов, Н.П. Могильда: учеб. пособ. - Спб: Лань, 2012. - 336 с.
3. Глотова И.А. Поиск нетрадиционных путей расширения сырьевой базы для производства мясных изделий / И.А. Глотова, Е.Е. Курчаева и др. // Международный журнал экспериментального образования. - 2013.-№11.- С.138-140.
4. Вадковская И.К. Особенности микроэлементарного состава охотничье-промысловых видов птиц / Вадковская И.К., Вадковский В.Б., Коган Л.М. // Экология. 1988. - 1988. -№4 - с. 78-80.
5. Криштофич В.И. Разработка и оценка полуфабрикатов из мяса уток и конины: Монография / В.И. Криштофич, И.А. Жебелева, Е.А. Пркушева. - М.: Информационно-внедренческий центр «Маркетинг», 2009. – 160с.
6. Кузьмичева М.Б. Состояние российского рынка мясного сырья нетрадиционных видов мяса в 2007 году / М.В. Кузьмичева // Мясная индустрия. - 2008. -№5.- С.16-21.
7. Кочиш, И.И. Птицеводство / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов. - М.: Колос С, 2003. 407с.
8. Устименко Л.И. Мясо тундряной и серой куропаток / Л.И. Устименко // Охота и охот. хозяйство.-1972.- №3 .- с.21 -22.
9. Устименко Л.И. Содержание макро и микроэлементов в мышечной ткани диких промысловых пернатых / Л.И. Устименко //Сб.научн.трудов МВА.-1973.-Т 68. с.143-146.
10. Устименко Л.И. Аминокислотный состав белков мышечной ткани диких промысловых птиц / Л.И. Устименко // Сб.научн.трудов МВА.-1973.-Т.68. с 146-148.
11. Шульгин Р.Ю. Обоснование технологии и товарная оценка мясных продуктов из нетрадиционного сырья с пониженной энергетической ценностью: Автореф. дисс. канд. тех. наук: 05.18.04. / Р.Ю. Шульгин.- М., 2017.- 31с.
12. Методические рекомендации по инкубации яиц сельскохозяйственной птицы / Буртов Ю.З., Злочевская К.В., Галимова З.Г., и др.- Загорск.- 1980.- 76 с.
13. Методическое руководство при проведении научных исследований по кормлению сельскохозяйственной птицы. - Загорск.- 1978.- 10 с.
14. Производство яиц. Технологический процесс выращивания ремонтного молодняка. Основные параметры. ОСТи 46-185-85. //- Загорск,1985.-8 с.
15. Технология промышленного производства яиц. / Г.А. Тардатьян, М.А. Асриян, И.А. Егоров и др. Методические рекомендации, ВНИТИП. 1991. 77 с.

АННОТАЦИЯ

СИФАТИ ИНКУБАТСИОНИИ ТУХМҲОИ КАБКҲОИ МАҲАЛЛИИ ПОПУЛЯТСИЯИ РОМИТ БО ТАРЗИ НИГОҲДОРӢ ДАР ҚАФАС

Дар мақолаи пешниҳодшуда натиҷаҳои таҳқиқоти илмӣ оид ба омӯзиши натиҷаҳои сифати инкубатсионии тухмҳои кабкҳои маҳаллии популятсияи Ромит, ки бо тарзи қафасӣ дар шароити Тоҷикистон нигоҳдорӣ менамоянд, оварда шудааст. Натиҷаҳои бадастоварда аз он шаҳодат медиҳанд, ки нишондоди сифати инкубатсионии тухмҳои кабкҳои маҳаллии популятсияи Ромит, ки бо усули қафасӣ парвариш карда мешаванд, қомилан дуруст мебошанд ва боз таҳлили амикро дар самти речаҳои инкубатсия, шароити нигоҳдории волидайнон ва ҳуронидани онро талаб менамояд.

Калимаҳои асосӣ: инкубатсия, кабк, тухми кабк, ғушти парҳезӣ, вазни зиндаи ҷӯҷаи якишбонарӯза, баромади ҷӯҷа, бордоршавӣ, парандаҳои ғайри анъанавӣ.

ANNOTATION

INCUBATING QUALITIES OF PARTRIDGE EGGS OF THE LOCAL POPULATION OF ROMIT, AT THE METHOD OF KEEPING

This article presents the results of the incubation qualities of the eggs of partridges of the local population of Romit, which are kept with the cellular method in conditions of Tajikistan. The results obtained on the incubation qualities of the eggs of the local population of Ramit indicate a positive trend, however, the parameters for the selection of incubation modes, condition for keeping the parent and the feeding have to be studied and subjected to in-depth analysis.

Key words: incubation, partridges, partridge eggs, dietary meat, live weight of chickens, hatching of chickens, fertilization, unconventional birds.

Сведения об авторе:

Базаров Шарифжан Эмомалиевич – кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник отдела интенсивного птицеводства Института животноводства и пастбищ ТАСХН. Телефон (+992) 900-99-38-27. E-mail: sharifgon@mail.ru

УДК 638 142 351.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ МИКРОКЛИМАТА ПЧЕЛИНОГО ГНЕЗДА ПРИ СОДЕРЖАНИИ В РАЗЛИЧНЫХ ТИПАХ УЛЬЕВ

У

¹Таджикский аграрный университет им.Ш.Шотемур

²Института животноводства и пастбища ТАСХН.

Ключевые слова: улья, доска, зимовка, пчелы, лежак, картон, температура, влажность, рас-
плод.

О

Доказано, что улья являются местом жительства пчелосемей и их размножение зависит от их типа и формы. После приобретения навыков и знаний о размножении пчелиных семей нужно заменить старые улья новыми в соответствии со стандартными требованиями. Доски улей должны быть сделаны из деревьев ели, березы, тополя и ивы. Для долгого использования улей крышку можно сделать из железа и покрасить стенки улей с наружной стороны белой, синей или желтой краской [1.2.3.].

Цель исследования изучить и усовершенствовать тип улья для обеспечения благоприятной зимовки, правильного содержания пчелиных семей в течение года и подготовки их для сбора продукции в условиях Гиссарской долины.

Ш

Объект исследования – объектом исследования являлись местные пчелы Гиссарской долины и улья разных типов. Королев А.В. [4] утверждает в своем методическом руководстве по созданию ульев, что, прежде всего, мы должны учитывать биологические свойства пчелосемей. Улей должен быть построен таким образом, чтобы его микроклимат был на переднем крае, поскольку жизнь пчелы зависит от климата, испарения влаги и образования нектаровыделения энтомофильных растений, а также обработка нектара зависит от меда.

Научная работа проводилась на пчелопасеках Института животноводства и пастбища ТАСХН, и Государственного унитарного предприятия пчеловодства «Асали Тоҷикистон», в 2019-2021 гг. В качестве предмета исследования использованы различные типы улей и семьи медоносных пчел с эквивалентными показателями в пяти группах.

В соответствии с программой и методами научной работы, мы разделили на 5 групп, по 10 пчелосемей в каждой группе. В первую группу (контрольную) входило содержание пчелосемей в 16-рамочных, деревянных толщиной 30 мм улеях (лежаки). Научно-исследовательская работа

проводилась с местными пчелами Гиссарской долины, где распространены 16-ти рамочные улья лежаки, которые используют в большинстве пчеловодческих хозяйств региона.

Пчелосемьи II-ой экспериментальной группы, для определения отличий содержались в 16-ти рамочных деревянных толщиной 20 мм ульях лежаках. Пчелосемьи III-ей группы содержали в 16-ти рамочных, картонных, двустенных с пустыми между стенками ульях. В IV-группе были пчелосемьи, которые содержались в 16-ти рамочных, картонных, двустенных наполненных между стенками (опилками) ульях. В том числе, в V-ой группе содержали пчелосемьи для контроля в 12-ти рамочных, двухкорпусных 20 мм ульях из досок.

Результаты исследований. Проведение научных исследований по влиянию температуры и влажности в условиях Гиссарской долины показало, что влажность и температура внутри улей связана со временем, суток сезоном годом, силой семьи и их изменениями. Исходя из этого, мы поставили необходимые задачи для определения температуры и влажности в ульях различных типов.

Исследования показали, что температура внутри улей разного типа неодинакова, пчелы постоянную температуру всегда поддерживают ближе к расплоду. А в других местах температура

Таблица 1. - Температура и влажность в 16-ти рамочных лежаках деревянных 30 мм улей в определенном времени контрольного дня

Время проверки (часы)	Температура и влажность около закрытого расплода					
	24.02.2017		17.03.2017		07.04.2017	
	температура, °C	влажность, %	температура, °C	влажность, %	температура, °C	Влажность, %
4 ⁰⁰	33,4±0,13	66,1±0,95	33,5±0,14	65,7±0,95	33,7±0,16	66,4±1,11
	Cv=1,23	Cv=4,55	Cv=1,29	Cv=4,59	Cv=1,5	Cv=5,31
8 ⁰⁰	33,6±0,2	66,7±0,67	34,1±0,19	66,3±1,07	34,1±0,14	67,2±1,18
	Cv=1,88	Cv=3,2	Cv=1,72	Cv=5,1	Cv=1,28	Cv=5,55
12 ⁰⁰	34,1±0,2	68,0±0,57	34,2±0,17	67,2±0,85	34,0±0,17	67,0±1,11
	Cv=1,83	Cv=2,65	Cv=1,57	Cv=4,03	Cv=1,61	Cv=5,25
16 ⁰⁰	33,9±0,15	67,9±0,61	34,0±0,12	68,2±0,87	34,2±0,17	68,1±0,82
	Cv=1,41	Cv=2,84	Cv=1,16	Cv=4,05	Cv=1,6	Cv=3,83
20 ⁰⁰	34,2±0,19	68,6±0,51	34,3±0,18	68,3±0,86	34,5±0,14	67,8±0,85
	Cv=1,78	Cv=2,38	Cv=1,62	Cv=3,98	Cv=1,29	Cv=3,98
24 ⁰⁰	34,0±0,22	68,4±0,58	34,2±0,15	68,8±0,64	34,4±0,11	68,0±0,92
	Cv=2,01	Cv=2,69	Cv=1,36	Cv=2,96	Cv=1,01	Cv=4,28

Хотя в конце весны продолжительные дожди повышают влажность до 100%, пчелы стараются удержать влажность внутри 16-ти рамочных лежаках деревянных 30 мм улей от 66,1 до 68,8 %, потому что большая влажность влияет на гибель расплода и появление плесени в цветочной пыльце внутри улей. Таким образом, можно сделать вывод, что температура и влажность влияет на размножение пчелосемей, особенно в 12-рамочных двухкорпусных деревянных 20 мм улей и 16-рамочных лежаках картонных двустенных с пустыми между стенками улей. Температура и влажность внутри гнезда пчелы контролируют в течение времени. В течение времени температура и влажность они поддерживают за счет вентиляции.

Таблица 2. - Температура и влажность в 16-ти рамочных лежаках деревянных 20 мм улей, в определенное время контрольного дня

Время проверки (часы)	Температура и влажность около закрытого расплода					
	24.02.2017		17.03.2017		07.04.2017	
	Температура, С	Влажность, %	Температура, С	Влажность, %	Температура, С	Влажность, %
4 ⁰⁰	34,4±0,1	73,1±0,16	34,5±0,16	74,7±0,17	34,7±0,17	73,4±0,16
	Cv=1,35	Cv=0,7	Cv=1,44	Cv=0,71	Cv=1,52	Cv=0,69
8 ⁰⁰	34,6±0,2	74,7±0,17	35,1±0,15	74,3±0,16	35,1±0,16	74,2±0,17
	Cv=1,4	Cv=0,73	Cv=1,32	Cv=0,69	Cv=1,45	Cv=0,73
12 ⁰⁰	35,1±0,2	75,0±0,17	35,2±0,17	75,2±0,17	35,0±0,15	75,0±0,19
	Cv=1,45	Cv=0,69	Cv=1,53	Cv=0,71	Cv=1,38	Cv=0,78
16 ⁰⁰	34,9±0,16	76,9±0,15	35,0±0,16	76,2±0,18	35,2±0,15	76,1±0,16
	Cv=1,47	Cv=0,63	Cv=1,48	Cv=0,76	Cv=1,33	Cv=0,67
20 ⁰⁰	35,2±0,18	77,6±0,17	35,3±0,14	76,3±0,17	35,5±0,16	75,8±0,18
	Cv=1,6	Cv=0,67	Cv=1,25	Cv=0,7	Cv=1,39	Cv=0,75
24 ⁰⁰	35,0±0,16	77,4±0,16	35,2±0,15	77,8±0,18	35,3±0,12	77,7±0,16
	Cv=1,45	Cv=0,63	Cv=1,33	Cv=0,71	Cv=1,05	Cv=0,67

По данным таблицы 2, температура и влажность была разной между 16-рамочных лежаках деревянных 20 мм улей и 16-рамочных лежаках деревянных 30мм улей. Исследования показали, что в пчелиных семьях, при повышении влажности, уменьшается развитие. При температуре погоды от +16°C до +26°C в природе, в внутри улей температура понижается до 1°C. Когда закрытый расплод находится в конце гнездовой соты, в это время пчелы в связи с их меньшинством, не могут полностью обеспечить температуру в гнезде. Проведенные исследования в условиях Гиссарской долины в 16-рамочных лежаках деревянных 20мм улей показали, что при снижении температуры до +5°C, в марте и апреле такие улья, особенно в положении слабых семей, быстро пропускают холод во внутрь.

Как выяснилось, влажность внутри улей зависит от активности пчелосемей, количество закрытого и открытого расплода и корма. Из показателей данных таблиц видно, что больше всего влажность в центре улей вокруг закрытого и открытого расплода, что иногда доходит до 77,8%. Этими показателями должны пользоваться те улья, у которых пчелы регулируют температуру и влажность. Из данных таблицы 3 видно, что температура в 4⁰⁰ часа, после каждых 20 дней, составляет от +34,3°C до +34,6 °C а влажность до 6% отличается друг от друга. В зависимости от времени дня, высокая температура была видна в 16⁰⁰, которая по сравнению в 4⁰⁰ 24 февраля 0,7°C больше, по сравнению на 20⁰⁰ 0,1°C превосходила. Самая большая влажность в 24⁰⁰ часа 17 марта достигла 78,7%, которая по сравнению с 24 февраля, на 4% была больше.

Таблица 3. - Температура и влажность в 16-ти рамочных лежаках картонных двустенных незаполненных улей, в определенное время контрольного дня

Время проверки (часы)	Температура и влажность около закрытого расплода					
	24.02.2017		17.03.2017		07.04.2017	
	Температура, °C	Влажность, %	Температура, °C	Влажность, %	Температура, °C	Влажность, %
4 ⁰⁰	34,3±0,13	75,2±0,2	34,4±0,17	74,7±0,16	34,6±0,15	75,3±0,24
	Cv=1,24	Cv=0,86	Cv=1,63	Cv=0,71	Cv=1,45	Cv=1,04
8 ⁰⁰	34,6±0,13	75,6±0,15	34,8±0,11	74,8±0,18	34,9±0,2	75,5±0,21
	Cv=1,21	Cv=0,66	Cv=1,07	Cv=0,79	Cv=1,81	Cv=0,91
12 ⁰⁰	34,9±0,1	77±0,18	35,1±0,19	75,4±0,15	35,1±0,21	77±0,16
	Cv=0,94	Cv=0,75	Cv=1,78	Cv=0,64	Cv=1,95	Cv=0,66
16 ⁰⁰	35±0,1	77,7±0,13	35±0,2	77,2±0,15	35,2±0,18	77,2±0,16
	Cv=0,9	Cv=0,54	Cv=1,81	Cv=0,62	Cv=1,65	Cv=0,68
20 ⁰⁰	34,9±0,12	78,2±0,11	35,6±0,17	77,3±0,14	35,5±0,2	77,8±0,22
	Cv=1,09	Cv=0,48	Cv=1,54	Cv=0,59	Cv=1,85	Cv=0,93
24 ⁰⁰	34,8±0,14	78,3±0,14	35,3±0,19	78,7±0,15	35,4±0,18	78,6±0,17
	Cv=1,36	Cv=0,59	Cv=1,78	Cv=0,63	Cv=1,68	Cv=0,71

Таблица 4 - Температура и влажность в 16-ти рамочных лежаках картонных двустенных заполненных ульях, в определенное время контрольного дня

Время проверки (часы)	Температура и влажность около закрытого расплода					
	24.02.2017		17.03.2017		07.04.2017	
	Температура, °C	Влажность, %	Температура, °C	Влажность, %	Температура, °C	Влажность, %
4 ⁰⁰	34,5±0,09	75±0,17	34,6±0,15	74,5±0,1	34,7±0,18	75,1±0,2
	Cv=0,85	Cv=0,75	Cv=1,38	Cv=0,44	Cv=1,66	Cv=0,87
8 ⁰⁰	34,8±0,11	75,5±0,15	35±0,15	74,6±0,12	35,1±0,17	75,4±0,13
	Cv=1,04	Cv=0,64	Cv=1,36	Cv=0,52	Cv=1,54	Cv=0,56
12 ⁰⁰	35±0,14	76,8±0,16	35,3±0,14	75,3±0,19	35,3±0,15	76,9±0,55
	Cv=1,3	Cv=0,7	Cv=1,33	Cv=0,81	Cv=1,35	Cv=2,29
16 ⁰⁰	35,2±0,16	77,6±0,19	35,2±0,18	77±0,45	35,3±0,15	77±0,5
	Cv=1,49	Cv=0,78	Cv=1,66	Cv=1,85	Cv=1,41	Cv=2,08
20 ⁰⁰	35,1±0,2	78±0,14	35,7±0,12	77,1±0,45	35,7±0,12	77,6±0,23
	Cv=1,85	Cv=0,6	Cv=1,09	Cv=1,88	Cv=1,08	Cv=0,94
24 ⁰⁰	35±0,17	78,1±0,11	35,5±0,14	78,6±0,09	35,6±0,12	78,5±0,11
	Cv=1,56	Cv=0,46	Cv=1,29	Cv=0,37	Cv=1,12	Cv=0,45

В 16-ти рамочных лежаках картонных двустенных заполненных улей, в холодную погоду, температура была высокая, а в теплую погоду по сравнению с другими ульями, температура была внутри 2-3°C меньше, этот показатель зависит от опилок внутри улей. Показатель влажно-

с
т
и

т
о

Таблица 5 - Температура и влажность в 12-рамочных гнездовых двухкорпусных деревянных 20 мм ульях. в определенное время контрольного дня

Время проверки (часы)	Температура и влажность около закрытого расплода					
	24.02.2017		17.03.2017		07.04.2017	
	Температура, °С	Влажность, %	Температура, °С	Влажность, %	Температура, °С	Влажность, %
4 ⁰⁰	34,6±0,17 Cv=1,51	75,1±0,16 Cv=0,66	34,2±0,18 Cv=1,64	74,6±0,20 Cv=0,83	34,2±0,17 Cv=1,56	75,4±0,18 Cv=0,74
8 ⁰⁰	35,0±0,17 Cv=1,55	75,7±0,18 Cv=0,74	35,1±0,17 Cv=1,56	74,8±0,23 Cv=0,96	35,1±0,16 Cv=1,5	75,6±0,16 Cv=0,68
12 ⁰⁰	35,2±0,20 Cv=1,79	77,0±0,17 Cv=0,71	35,5±0,18 Cv=1,59	75,7±0,17 Cv=0,72	35,4±0,22 Cv=1,95	77,0±0,17 Cv=0,67
16 ⁰⁰	35,4±0,21 Cv=1,93	77,9±0,15 Cv=0,61	35,4±0,16 Cv=1,44	77,2±0,19 Cv=0,76	35,2±0,16 Cv=1,43	77,1±0,18 Cv=0,74
20 ⁰⁰	35,3±0,20 Cv=1,87	79,1±0,19 Cv=0,77	35,8±0,15 Cv=1,36	77,3±0,17 Cv=0,67	35,9±0,19 Cv=1,66	77,8±0,16 Cv=0,66
24 ⁰⁰	35,4±0,22 Cv=1,93	78,4±0,20 Cv=0,82	35,7±0,17 Cv=1,52	78,8±0,19 Cv=0,76	35,7±0,15 Cv=1,32	78,7±0,18 Cv=0,71

Из показаний таблицы 5 видно, что температура внутри гнезда семей V группы ночью немного ниже, а после повышается. В ходе исследований определилось, что в случае, когда температура погоды от +17°С до +25°С, влажность доходит до 60%, но влажность внутри улей и вокруг расплода до 84% повышается. Таким образом, температура и влажность для роста пчелосемей, особенно 12-ти рамочных двухкорпусных деревянных 20 мм улей и 16-ти рамочных картонных двустенных заполненных улье положительно влияет, на прибавление силы семей. Кроме того, когда в ульи входит много нектара внутри его влажность повышается, потом пчелы для обработки нектара для мёда прибавляют вентиляцию и удаляют влажность.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шарипов А. Занбӯркуттии нимкат ва нигоҳдории оилаи занбӯр. Занбӯриасалпарварӣ дар Тоҷикистон. – Душанбе 2013. – С. 111-113.
2. Шарипов А. Канду, чаҳорҷӯба ва асбобу анҷоми занбӯрпарварӣ. Занбӯриасалпарварӣ дар Тоҷикистон. – Душанбе, 2013. – С. 108-111.
3. Еськов, Е. К. Микроклимат пчелиного жилища. - М.: Россельхозиздат, 1983. - 191с.
4. Королев А.В. Технологии содержания семей пчел в ульях различных систем. / А.В.Королев, Козин Р.Б., Масленникова В.И.// - Москва. 2004.- 34 с.

АННОТАЦИЯ

МУАЙЯН НАМУДАНИ ҲАРОРАТ ВА НАМНОКИИ ДОХИЛИ ЗАНБҮРҚУТТӢ ДАР ЗАНБҮРҚУТТИҲОИ СОХТАШОН ГУНОГУН

Дар мақола, ҳарорат ва намнокӣ барои тараққиёти оилаи занбӯр, махсусан занбӯркуттии 12-шони ду қабатаи 20мм ва занбӯркуттии 16 шони картонии дудевораи дохилаш арамаида пуркарда ба зиёд намудани қувватнокии оила таъсири мусбӣ медиҳад. Ба ғайр аз он дар ҳолати ба занбӯркуттӣ дохил гардидани шахди зиёд намнокӣ зиёд мегардад ва аз ҳисоби шамолдиҳӣ намнокиро бадар менамояд.

Калимаҳои калидӣ: занбӯркуттӣ, тахта, зимистонгузаронӣ, занбӯр, хобида, картон, ҳарорат, намнокӣ, насл.

ANNOTATION

DETERMINATION OF THE MICROCLIMATE OF A BEE NEST WHEN KEPT IN VARIOUS TYPES OF HIVES

In the article reserce thus, the temperature and humidity for the growth of bee colonies, especially 12-frame double-hulled wooden 20 mm hives and 16-frame cardboard double-walled filled hives, positively affects the addition of family strength. In addition, when a lot of nectar enters the hives, the humidity inside it increases, then the bees add ventilation to process the nectar for honey and remove the humidity

Keywords: beehives, board, wintering, bees, sunbed, cardboard, temperature, humidity, brood.

Сведение об авторах:

Давлатов Максудҷон Нарзиалиевич – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры птицеводства и пчеловодства Таджикского аграрного университета имени Ш.Шохтемур, 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр.Рудаки, 146. тел: 917964074, 901009633, почта: dmma88@bk.ru

Шарипов Абдурашит - доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры птицеводства и пчеловодства Таджикского аграрного университета имени Ш.Шохтемур, 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр.Рудаки, 146., тел: 918422035, 938884425, почта: a.sharipov1951@mail.ru

ТДУ 636.082.1

ТАЪСИРИ ВАЗНИ ЗИНДА БА МАҲСУЛНОКИИ ШИРӢ

Сафарализода С.С.¹, Рӯзиев Т.Б.²

¹ Донишгоҳи давлатии Данғара

² Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: *вазни зинда, рушд, инкишоф, вазни асли, давраи истифодабарӣ, вазнафзункунӣ, ширдӯшӣ, модагов.*

Парвариши дурусти чавонаҳо, ки ба дониши рушду инкишоф ва тараққиёт, инчунин ба омилҳои ба ин протсесс таъсиркунанда асос ёфтааст, яке аз унсурҳои асосии кори зотпарварӣ ба ҳисоб меравад. Ин ба он алоқаманд аст, ки дар давраи рушду инкишоф, чорво на танҳо намуд ва аломатҳои зотро ба худ мегирад, инчунин хусусиятҳои индивидуалии вай аз қабili сохти тана, экстерер, ҳулку ҳӯй, боғайратӣ, мутобиқ шудан ба ҳаёт ва маҳсулноки дигаргун мегардад.

Дар таҳқиқотҳояш С.Е.Тяпугин [1] муайян намудааст, ки ҳангоми парвариш аз таваллуд то синни 6-моҳагӣ дар зоти сиёҳало ҳангоми зиёд шудани вазнафзункунии шабонарӯзӣ зиёда 700 г, муҳлати истифодабарии модагов то 0, 4 давраи ширдӯшӣ ва ширдӯшӣ дар ҳаёти модагов то 1929 кг кам мегардад.

Дар чорвои зоти голштинӣ, баръакс. Ҳангоми вазнафзункунии шабонарӯзӣ аз 700 г зиёд будан дар давраи аз таваллуд то 6- моҳагӣ дар оянда маҳсулноки паст намегардад. Дар як вақт бо зиёд шудани вазнафзункунии шабонарӯзӣ то 800 г муҳлати истифодабарии модагов то 0,6 давраи ширдӯшӣ ва ширдӯшӣ дар ҳаёт 587 кг, нисбати зоти сиёҳало боло рафтааст. Ҳангоми вазнафзунунии шабонарӯзӣ дар синни 12 то 18-моҳагӣ аз 700г зиёд будан давраи ширдӯшӣ ва ширдӯшӣ дар ҳаёт паст нашудааст. Баръакс, бо зиёд шудани вазнафзункунии шабонарӯзӣ то 800 г муҳлати истифодабарии модагов ба 1 давраи ширдӯшӣ ва ширдӯшӣ дар ҳаёт ба 6396 кг зиёд гардид.

Дар шароити технологияи интенсивии истеҳсоли шир, ҳайвоноте, ки аз рушду инкишоф мемонанд, одатан каммаҳсул буда такрористеҳсолкунии паст доранд, тез-тез ба касалиҳо рӯ ба рӯ гардида сабаби аз пода соқит шудан мегарданд. Модаговҳое, ки инкишофёбии суст доранд, одатан ғӯсолаҳои аз инкишоф мондари таваллуд менамоянд.

Имрӯзҳо модагови ширӣ бо проблемаҳои зиёде аз қабili дараҷаи баланди маҳсулнокии модагов, дараҷаи пасти такрористеҳсолкунӣ, вояи ҳӯрокаи ғизонокиаш баланд, ки бештар аз ҳӯрокаи концентратӣ ва иловаҳои биологӣ иборат аст, нигоҳдории чорво дар фаршҳои бетонӣ, дар молхонаҳои танг нигоҳ доштани саршумори зиёди чорво, ҳамасола баста нигоҳдории чорво мебошанд, ки тамоми ҳаёт бо чорво дар якҷоягӣ фаъолият менамоянд.

П.Н. Прохоренко, Ж.Г. Логинов, Н.Г. Дмитриев [2] ҳисоб мекунанд, ки ҳангоми баланд бардоштани маҳсулнокии ширӣ, бояд вазни зинда ба дараҷае расонида шавад, ки маҳсулнокии баландро таъмин карда тавонад, дар як вақт баланд бардоштани вазни зинда дар зотҳои алоҳида маҳсулнокии баландро таъмин намуда наметавонад.

Барои ҳамин Т.Б.Рӯзиев [3] пешниҳод менамояд, ки барои ҳар як зот бояд вазни оптималӣ муайян карда шавад. Ҳангоми технологияи интенсивии истеҳсоли шир, ки ба организми чорво ҳамавақт таъсири гуногун расонида мешавад, модагов бояд вазни зиндаи калон, сохти бадани мустаҳкам, намуди берунаи бе ягон камбудӣ дошта ба омилҳои беруна муқобилиятии карда тавонад ва ба касалиҳо устувор бошад.

Ин ба модагов имконият медиҳад, ки маҳсулнокии баланд ва такрористеҳсолкуниро дар муддати солҳои тӯлонӣ нигоҳ дорад (чадв. 1).

Аз чадвал дида мешавад, ки барои модаговҳои зоти сиёҳало вазни зиндаи оптималӣ ин 501-550 кг мебошад. Дар ин вазн маҳсулнокии аз ҳама баланд дар ҳаёти модагов 13050 кг ва ширдӯшии миёна дар давраи ширдӯхӣ ба 2900 кг баробар буд. Дар модаговҳои типии тоҷикии шведзебумонанд бошад вазни оптималӣ ба 451-500 кг баробар буд ва онҳо дар ин вазн дар ҳаёт ширдӯшии аз ҳама зиёдро таъмин намудаанд.

Чадвали 1 - Таъсири вазни зиндаи модагов ҳангоми таваллуд ба маҳсулнокии ширини наслаш

Гу- руҳ	Нишондод	Вазни зиндаи модагов, ҳангоми таваллуд, кг					
	Вазни зинда	То 430	431-450	451-500	501-550	551-600	600 ва зиёда

I	Саршумор	20	20	18	19	22	7
	Мухлати истифодабарӣ (давраи ширдӯшӣ)	3,4	3,8	4,3	4,5	3,9	3,1
	Ширдӯшӣ дар ҳаёт, кг	8636	10051	12040	13050	11076	8380
	Ширдӯшии миёна дар давраи ширдӯшӣ, кг	2540	2645	2800	2900	2840	2703
	Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт, кг	8,3	8,6	9,2	9,5	9,3	8,8
II	Саршумор	21	21	18	17	20	19
	Мухлати истифодабарӣ (давраи ширдӯшӣ)	3,5	3,9	4,7	4,3	3,9	3,1
	Ширдӯшӣ дар ҳаёт, кг	7840	9575	13630	11352	10296	7750
	Ширдӯшии миёна дар давраи ширдӯшӣ, кг	2240	2455	2900	2640	2640	2500
	Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт, кг	7,3	8,0	9,5	8,6	8,6	8,2

Ҳам дар модаговҳои зоти сиёҳало ва ҳам дар шведүзебумонанд бо зиёд шудани вазни зинда аз вазни оптималӣ маҳсулнокии ширӣ паст мегардад. Ҳангоми вазни зинда 551-600 кг будан ширдӯшӣ 1974 кг (15,2 %) ва ҳангоми аз 600 кг зиёд будан 4670 кг (55,7%) дар модаговҳои зоти сиёҳало ва дар модаговҳои шведүзебумонанд ҳангоми вазни зинда 501-550 кг зиёд шудан ширнокӣ аз вазни оптималӣ 2278 кг (12,0 %), 551-600кг -3334 кг (13,2 %) ва ҳангоми аз 600 кг зиёд будан 5880 кг(75,5 %) кам гардидааст. Вазни зинда ба муҳлати истифодабарии модагов низ таъсир мерасонад. Мо-даговҳое, ки вазни зиндаи 501-550 кг доранд то 4,5 давраи ширдӯшӣ дар зоти сиёҳало ва дар типи тоҷикии шведүзебумонанд бошад дар вазни 451-500 кг 4,7 давраи ширдӯшӣ истифода бурда шудаанд. Бо зиёд шудани вазни зинда дар ҳар ду гурӯҳ муҳлати истифодабарии модагов кам мегардад. Чи хеле, ки таҷрибаҳо нишон медиҳанд байни вазни зиндаи модагов ва маҳсулнокии ширии наслҳо ҳамават қоррелятсияи мусбӣ мавҷуд аст ($r = 0,061-0,396$). Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки вазни зинда аз насл ба насл (h^2) ба мерос мегузарад: дар зоти сиёҳало ин ба 0,24 ва дар модаговҳои шведүзебумонанд ба 0,22 баробар аст (ҷадв.2).

Ҷадвали 2 -Коэффитсенти қоррелятсия байни аломатҳои интиҳобқунӣ

Нишондод	Г у рӯ х и ч о р в о	
	Зоти сиёҳало	Типи тоҷикии шведүзебумонанд
Синну соли модагов ҳангоми таваллуд		
Муҳлати истифодабарии насл	0,312	0,267
Ширдӯшӣ дар давраи ширдиҳӣ	0,510	0,410
Ширдӯшӣ дар ҳаёти модагов	0,196	0,112
Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт	0,189	0,123
Вазни зиндаи модагов		
Муҳлати истифодабарии насл	0,074	0,165
Ширдӯшӣ дар давраи ширдиҳӣ	0,432	0,398
Ширдӯшӣ дар ҳаёти модагов	0,289	0,226
Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт	0,165	0,123
Вазни зиндаи насл		
Муҳлати истифодабарии насл	-0,165	-0,289
Ширдӯшӣ дар давраи ширдиҳӣ	0,131	0,091
Ширдӯшӣ дар ҳаёти модагов	-0,078	-0,115
Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт	-0,079	-0,129
Вазни зинда ҳангоми таваллуд		
Муҳлати истифодабарии насл	-0,12	-0,09
Ширдӯшӣ дар давраи ширдиҳӣ	0,19	0,28
Ширдӯшӣ дар ҳаёти модагов	0,08	0,14
Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт	0,05	0,11
Вазни зинда ҳангоми бордоршавии аввал		
Муҳлати истифодабарии насл	0,29	0,27
Ширдӯшӣ дар давраи ширдиҳӣ	0,24	0,25
Ширдӯшӣ дар ҳаёти модагов	0,27	0,29
Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт	0,23	0,26

Чи хеле, ки дар боло қайд намудем ширдӯшӣ дар ҳаёт ин як маякест, ки сермахсулии модаговро ифода менамояд. Дар он ҷое, ки ширдӯшӣ дар ҳаёт зиёд аст, ҳатман ширдӯшӣ дар давраи ширдиҳӣ ва ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт низ зиёд аст. Вобаста аз ин ба ҳулосае омадан мумкин аст, ки вазни оптималӣ барои зоти сиёҳало 501-550 кг ва барои типи тоҷикии шведүзебумонанд 451-500 кг мебошад. Бо зиёд шудани вазни зинда дар модаговҳои типи тоҷикии шведүзебумонанд , кам шудани маҳсулнокии ширӣ аз он шаҳодат медиҳад, ки дар зотҳои думаҳсулота бо зиёд шудани вазни зинда аз стандарти зот, ҷорво ба самти гӯшти майл

менамояд. Мо, инчунин дар назди худ вазифа гузоштем, ки таъсири вазни зиндаи гӯсола хангоми таваллудро ба маҳсулнокии вай дар оянда мавриди омӯзиш қарор диҳем (ҷадв.3).

Ҷадвали 3 – Таъсири вазни зиндаи гӯсола хангоми таваллуд ба маҳсулнокии он дар оянда

Гу- рӯҳ	Нишондод	Вазни зиндаи гӯсола хангоми таваллуд, кг					
		То 25	25-27	28-30	30-32	33-35	аз 36 боло
1	Саршумори модагов	10	10	10	10	10	10
	Мухлати истифодабарӣ	3,3±0,09	3,9±0,12	4,0±0,13	4,3±0,12	3,5 ±0,11	2,6±0,10
	Ширдӯшӣ дар ҳаёти модагов	8385,3±654	10479,3±700	11480±732	13330±821	9170±654	6097±573
	Ширдӯшӣ дар давраи ширдихӣ	2541±68	2687±59	2870±89	3100±78	2620±94	2345±84
	Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт	8,3±0,14	9,6±0,11	9,4±0,13	10,1±0,10	8,6±0,14	7,6±0,13
11	Саршумори модагов	10	10	10	10	10	10
	Мухлати истифодабарӣ	3,2±0,08	3,4±0,11	3,9±0,13	4,4±0,13	3,3±0,13	2,4±0,10
	Ширдӯшӣ дар ҳаёти модагов	7504±467	8248,4±543	10015,2±662	12716±612	8448±655	5208±741
	Ширдӯшӣ дар давраи ширдихӣ	2345±77	2426±82	2568±70	2890±76	2560±68	2170±87
	Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт	7,7±0,10	7,9±0,12	8,4±0,11	9,4±0,12	8,3±0,12	7,1±0,11

Аз маводҳои оварда дида мешавад, ки давраи аз ҳама зиёди ширдихӣ дар давраи истифодабарӣ дар модаговҳое дида мешавад, ки вазни наслашон хангоми таваллуд ба стандарти зот наздик аст. Дар ҳар ду гуруҳе, ки мавриди омӯзиш қарор доштанд маҳсулнокии аз ҳама баланд дар вазни зиндаи 30-32 кг гирифта шудааст. Ширдӯшии аз ҳама баланд дар ҳаёти модагови зоти сиёҳало ханго-ми таваллуди вазни гӯсола 30-32 кг буд, ки ба 13330 кг баробар буд. Хангоми зиёд кардани вазни зинда аз натиҷаи оптималӣ ширдӯшии миёна кам мешавад. Дар модаговҳои зоти сиёҳало хангоми зиёд кардани вазни зинда то 33-35 кг ширдӯшӣ 480 кг шир (18,3 %; $P < 0,001$) ва ханго-ми аз 36 зиёд намудан 755 кг (32,1 %; $P < 0,001$) поён рафтааст. Дар модаговҳои типии тоҷикии шведусебумонанд хангоми зиёд кардан то 33-35 кг ширдӯшӣ 330 кг (12,8 %; $P < 0,001$) ва хангоми аз 36 моҳ зиёд намудан 720 кг (33,1 %; $P < 0,001$) кам гардидааст.

Дар як вақт дар гуруҳҳои муҳлати истифодабарии модагов низ кам гардид. Дар модаговҳои зоти сиёҳало ин нишондод ба 0,8-1,7 (22,8-65,3 %; $P < 0,001$) давраи ширдихӣ ва дар модаговҳои типии тоҷикии шведусебумонанд ба 1,1-2,0 (33,3-83,3 %; $P < 0,001$) давраи ширдӯшӣ кам гардид. Ширдӯшӣ дар ҳаёт 4160 кг (45,0 %; $P < 0,001$) ва 7233 кг (54,3%; $P < 0,001$) дар модаговҳои зоти сиёҳало ва 4268 кг (33,6 %; $P < 0,001$) ва 7508 кг (59,1 %; $P < 0,001$) дар модаговҳои типии тоҷикии шведусебумонанд кам гардид.

Ширдӯшӣ дар 1 рӯзи ҳаёт низ нисбати вазни зинда хангоми таваллуд 30-32 кг будан поён рафтааст. Хангоми вазни зинда 33-35 ва аз 36 боло будан дар модаговҳои зоти сиёҳало 1,5 ва 2,5 кг (14,9 %; 32,8 %; $P < 0,001$) ва барои типии шведусебумонанд 1,1 ва 2,3 кг (13,2%; 32,3 %; $P < 0,001$) поён рафтааст. Ҳамин тариқ, гуфтан мумкин аст, ки маҳсулнокии баланди ширӣ аз дараҷаи инкишофи чорво дар марҳилаи аввали истифодабарӣ вобастагии калон дорад. Байни ширдӯшӣ ва вазни зиндаи модагов коррелятсияи мусбӣ муайян карда шудааст, ки барои зоти сиёҳало ба $r=0,21$ ва барои типии тоҷикии швитсусебумонанд ба $r=0,18$ баробар аст.

АДАБИЁТ

- 1.Тяпугин С.Е. Продуктивное долголетие при разведении черно-пестрого скота в Северо-Западном регионе /С.Е. Тяпугин// М.: Россельхозакадемия, 2011. – 216с.
2. Прохоренко П.Н. Межпородное скрещивание в молочном скотоводстве /П.Н. Прохоренко, Ж.Г.Логинов, Н.Г. Дмитриев // М. Россельхозиздат, 1986. -С.156-166.
3. Рузиев Т.Б. Влияние живой массы и возраста первого отела на молочную продуктивность коров в зависимости от происхождения/ Т.Б. Рузиев, П.Т. Расулова, Н.О. Назаров // Кишоварз. -№ 2(87). – 2020. ISSN 2074-5435. – С.67-69.

АННОТАЦИЯ

ВЛИЯНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ

В статье приводятся материалы по влиянию живой массы на молочную продуктивность коров. Установлено, что для коров черно-пестрой породы оптимальная живая масса равна 501-550 кг. При таком весе, пожизненный удой у коров составил 13050 кг и за лактацию был 2900 кг. Для коров таджикского типа швитсезебувидного скота, оптимальная живая масса была равна 451-500 кг. Они в этом весе имели максимальный пожизненный удой.

Ключевые слова: живая масса, рост, развитие, абсолютный вес, время использования, привес, удой, корова.

ANNOTATION

INFLUENCE OF LIVE WEIGHT ON MILK PRODUCTION OF COWS

The article provides materials on the influence of live weight on the milk productivity of cows. It has been established that for black-and-white cows, the optimal live weight is 501-550 kg. With this weight, the half-life milk yield in cows was 13050 kg and per lactation was 2900 kg. For cows of the Tajik type of Shvitsesebu-like cattle, the optimal live weight was 451-500 kg. In this weight they had more life-long milk yield.

Key words: *live weight, growth, development, absolute weight, time of use, weight gain, milk yield, cow.*

Сведение о авторах:

Сафарализода Сайнуриддин Сафарали. – преподаватель кафедры переработки сельскохозяйственной продукции и ветеринарии Дангаринского государственного университета. 735320, Таджикистан, г. Дангара, ул. Центральная, 24, Тел.: (+992) 900141649

Рузиев Туйчи Бадалович–доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры частной зоотехнии Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. Тел.: (+992) 918789954

УДК.637:636.22

КОЭФФИЦИЕНТИ АЛОҚАМАНДИИ МАҲСУЛНОКИИ ШИРИИ МОДАГОВҲОИ ЗОТИ СИЁҲАЛО ВОБАСТА БА ДАВРАҲОИ ШИРДИҲӢ

Тураев С.О.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шотемур

Калимаҳои асосӣ: *зотсиёҳ ало, гов, такроршавӣ, ширдӯшӣ, давраи ширдиҳӣ, говпарварӣ, алоқамандӣ, ирсият, иқтидор.*

Дар айни замон парвариши чорвои калони шохдор дар Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз соҳаҳои муҳими чорводорӣ ба ҳисоб рафта, сахми он дар таъмини аҳолии кишвар бо озуқаворӣ (гӯшту шир) хело калон мебошад. Бинобар ин гузаронидани корҳои илмӣ истеҳсоли оид ба самаранок истифода намудан ва баланд бардоштани маҳсулнокии чорвои дар ҷумҳурӣ парваришбанда хело муҳим мебошад.

Солҳои охир дар кишвар қисми асосии истеҳсоли ширро аз говҳои зотҳои ширӣ ва ширию гӯштӣ ба даст меоранд. Дар ин ҳода аз тарафи олимони мутахассисони соҳаи чорводорӣ, корҳои зиёд оид ба масалаҳои мукамалгардонидани маҳсулнокии чорвои намуд ва зотҳои гуногун бо роҳҳои гузаронидани корҳои селекционӣ, аз рӯй талаботи чорво, дуруст ҳӯронидан ва нигоҳубин намудан, парвариши мақсадноки ҷавонаҳо, офаридани типҳои зотҳои нави чорво гузаронида шуда, дар натиҷаи ин ба як қатор дастовардҳои назаррас ноил гаштаанд.

Дар баробари ин, аз рӯй натиҷаҳои корҳои илмӣ як қатор олимони муайян карда шудааст, ки ба маҳсулнокии чорво омилҳои гуногун таъсир мерасонад ва ҳиссаи таъсири онҳо яқхела нест: Мисол: ба маҳсулнокии ширии модагов ҳиссаи ҳӯронидан ва нигоҳбин 59,0 % ташкил менамояд, омилҳои ирсӣ – 24,0 %, омилҳои технологӣ - 17,0 % ва ғ. [2,3]. Ё ин ки таҳқиқотҳои гузаронидашуда нишон медиҳанд, ки вазни зиндаи ғуночинҳое, ки пеш аз бордор кардан 319,3 кг-ро ташкил намудааст, дар давраи якуми ширдиҳӣ маҳсулнокии шириашон ба ҳисоби миёна 2765,8 кг, бо вазни зиндаи 341,8 кг – 2963,4 кг ва 369,7 кг – 3353,9 кг-ро ташкил медиҳад. Мувофиқа ба ин нишондодҳо говҳои гурӯҳи сеюм дар давраи сеюми ширдиҳӣ нисбат ба чорвои гурӯҳи дуюм-6,9% ва гурӯҳи якум бошад – 8,5 % ($P>0,95$) зиёд шир додааст [1].

Дар баробари ин дастовардҳо қайд намудан бамаврид аст, ки масалаҳои муайян намудани коэффитсиенти вобастагии нишондодҳои ирсии чорво бо хусусиятҳои хоҷагидорӣ ва маҳсулнокии он то ҳол ба пуррагӣ омӯхта нашудааст. Бинобар ин сабаб дар мақолаи мазкур вобастагии (коррелятсия) маҳсулнокии ширии модаговҳо дар давоми се давраи ширдиҳиашон муайян карда шудааст.

Таҳқиқотҳо оид ба ин масала дар саршумори говҳои ҷинси тоҷикии зотсиёҳ алои хоҷагии зотпарварии А. Юсупови шаҳри Ҳисор дар солҳои 2014–2020 гузаронида шудааст. Мақсади асосии таҳқиқотҳои мазкур муайян намудани коэффитсиенти алоқамандии миқдори шир дар давраҳои алоҳидаи ширдеҳӣ иборат мебошад.

Барои гузаронидани таҳқиқотҳо 30 сар говҳои зоиши бори аввал ҷудо карда шуда, онҳо аз рӯй нишондодҳои ширдӯшӣ дар давраи ширдеҳиашон ба се гурӯҳ тақсим карда шудаанд – паст, миёна ва баланд. Муайян намудани коэффитсиенти алоқамандии ширдӯшӣ дар таносуби

даврахони ширдеҳии якум бо дуюм, якум бо сеюм ва дуюм бо сеюм дар асоси формулаи зерин муайян карда шудааст:

$M \pm m \text{ Lim (min/man)}$

Маҳсулнокии ширии онҳоро аз рӯи ширдӯшии санчишӣ ва баҳисобирии маҳсулнокии хармоҳаи ширдихӣ мӯйян намудем, ки натиҷаи он дар ҷадвал оварда шудааст.

Аз нишондодҳои ҷадвал бармеояд, ки коэффитсиенти алоқамандӣ аз дараҷаи маҳсулнокии ширии гурӯҳҳо вобастагӣ дорад. Дар гурӯҳи I, ки маҳсулнокии шириашон нисбатан паст мебошад ин нишондод дар давраи II ширдихӣ нисбат ба I зиёд буда + 0,031 ташкил медиҳад, давраи III нисбат ба I + 0,420, давраи III нисбат ба II + 0,192 мебошад. Дар гурӯҳи дуюм, ки маҳсулнокии шириашон миёна мебошад, ин нишондод мутаносибан чунин мебошад: II – I + 0,140, III – I + 0,583, III – II + 0,281. Гурӯҳи сеюм, ки дорои маҳсулнокии баланд мебошанд коэффитсиенти алоқамандиашон нисбат ба ду гурӯҳи аввала зиёд мебошад: II - I + 0,850, III - I + 0,686, III - II + 0,313.

Ҷадвали корелятсияи алоқамандии ширдихӣ аз даврахони алоҳидаи ширдихӣ

Гурӯҳҳо	Даврахони ширдихӣ		
	II-I	III - I	III - II
Маҳсулнокии паст	+ 0,031	+ 0,420	+ 0,192
Маҳсулнокии миёна	+ 0,140	+ 0,583	+ 0,281
Маҳсулнокии баланд	+ 0,850	+ 0,686	+ 0,313

Аз таҳлили натиҷаҳои ҷадвал чунин бармеояд, ки чи қадар маҳсулнокии ширӣ баланд бошад, коэффитсиенти алоқамандӣ ҳамон қадар зиёд мешавад.

Ҳамин тариқ интиҳоби дуруст ва хостагирии мақсаднок аз рӯи аломати мазкур дар пода барои мустақкам шудани ин аломат, инчунин зиёд шудани саршумори чорвои дорои маҳсулнокии баланди ширӣ, шароит фароҳам меорад. Дар таҳқиқотҳои зерин муайян карда шудааст, ки коэффитсиенти алоқамандии маҳсулнокии ширӣ дар даврахони алоҳидаи ширдихӣ аз маҳсулнокии гурӯҳҳо вобастагӣ дорад. Чуноне, ки аз нишондодҳои ҷадвал дида мешавад коэффитсиенти алоқамандӣ дар гурӯҳи сеюм, ки маҳсулнокии шириашон нисбат ба ду гурӯҳи дигар баланд аст, зиёд мебошад.

АДАБИЁТ:

1. Даминова К.Х. Биотехнологические приемы повышения молочной продуктивности таджикского типа черно-пестрой породы скота: автореф. диссер. канд.с.-х. наук/Даминова К.Х.//Душанбе,2016–21с.
2. Суллер И.Л. Селекция крупного рогатого скота молочных пород [Текст] / И.Л. Суллер. – СПб.: АМА НЗ РФ, 2012. – 139 с.
3. Ворошилова Е.Д. Влияние генетических и средовых факторов на продуктивные качества коров типа Ирменский: автореф. диссер. канд.с.-х.наук/Ворошилова Е.Д.//Новосибирск.-2007–24с.

АННОТАЦИЯ

КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МОЛОЧНОЙ ПРОДУКТИВНОСТИ КОРОВ ЧЕРНО ПЕСТРОЙ ПОРОДЫ ПО ПЕРИОДАМИ ЛАКТАЦИИ

В данной статье приведены результаты проведенных научных исследований по определению удоя коров черно пестрой породы по трем завершенным лактациям и определены коэффициенты корреляции между лактациями, в зависимости от уровня молочной продуктивности по первой лактации. Установлено, что коэффициент корреляции удоя у коров с низкой молочной продуктивностью, между второй и первой лактациями составлял + 0,031, третьей и первой - + 0,420 и третьей и второй - **+ 0,192**. Значение этого показателя у коров со средними показателями удоя составляло, соответственно: + 0,140; + 0,583; + 0,281, а с высокими показателями удоя - + 0,850; + 0,686; + 0,313.

Ключевые слова: порода, черно - пестрая, корова, повторяемость, удой: лактационный период, скотоводство, взаимосвязь, генетика, потенциал.

CORRELATION COEFFICIENT OF DAIRY PRODUCTIVITY OF BLACK AND WHITE COWS BY LACTATION PERIODS

In this article presents the results of scientific researchs to determine the milking of black-and-white cows for three completed lactations and determined the correlation coefficients between lactations, depending on the level of milk production in the first lactation. It was found that the correlation coefficient of milking cows with low milk productivity between the second and first lactation was + 0.031, third and first + 0.420 and third and second + 0.192. The value of this indicator for cows with average milk was, severally, + 0.140; + 0.583; + 0.281, and with high milk - + 0.850; + 0.686; + 0.313.

Key words: breed, black and white cow, repeatability, milk yield, lactation period, cattle breeding, correlativity, genetics, potential.

Сведения об авторе:

Тураев Сантхотам Олимхуджаевич, ассистент кафедры разведения и генетики сельскохозяйственных животных зооинженерного факультета ТАУ имени Ш.Шотемур. 734003, Таджикистан г. Душанбе пр. Рудаки 146 Телефон: (+992) 907-83-56-36.

УДК 636.082.34

ТАЪСИРИ РЕТСЕПТҲОИ ГУНОГУНИ ХҶҶРОКАИ ОМЕХТА БА ТАРКИБИ ХИМИЯВИИ ГҶШТ ВА РАВҶАНИ ДУМБАИ ҚҶЧҚОРЧАҲОИ ЗОТИ ХИСОРҶ

Эсанов С.Т.

Донишгоҳи давлатии Данғара

Калимаҳои асосӣ: қҶчқорчаҳо, хҶронидан, хҶрокаи омехта, таркиби химиявӣ, гҶшт, равғани думба.

Дар марҳилаи ҳозираи рушди ҷомеа вазифа аз он иборат аст, ки аҳолиро бо маҳсулоти ғизоии босифату аз ҷиҳати биологӣ беҳатар таъмин намоем.

ГҶсфандони ҳисорӣ зоти калонҷуссаи гҶсфандони самти маҳсулнокиашон гҶштию равғанӣ мебошанд. Ҳадафи асосии аз парвариши гҶсфандони зоти ҳисорӣ ба даст овардани гҶшт ва равғани думба аст.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон талабот ба гҶшти гҶсфанд зиёд аст ва аҳоли ба он таваҷҷӯҳи хоса зоҳир менамояд, зеро гҶшти гҶсфанд маҳсулоти пурбаҳои ғизоӣ буда, таъми аъло дорад. Барои одамон, равғани думба аҳамияти хеле муҳим дорад ва аз рӯйи таркиби химиявӣ ва арзиши биологӣ ҳамто надорад [1].

ГҶшти гҶсфанд маҳсулоти ғизоии арзишнок мебошад. Аз ҷиҳати миқдори сафеда ва аминокислотаҳои ивазнашаванда, витаминҳо ва моддаҳои минералӣ он аз гҶшти гов кам нест ва ҳатто аз ҷиҳати калориянокӣ аз он бартарӣ дорад. Равғани гҶсфанд миқдори камтарин холестерин дорад - моддае, ки ба рушди фаромӯшхотирӣ (атеросклероз) мусоидат мекунад. Шояд ин далели он аст, ки дар байни халқҳои, ки бештар гҶшти гҶсфандро истеъмол мекунанд, қариб ягон бемории атеросклероз мушоҳида намешавад. ГҶшти гҶсфанд дорои намакҳои калий, натрий, магний, оҳан, рух, йод ва гайра, инчунин витаминҳои гурӯҳи В, РР мебошад. ГҶшти барра ва гҶсфандҳои ҷавон маҳсулоти лазиз ва парҳезӣ мебошанд [2].

Арзиши ғизоии гҶшт ва равғани думба асосан аз рӯйи таркиби химиявии онҳо муайян карда мешавад. Муайян гардидааст, ки омилҳои асосие, ки аз он сатҳи маҳсулноки, таркиби маҳсулот ва дар маҷмӯъ таъбиқи потенциали генетикии маҳсулнокии ҳайвонот вобаста аст, шароити хҶронидан мебошад [3, 6].

Истифодаи усулҳои муосири технологӣ ҳангоми омода кардани хҶроқҳо ба хҶронидан, хусусан хҶроқҳои серғизо (концентратӣ), аз ҷумла тайёр кардани маҳсулоти иловагии корхонаҳои коркард, имкон медиҳад, ки на танҳо таркиби химиявӣ ва арзиши ғизоии онҳо беҳтар гардад, балки самарави истифодабарияшон баланд бардошта шавад [4,5,7].

Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон то ҳол тадқиқот оид ба кор карда баромадани ретсептҳои хҶроқи омехта ба шароити ҷумҳурӣ мувофиқ барои гҶсфандон гузаронда нашудааст. Бинобар ин, кор карда баромадани ретсептҳои самарабахши х ретсептҳои хҶроқи омехта барои фарбеҳ кардани қҶчқорчаҳои зоти ҳисорӣ дар ҷароғҳои тирамоҳӣ мубрам буда, аҳамияти зиёди илмӣ ва амалӣ дорад. Ин барои омӯзиши масъалаи мазкур асос гардид. Дар робита ба ин, ҳадафи тадқиқоти мо омӯзиши таъсири ретсептҳои гуногуни хҶроқи омехта ба таркиби химиявии гҶшт ва ғайра намудем. Пеш аз оғози таҷриба, дар асоси таркиби воқеии химиявӣ, истеъмолшай ва арзиши ғизоии алафи ҷароғҳои тирамоҳӣ аз хҶроқҳои маҳаллӣ, барои фарбеҳ кардани қҶчқорчаҳо ретсептҳои хҶроқи омехта тарҳрезӣ намудем (ҷадвали 1).

Аз ҷиҳати арзиши ғизоии энергетикӣ, хҶроқҳои омехта тақрибан якхела буданд, фарқият дар маҷмӯъ ва таносуби хҶроқҳо аст. Миқдори моддаи хушк, қанд, крахмал ва макроэлементҳо дар ретсептҳои гуногуни хҶроқҳои омехта тақрибан якхела буд. Дар ретсепти № 3, нисбат ба ретсептҳои №1 ва №2 миқдори протеини хом мутаносибан 4,77 ва 9.88%, равған - 9.97 ва 3.93% зиёд мебошад.

Ҷадвали 1. - Таркиб ва ғизонокии ретсептҳои хҶроқҳои омехта

Нишондиҳанда	Рақами ретсепт		
	1	2	3

Таркиб, бо % аз вазни омехта:			
чуворимакка	25	25	25
чав	30	30	30
сабуси гандум	28	28	23
кунчораи пахта	15	-	10
кунчораи зағир	-	15	10
намаки ошӣ	1,3	1,3	1,3
иловаҳои минералӣ	0,7	0,7	0,7
Дар 1 кг мавҷуд аст:			
ВХС	1,03	1,05	1,07
ВХЭ	1,01	1,02	1,04
моддаи хушк, кг	0,85	0,85	0,86
протеини хом, г	155,0	147,8	162,4
протеини ҳазмшаванда, г	112,7	105,4	118,6
равған, г	36,1	38,2	39,7
клетчатка, г	69,0	66,9	68,1
крахмал, г	293,7	294,6	295,2
қанд, г	32,4	28,1	31,3
намаки ошӣ, г	13,0	13,0	13,0
калтсий, г	1,73	1,70	1,74
фосфор, г	5,97	5,79	5,88
магний, г	5,03	4,91	2,33
сулфур, г	2,07	2,15	1,94
оҳан, мг	157,9	156,7	160,2
мис, мг	7,62	8,45	7,13
руҳ, мг	39,81	40,19	39,44
манган, мг	37,03	36,52	33,91
кобалт, мг	0,24	0,24	0,25
йод, мг	0,64	0,64	0,60
каротин, мг	2,65	2,65	2,48
витамини Д (калтсиферол), ЧИ	0,84	0,78	1,08

Таҷрибаи илмӣ-хоҷагӣ дар хоҷагии кооперативии "Сомонҷон"-и ноҳияи Данғара аз 19 сентябр то 21 ноябри соли 2020 гузаронида шуд. Барои таҷриба тибқи принципи чуфтҳои аналогӣ 4 гурӯҳи кўчкорчаҳои 6-моҳаи зоти ҳисорӣ интихоб карда шуданд. Таҷриба 62 рӯз давом кард.

Ратсионе, ки ба гўсфандони гурӯҳи 1-уми назоратӣ дода шуд, ба аксарияти хоҷагиҳои ҷумҳурӣ қабулшуда мувофиқат мекунад, ба онҳо илова ба алафи чарогоҳ бедаи ҷонучка ва ярмаи чав дода шуд. Ба ратсиони кўчкорчаҳои гурӯҳҳои таҷрибавии 2, 3 ва 4, ба ҷои ярмаи чав, мутаносибан аз рўйи гурӯҳҳо, ретсептҳои хўроки омехтаи №1, №2 ва №3 дохил карда шуд (ҷадвали 2).

Ратсиони хўронидани гўсфандони ҳамаи гурӯҳҳо аз рўйи сатҳи ғизои энергетикӣ амалан яхела буд ва ба меъёрҳои хўронидани Институти умумироссиягии чорводорӣ (2003) мувофиқат мекард. Барои мувозинат кардани ратсионҳои кўчкорчаҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ аз рўйи миқдори микроэлементҳо, намакҳои онҳо ба хўроки омехта илова карда шуданд. Миқдори протеини хом дар ратсиони кўчкорчаҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ 7.20-9.98%, протеини ҳазмшаванда - 4.51-8.38%, равшан -6.51-12.70% ва қанд - 20.4-24.0% зиёд ва клетчатка - 7.42-7.58% назар ба ратсиони гўсфандони гурӯҳи назоратӣ кам аст.

Концентратсияи воҳиди хўрокии энергетикӣ дар моддаҳои хушкӣ ратсиони кўчкорчаҳои гурӯҳҳои таҷрибавии дар ҳудуди аз 0,81 то 0,83 буд. Миқдори протеини ҳазмшаванда дар як воҳиди хўрокии энергетикӣ дар гурӯҳи якум 90,8 г, гурӯҳи дуюм 99,4 г, гурӯҳи сеюм 96,9 г ва дар гурӯҳи чорум 100,0 г буд.

Бо мақсади омўзиши таъсири ретсептҳои хўроқҳои омехтаи тадқиқшаванда ба таркиби химиявии гўшт ва равшани думба пас аз забҳ, намунаи онҳо аз ҳар гурӯҳ аз 5 сарӣ кўчкор гирифта шуд. Натиҷаҳои омўзиши таркиби химиявии гўшт ва равшани думба дар ҷадвали 3 нишон дода шудаанд. Дар байни чорвои гурӯҳҳои гуногун аз ҷиҳати миқдори хокистар дар гўшт фарқият мушоҳида нашудааст.

Ҷадвали 2. - Ратсионҳои хўронидани якшабонарӯзаи кўчкорчаҳо

Нишондиҳанда	Гурӯҳ			
	1-ум	2-юм	3-юм	4-ум

Хӯрок, кг:				
алафи чарогоҳ	2,68	2,68	2,68	2,68
бедаи юнучка	0,58	0,58	0,58	0,58
ярмаи чав	0,5	-	-	-
хӯроки омехтаи ретсепти № 1	-	0,5	-	-
хӯроки омехтаи ретсепти № 2	-	-	0,5	-
хӯроки омехтаи ретсепти № 3	-	-	-	0,5
Дар ратсион мавҷуд аст:				
ВХС	1,73	1,67	1,68	1,69
ВХЭ	1,88	1,83	1,84	1,85
моддаи хушк, кг	2,26	2,25	2,25	2,26
протеини хом, г	262,6	285,1	281,5	288,8
протеини ҳазмшаванда, г	170,7	182,0	178,4	185,0
равған, г	61,4	65,4	66,7	69,2
клетчатка, г	686,3	635,4	634,3	634,9
крахмал, г	261,0	168,3	168,8	169,1
қанд, г	61,3	76,0	73,8	75,4
намаки ошӣ, г	13,0	13,0	13,0	13,0
калтсий, г	24,71	25,22	25,21	25,21
фосфор, г	6,35	7,33	7,24	7,24
магний, г	4,18	6,04	5,98	5,98
сулфур, г	3,79	4,27	4,31	4,31
оҳан, мг	244,6	295,5	294,9	294,9
мис, мг	11,43	13,19	13,60	13,60
руҳ, мг	43,96	49,66	49,85	49,85
манган, мг	20,34	33,01	32,75	32,75
кобалт, мг	0,31	0,36	0,36	0,36
йод, мг	0,28	0,53	0,52	0,52
каротин, мг	71,4	72,7	72,7	72,7
витамины Д, ЧИ	237,1	237,5	237,5	237,5

Бояд қайд кард, ки фарқияти байни гурӯҳҳо дар таркиби химиявии гӯшт аз ҷиҳати омӯри ночиз буд. Арзиши энергетикӣ гӯшти қўҷқорҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ нисбат ба гӯшти ғўсфандони гурӯҳи назоратӣ 8,6-13,6 кҶ зиёд буда, дар гӯшти ғўсфандони гурӯҳи 4-уми таҷрибавӣ ҳадди аксар буд.

Таҷқиқи таркиби химиявии равғани думба нишон дод, ки аз рӯи миқдори об, сафеда ва хокистар байни гурӯҳҳои назоратӣ ва таҷрибавӣ тафовути ҷиддӣ вучуд надорад. Дар равғани думбаи қўҷқорҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ 0.33-0.42% моддаи хушк, 0.29-0.36% равған ва 0.04-0.05% сафеда зиёдтар буд. Арзиши энергетикӣ равғани думбаи қўҷқорҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ нисбат ба гурӯҳи назоратӣ 11.9-14.9 кҶ зиёд буд.

Маълумоти ҷадвали 3 нишон медиҳанд, ки дар чарогоҳҳои тирамоҳӣ ду моҳ фарбеҳ кардани қўҷқорҳо имкон дод, ки аз ҷорвои ҳамаи гурӯҳҳо гӯшти хушсифат ба даст оварда шавад. Дар таркиби химиявии гӯшти қўҷқорҳои гурӯҳҳои назоратӣ ва таҷрибавӣ каме фарқият вучуд дошт.

Гӯшти ғўсфандони гурӯҳҳои таҷрибавӣ нисбат ба гӯшти ғўсфандони гурӯҳи назоратӣ нисбатан камтар об ва бештар моддаи хушк, сафеда ва равған дошт. Миқдори моддаи хушк дар гӯшти қўҷқорҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ 0,27-0,41%, сафеда - 0,05-0,09%, равған - 0,20-0,31% зиёд ва об 0,27-0,41% камтар аз гӯшти гурӯҳи назоратӣ буд.

Аз маълумоти бадастомада бармеояд, ки дар гӯшти ғўсфандоне, ки ба онҳо хӯроки омехта дода шуда буд, 0,27-0,41% моддаи хушк, 0,05-0,09% сафеда, 0,20-0,31% равған ва арзиши энергетикӣ гӯшти онҳо 8,6-13,6 кҶ, дар равғани думба бошад, мутаносибан, 0.33-0.42; 0.04-0.05; 0,29-0,36% ва 11,9-14,9 кҶ нисбат ба гӯшт ва равғани думбаи ғўсфандоне, ки ярмаи чав хӯрда буданд, бештар буд.

Ҷадвали 3. - Таркиби химиявии гӯшт ва равғани думба, %

Нишондиҳанда	Гурӯҳ			
	1-ум	2-юм	3-юм	4-ум

Гӯшт				
Об	68,12±0,44	67,79±0,38	67,85±0,51	67,71±0,47
Моддаи хушк	31,88±0,26	32,21±0,22	32,15±0,32	32,29±0,28
Сафед	14,55±0,21	14,62±0,17	14,60±0,27	14,64±0,25
Равған	16,47±0,32	16,74±0,29	16,67±0,35	16,78±0,37
Хокистар	0,86±0,01	0,85±0,01	0,88±0,02	0,87±0,01
Арзиши энергетикӣ 100 г гӯшт, кЧ	890,9±71,4	902,6±62,9	899,5±68,3	904,5±76,5
Равғани думба				
Об	5,96±0,12	5,54±0,15	5,60±0,09	5,51±0,14
Моддаи хушк	94,07±0,54	94,46±0,63	94,40±0,42	94,49±0,61
Сафед	1,86±0,07	1,91±0,05	1,90±0,06	1,91±0,08
Равған	92,06±0,49	92,41±0,60	92,35±0,51	92,42±0,73
Хокистар	0,15±0,01	0,14±0,01	0,15±0,01	0,16±0,01
Арзиши энергетикӣ 100 г равған, кЧ	3615,8±85,2	3630,3±73,6	3627,7±90,4	3630,7±96,1

Умуман, истифодабарии ҳӯроки омехта барои фарбеҳкунии кӯчқорчаҳои зоти ҳисорӣ, сарфи назар аз он, ки фарқияти байни гурӯҳҳо барои аксари нишондиҳандаҳо аз ҷиҳати омӯри нозиз буд, таркиби химиявӣ гӯшт ва равғани думбаро беҳтар менамояд.

АДАБИЁТ

1. Алиев, Г.А. Хозяйственные и биологические особенности молодняка гиссарской и таджикской пород овец при различном кормлении в стойловый период / Г.А. Алиев // Избранные научные труды. – Душанбе, 2005. – С. 241-250.
2. Бейсембаев, Г.С. Международная система квалификации баранины / Г.С. Бейсембаев, К.У. Медеубеков, А.К. Смагулов, Б.А. Рекалдиев, С.К. Тлюбердиев // Материалы Международной научно-практической конференции по проблемам ветеринарии и животноводства, посвященной 100-летию профессора М.А. Ермакова. – Алматы, 2006. – С. 213-215.
3. Двалишвили, В.Г. Структура рациона для интенсивного выращивания и откорма молодняка овец романовской породы / В.Г. Двалишвили // Farm animals. - 2013. - №3-4. - С. 96-101.
4. Корнейченко, В.И. Комплексная оценка и разработка новых методов повышения качества кормов, производимых на территории Оренбургской области / В.И. Корнейченко, Д.М. Муслимова, М.Я. Курилкина // Вестник мясного скотоводства. - 2012. - № 2 (77). - С. 111-113.
5. Рахимжанова И.А. Продуктивные и мясные качества молодняка крупного рогатого скота при использовании в рационе кавитированных концентратов / И.А. Рахимжанова, А.С. Байков, Н.М. Ширнина, Б.Х. Галиев // Известия Оренбургского государственного университета.-2020.-№ 6 (86).- С. 275-280.
6. Сеитов, М.С. Содержание, кормление и сравнительная оценка показателей роста бычков разных генотипов / М.С. Сеитов, Т.Т. Левицкая // Известия Оренбургского государственного университета.-2021.- № 1 (87).- С. 256-260.
7. Ширнина, Н.М. Подготовка кормов с применением технологии кавитирования, способствующих повышению продуктивности молочных коров (обзор) / Н.М. Ширнина, Б.Х. Галиев, И.А. Рахимжанова, А.С. Байков // Известия Оренбургского государственного университета. - 2021. - № 4 (90). – С. 266-270.

АННОТАЦИЯ

ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ РЕЦЕПТОВ КОМБИКОРМОВ НА ХИМИЧЕСКИЙ СОСТАВ МЯСА И КУРДЮЧНОГО САЛА БАРАНЧИКОВ ГИССАРСКОЙ ПОРОДЫ

В статье изложены результаты исследований по изучению влияния разных рецептов комбикормов на химический состав мяса и курдючного сала баранчиков Гиссарской породы. Установлено, что скармливание баранчикам Гиссарской породы комбикорма на осенних пастбищах способствовало улучшению химического состава мяса и курдючного сала.

Ключевые слова: баранчики, кормление, комбикорм, химический состав, мяса, курдючное сало.

ANNOTATION

INFLUENCE OF DIFFERENT COMBINE FODDER RECIPES ON THE CHEMICAL COMPOSITION OF MEAT AND CHICKEN LAT IN GISSAR BREED BARANCHIKS

The article presents the results of sencearh to study the effect of different recipes of compound feeds on the chemical composition of meat and fat tailed of Hissar rams. It was found that feeding the Hissar ram with compound feed on autumn pastures improved the chemical composition of meat and fat tailed.

Key words: rams, feeding, compound feed, chemical composition, meat, fat tailed.

Сведения об авторе:

Эсанов Садриддин Тошмухаммадович - соискатель кафедры переработки сельскохозяйственной продукции и ветеринарии Дангаринского государственного университета. 735320, Таджикистан, г. Дангара, ул. Центральная, 24, Тел.: (+992) 909999846

УДК 636. 39. 033.

ИНКИШОФИ ИНДИВИДУАЛИИ ГЌСФАНДОНИ ЗОТИ ТОЧИКЌ ВОБАСТА АЗ АВЛОДЌОИ МАВЌУДА

Абдурахимов Х.Ќ.

Институти чорводорї ва чарогохи АИКТ

Калимаҳои асосї: *гўсфанд, зот, авлод, вазни зинда, селексия, маҳсулноқї, ҷинс, ченақҳои бадан, хушзоткунї, синну сол, индексҳои бадан, тағйирёбї.*

Яке аз масалаҳои муҳимтарини селексияи зоти гўсфандони тоҷикї ин мукамалгардонии минбаъдаи зот, баланд бардоштани маҳсулноқї ва хушзоткунии онҳо аз рӯи авлод ба шумор меравад. Мақсади асосии ин усул - зиёд намудани саршумори гўсфандони сермаҳсули дилхоҳ, ки дорои қобилияти баланди ирсї буда, аломатҳои хоҷагидорїи ҳудро аз насл ба насл диҳанд ва зотро мукамал гардонанд, пайғирї менамояд.

Маълум аст, ки дар солҳои охир бо сабаби камшавии саршумор ва суғ гардидани қорҳои селекционї сохтори генеалогии зоти гўсфанди тоҷикї хеле тағйир ёфта маҳсулноқиаш паст гаштааст. Вобаста ба натиҷаҳои таҳқиқоти гузаронидашудаи мо маълум гардид, ки дар айни замон дар сохтори селекционии рамаи гўсфандон 5 авлод мавҷуд аст: I; IV; V; VIII ва X. Таҳқиқотҳо асосан дар хоҷагии зотпарварии ба номи С. Шерназаров ва Парваришгоҳи давлатии гўсфанди зоти тоҷикї дар ноҳияи Хуросон дар саршумори зиёда аз 2500 сар гузаронида шудаанд.

Ҳар авлод хусусиятҳои хоси маҳсулноқии ҳудро дорад. Масалан, авлоди I-вази зиндаи нисбатан қалон дошта, дорои нишондиҳандаҳои ҳубу баръало намоёни маҳсулноқии сергўштию серравғанї, пашми нисбатан дурушт; авлоди IV-пашмашон нисбатан ғафсудурушт ва вазни зиндаи миёна; авлоди V-доштани гушҳои сиёҳ, ҷуссаи миёна ва нишондиҳандаҳои қамтари маҳсулноқии пашмї; авлоди VIII-пашмашон дароз буда, думбаи қалон доранд; авлоди X-рангашон мутлақо сафед, маҳсулноқии баланди сергўштию серравғанї ва серпашмиро тавҷам месозанд.

Маълум аст, ки ҳангоми афзоишдиҳи гўсфандон вобаста ба авлод ва баҳодиҳии онҳо аз рӯи маҷмӯи аломатҳои маҳсулноқї ба сохти умумии бадани он аҳмияти маҳсус дода мешавад. Ин маънои онро дорад, ки ба ғайр аз нишондодҳои сохти бадани қорво, онро аз рӯи нишондодҳои вазни зинда, рушд ва инкишоф, пўшонида шудани бадан бо пашм низ ба назар гирифта зарур мебошад.

Бо назардошти ин, дар қадвали 1 натиҷаҳои таҳқиқотҳо оид ба вазни зиндаи авлодҳои мавҷудаи гўсфандони зоти тоҷикї вобаста аз давраҳои синнусолї оварда шудааст. Ҷї тавре, ки аз нишондодҳои қадвали 1 дида мешавад, қўчқорбарраҳо ва барраҳои модинаи авлоди яқум нисбат ба дигар авлодҳо бо вазни зиндаи зиёдтар таваллуд мешаванд ва ҷунин афзалият то синни 18,0 моҳағї низ ҳифз меёбад.

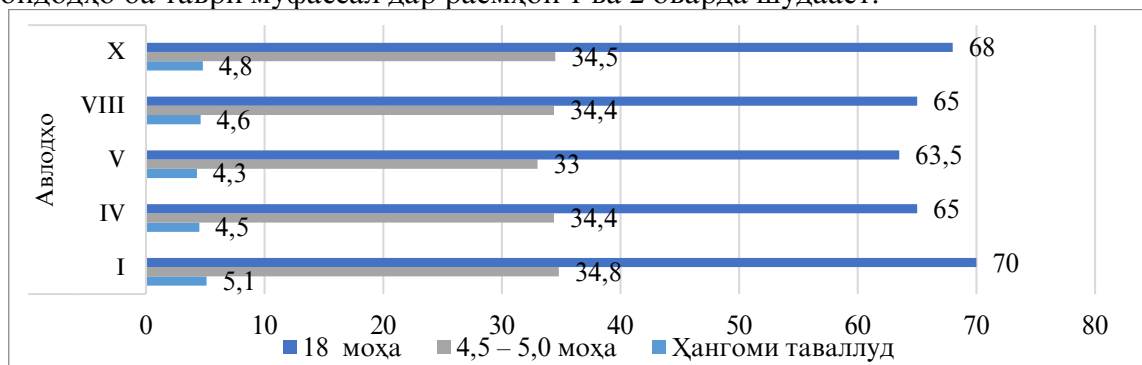
Қадвали 1. - Тағйирёбии вазни зиндаи гўсфандони гунгунавлод вобаста аз

ҷинс ва синну сол, кг

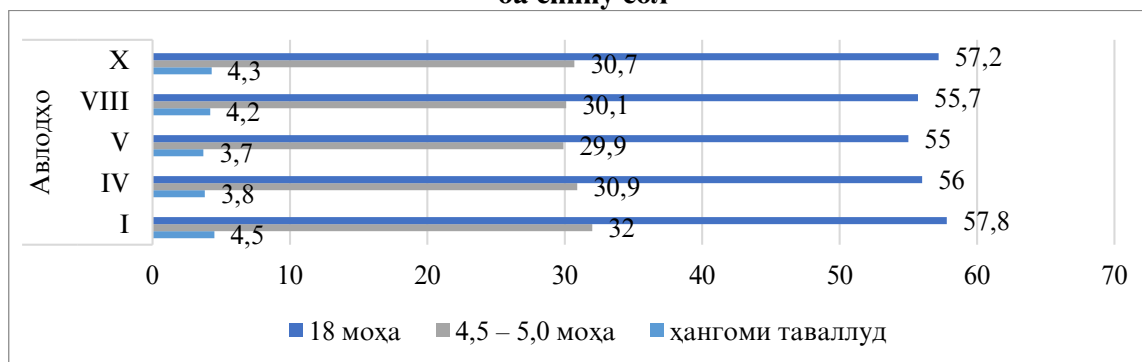
Гурӯҳҳои синнусолї	Ҷинс	Ҳамағї шумораи гўсфандон, сар	Авлодҳо				
			I	IV	V	VIII	X
Ҳангоми таваллуд	♂	165	5,1±0,05	4,5±0,04	4,3±0,03	4,6±0,06	4,8±0,05
	♀	159	4,5±0,03	3,8±0,03	3,7±0,05	4,2±0,04	4,3±0,06
4,5 – 5,0 моҳа	♂	170	34,8±0,50	34,4±0,55	33,0±0,67	34,4±0,58	34,5±0,38
	♀	173	32,0±0,45	30,9±0,55	29,9±0,04	30,1±0,60	30,7±0,65
18,0 моҳа	♂	40	70,0±0,87	65,0±0,35	63,5±0,62	65,0±0,53	68,0±0,45
	♀	235	57,8±0,075	56,0±0,05	55,0±0,65	55,7±0,68	57,2±0,70

Масалан: вазни зиндаи барраҳои нарина ва модинаи авлоди яқум дар сини 4,5-5,0 моҳағї мутаносибан 34,8-32,0 кг-ро ташкил намудааст, ки нисбат ба авлоди қорум 1,16-3,56 %, авлоди панҷум - 5,45 – 7,02 %, авлоди ҳаштум 1,16 – 6,31 % ва авлоди даҳум 0,87 - 4,23 % зиёд мебошад. Дар давраи қалонсолї нишондодҳои беҳтаринро қўчқорҳои авлоди яқум ва даҳум, ки вазнашон мутаносибан 70,0-68,0 кг-ро ташкил менамояд доро мебошанд. Вазни зиндаи мешҳои авлодҳои яқум ва даҳум бошад, мутаносибан ба 57,8- 57,2 кг баробар аст

Нишондодҳои вазни зиндаи гуруҳҳои муқоисаавандаи авлодҳои чорум ва ҳаштум ба ҳамдигар наздик буда, нишондоди нисбатан пастӣ он дар авлоди панҷум дида мешавад. Ин нишондодҳо ба таври муфассал дар расмҳои 1 ва 2 оварда шудааст.



Расми 1. - Тағйирёбии вазни зинда қўчқорбарраҳои авлодҳои гуногун вобаста ба синну сол



Расми 2.- Тағйирёбии вазни зинда барраҳои модинаи авлодҳои гуногун вобаста ба синну сол

Аксарияти таҳқиқотчиён дар асоси таҷрибаҳои гузаронидаи худ чунин ақида доранд, ки ба андозаи бадани чорво омилҳои гуногун таъсир мерасонанд, аз ҷумла: зоти чорво, синну сол, вазни зиндаи волидайн, шароити ҳурунидан ва нигоҳубин, инчунин фасли сол ва вобаста ба он боду ҳаво (Алиев Г.А., 1967, 1979; Макшанов С.Я., 1969; Атаханов Я.А. и др. 1987).

Аз ин рӯ омӯхтани рушду нумӯи бадани чорво вобаста ба зот, авлод, синну сол ва дигар омилҳое, ки ба маҳсулнокии он таъсир мерасонад хело муҳим мебошад. Бинобар ин сабаб, мо мақсад гузоштем, ки ченакҳои бадани ғўсфандонро вобаста ба мансубияти онҳо ба авлодҳои гуногун омӯзем ва аз рӯи намуди беруна ба онҳо баҳогузорӣ намоем. Натиҷаҳои таҳқиқотҳои гузаронидашудаи мо, ки омӯзиши тағйирёбии ченакҳои асосии бадани ғўсфандони зоти тоҷикиро аз давраи таваллуд то синни 18,0 моҳагӣ вобаста ба авлод ва чинс дар бар мегирад дар ҷадвали 2 ва 3 оварда шудааст.

Ҷадвали 2.- Тағйирёбии ченакҳои асосии бадани қўчқорбарраҳои гуногунавлоди зоти тоҷикӣ вобаста ба синну сол, (M±m, см)

Авлод	Сину сол	Баланди то ёл	Дарозии қачи бадан	Паҳмии қафаси сина	Чуқурии қафаси сина	Давраи қафаси сина	Давраи думба
I	дар вақти таввалуд	42,3±0,48	34,9±0,41	9,8±0,16	13,2±0,23	44,1±0,36	-
	4,5 моҳа	68,2±0,25	69,0±0,31	17,9±0,21	27,2±0,24	90,3±0,26	80,3±0,44
	18,0 моҳа	75,1±0,43	80,5±0,80	21,6±0,38	30,7±0,61	105,7±1,24	97,4±1,75
IV	дар вақти таввалуд	42,5±0,35	32,7±0,41	10,3±0,07	12,2±0,38	43,1±0,43	-
	4,5 моҳа	68,2±0,24	69,6±0,26	18,0±0,24	28,7±0,36	89,9±0,90	79,7±0,61
	18,0 моҳа	73,1±0,53	75,3±0,58	21,8±0,62	30,8±0,46	100,8±0,79	81,6±0,96
V	дар вақти таввалуд	45,4±0,44	35,8±0,37	10,8±0,23	14,4±0,24	44,9±0,36	-
	4,5 моҳа	69,1±0,24	69,5±0,42	18,2±0,27	26,3±0,27	92,2±0,87	88,4±0,85
	18,0 моҳа	76,3±0,55	81,8±0,63	22,3±0,65	33,0±0,47	104,8±0,87	88,4±0,90
VIII	дар вақти таввалуд	43,3±0,51	35,4±0,38	10,2±0,23	13,3±0,37	44,6±0,39	-
	4,5 моҳа	68,3±0,39	68,5±0,38	17,8±0,29	27,2±0,20	91,5±0,38	89,8±0,54
	18,0 моҳа	75,8±0,69	78,2±0,75	23,1±0,64	33,6±0,60	102,4±0,94	86,6±0,61
X	дар вақти таввалуд	43,5±0,40	34,4±0,28	10,4±0,68	13,7±0,43	44,8±0,25	-
	4,5 моҳа	68,6±0,18	69,2±0,24	18,4±0,15	27,2±0,19	87,7±0,10	76,6±0,67
	18,0 моҳа	74,8±0,60	76,8±0,58	22,8±0,51	32,5±0,11	101,8±0,87	82,0±0,74

**Чадвали 3. - Тағйирёби ченакҳои асосии бадани барраҳои модина гуногунавлоди зоти тоҷикӣ
вобаста ба синну сол, (M±m,см)**

Авлод	Сину сол	Баланди то ёл	Дарозии қачи бадан	Паҳмии қафаси сина	Чуқурии қафаси сина	Давраи қафаси сина	Давраи думба
I	дар вақти таввалуд	42,3±0,48	34,9±0,41	9,8±0,16	13,9±0,23	44,1±0,36	-
	4,5 моҳа	67,6±0,40	65,3±0,29	16,8±0,40	23,5±0,87	83,8±0,33	70,8±0,38
	18,0 моҳа	73,3±0,33	75,9±0,28	20,9±0,22	28,1±0,35	96,4±1,05	80,9±0,84
IV	дар вақти таввалуд	42,5±0,35	32,7±0,41	10,3±0,07	12,2±0,38	43,1±0,46	-
	4,5 моҳа	65,3±0,23	65,2±0,53	16,8±0,23	22,2±0,31	81,4±0,70	70,4±0,54
	18,0 моҳа	70,2±0,27	74,4±0,76	20,8±0,22	27,6±0,30	93,2±0,83	80,0±0,89
V	дар вақти таввалуд	43,4±0,44	35,8±0,37	10,8±0,23	14,5±0,24	44,9±0,36	-
	4,5 моҳа	66,8±0,37	65,1±0,35	17,9±0,30	25,7±0,23	84,4±0,32	70,1±0,41
	18,0 моҳа	74,6±0,24	75,9±0,77	21,3±0,18	29,2±0,17	98,1±0,59	81,6±0,78
VIII	дар вақти таввалуд	43,3±0,51	35,5±0,38	10,2±0,23	14,3±0,37	44,6±0,39	-
	4,5 моҳа	65,9±0,35	65,3±0,36	15,3±0,33	23,5±0,25	82,5±0,52	69,7±0,44
	18,0 моҳа	73,2±0,21	74,7±0,21	21,3±0,20	28,3±0,24	96,2±0,68	79,0±0,85
X	дар вақти таввалуд	43,6±0,40	34,5±0,28	10,4±0,28	14,7±0,43	44,7±0,35	-
	4,5 моҳа	66,6±0,21	64,1±0,30	16,4±0,23	23,3±0,24	82,1±0,45	76,5±0,90
	18,0 моҳа	72,9±0,25	75,4±0,21	21,2±0,17	28,7±0,24	95,3±0,66	80,5±0,47

Аз маълумоти чадвалҳои 2 ва 3 бармеояд, ки дар сини 4, 0 - 4,5- моҳи аввали давраи ширхурӣ ченакҳои асосии бадани барраҳо 1,5 – 2,0 маротиба зиёд мешавад. Дар ин давра дар ҷавонаҳо рушди босуръати устухонҳои асосии бадан, дарозӣ ва паҳмии он ба амал меояд. Муайян карда шудааст, ки дар давраи ширхурӣ махсусан афзоиши босурати дунба ба назар мерасад. Эҳтимол ин ҳолат дар ғусфандони зоти тоҷикӣ чун ғусфандони дунбадор (ҳисорӣ) аз қобилияти захира кардани равған, то давраи аз модар ҷудо кардани барраҳо вобастагӣ дорад.

Бинобар ин сабаб давраи дунбаи барраҳо дар 135- рӯзи аввал зуд калон шуда, дар чинҳои нарина 83 см ва модина бошад 72,3 см- ро ташкил медиҳад. Дар ин ҳолат аз ҳама андозаи калони дунба дар кӯчқорбарраҳои авлоди V11 ва V- ум ва аз ҳама андозаи хурди дунба дар авлодҳои X ва IV дида мешавад. Дар чинҳои модинаи авлоди X- андозаи дунба ба ҳисоби миёна 76,5 см ва ҳамчунин авлодҳои дигар бошад 70 см-ро ташкил медиҳад. Қобилияти зуд захира кардани равған дар барраҳои ғусфандони зоти тоҷикӣ яке аз хусусиятҳои он, ки аҳамияти калони биологӣ дошта, ҳамчун манбаи иловагии моддаҳои ғизоӣ ва об дар шароитҳои номусоид истифода шаванд.

Дар 13,5 моҳи минбаъда ченакҳои бадани чинҳои нарина ва модина ба ҳисоби миёна баландии то ёл 9,6 %, дарозии қачи бадан 14,7 % ва 15,7 %, паҳмии қафаси сина 23,9 ва 27,1 %, чуқурии қафаси сина 17,5 ва 19,9 %, даври қафаси сина 14,1 ва 15,7 %, даври дунба бошад 4,7 ва 15,7 % зиёд шудааст. Дар маҷмӯ аз таввалуд то ба балоғат расидан ченакҳои бадани ғусфандони муқоисашаванда то 3-маротиба ва аз ин ҳам зиёд гаштааст. Аз маълумоти чадвали 4 дида мешавад, ки вобаста ба синну сол ғусфандони авлодҳои муқоисашаванда, дорои бадани дароз ва паҳм, қафаси синаи чуқур, бадани пурра гашта аломатҳои ғушту-равғанишон хуб намоён мешавад.

Чадвали 4. – Индексҳои бадани ғусфандон вобаста авлод ва синну сол

Авлодҳо	Сину сол	Дарозбадани		Қафаси сина		Пуррагӣ		Серустухонӣ	
		♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀
I	дар вақти таввалуд	82,5	82,5	74,2	70,5	126,4	126,3	104,2	104,2
	4,5 моҳа	100,1	96,5	65,8	71,4	130,9	128,3	132,4	123,9
	18,0 моҳа	107,2	103,5	70,3	74,3	131,3	127,0	140,7	131,5
IV	дар вақти таввалуд	76,9	76,9	74,4	74,4	131,8	121,8	101,4	101,4
	4,5 моҳа	102,1	99,8	64,7	75,6	129,2	124,8	131,8	124,6
	18,0 моҳа	103,0	105,0	70,8	75,3	133,8	125,2	137,8	132,7
V	дар вақти таввалуд	78,8	82,4	75,0	4	125,4	125,4	98,9	103,4
	4,5 моҳа	100,5	97,4	69,2	69,6	132,7	129,6	133,4	126,3
	18,0 моҳа	107,2	101,7	67,5	72,9	124,4	129,2	137,3	131,5
VIII	дар вақти таввалуд	81,7	82,9	76,7	71,3	125,9	124,2	103,0	103,0
	4,5 моҳа	100,2	99,0	65,4	65,1	133,5	126,3	133,9	125,1
	18,0 моҳа	103,2	102,0	68,7	75,2	130,9	128,7	135,1	131,4
X	дар вақти таввалуд	79,0	79,1	75,9	70,7	130,2	129,5	102,9	102,5
	4,5 моҳа	100,8	96,2	67,6	70,3	126,7	128,0	127,8	123,2
	18,0 моҳа	102,7	103,4	70,2	73,8	132,5	126,3	136,0	130,7

Аз рӯи нишондоди дарозбадани ғусфандони авлоди V ва 1, қафаси синагӣ кӯчқорҳои авлоди IV ва мешҳои авлоди X, аз рӯи нишондоди пуррагӣ кӯчқорҳои авлодҳои IV ва V111, мешҳои авлодҳои 1 ва V111 бартарӣ доранд. Аз рӯи нишондоди калонҷуссагӣ кӯчқорҳои калонсоли авлодҳои муқоисашаванда фарқияти назаррас надоранд, дар ҳолате, ки мешҳои

авлоди V-ум нишондодҳои нисбатан баланди калончусагӣ дошта аз ҳамсолони дигар авлодҳо фарқ мекунад. Хамин тавр маълумотҳои овардашуда нишон медиҳад, ки аз рӯи нишондодҳои ченакҳои бадан ғусфандони авлодҳои муқоисашаванда аз таввалуд то сини 18,0 моҳагӣ хусусиятҳои ба худ хосро дорад. Чунин ҳолат аз он сабаб ба амал меояд, ки дар ин давра инкишофи босуръати скелети чорво ҳам ба паҳми ва ҳам ба дарозӣ дида мешавад.

АДАБИЁТҲО:

1. Алиев Г.А. Таджикская мясо-сально-шерстная порода овец. Душанбе, Ирфон, 1967, с. 246.
2. Алиева Г.А., Тен В., Скляр А.Д., Пономарева К.М. Некоторые итоги эколого-физиологических исследований у таджикских мясо-сально-шерстных овец. В сб. "Биологические основы повышения продуктивности овцеводства Таджикской ССР", Душанбе, 1979, С. 85-95.
3. Атахонов Я. А. Мясо-сальная продуктивность баранчиков таджикской породы отдельных линий. Атахонов Я.А., Макшанов С.Я., Макшанова П.М., Хочамуродов К.Х. Сборник научных труды НИИ Животноводства Душанбе – 1987. С- 11-19.
4. Макшанов С.Я. Авт. Канд. Дисс., Душанбе, 1969, 23 с.

АННОТАЦИЯ

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ ОВЕЦ ТАДЖИКСКОЙ ПОРОДЫ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ЛИНЕЙНОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

В статье приведены результаты научных исследований по изучению роста и развития овец таджикской породы, в зависимости от их линейной принадлежности. Установлено, что ягнята в зависимости от их линий, имеют разные показатели живой массы и промеров тела. Выявлено, что ягнята, первой и десятой линии при рождении имеют соответственно 5,1-4,8 и 4,5-4,3 кг живой массы, а в возрасте 4,0-4,5 месяцев она составляла 34,8 -34,5 и 32,0-30,7 кг. Такое преимущество в живой массе, а также в росте и развитии сохранилось и во взрослом состоянии.

Ключевые слова: овцы, порода, линия, живая масса, селекция, продуктивность, пол, промеры тела, породное улучшение, возраст, индексы телосложения, изменчивость.

ANNOTATION

INDIVIDUAL DEVELOPMENT OF SHEEP OF THE TAJIK BREED DEPENDING ON THEIR LINEARITY OWNERSHIP

The article presents the results of scientific research on the study of the growth and development of Tajik sheep, depending on their linearity. It was found that lambs, depending on their lines, have different indicators of live weight and body measurements. It was revealed that lambs of the first and tenth line at birth have, respectively, 5.1-4.8 and 4.5-4.3 kg of live weight, and at the age of 4.0-4.5 months it was 34.8 -34, 5 and 32.0-30.7 kg. This advantage in live weight, as well as in growth and development, was preserved in the adult state.

Key words: sheep, breed, line, live weight, breeding, productivity, sex, body measurements, breed improvement, age, body tope index, variability.

Сведение об авторе

Абдурхимов Хусрав Чамшедович, директор Республиканского Центра биотехнологии скота Института животноводства и пастбищ ТАСХН. 734067 Республика Таджикистан, г. Душанбе, Гипрозем 17.

УДК.633.511

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ НОРМ ОРГАНО - МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ОПАДЕНИЕ ПЛОДОВЫХ ОРГАНОВ ХЛОПЧАТНИКА

Саидзода Р.Ф.¹, Пирзода Т.Т.², Саидзода С.Т.¹

¹Институт земледелия таджикский академии сельскохозяйственных наук;

²Таджикский аграрный университет им Ш.Шотемур

Ключевые слова: хлопчатник, органо-минеральные удобрения, опадение, плодэлемент, полноценные коробочки.

Существенный резерв увеличения производства хлопка-сырца находится в прямой зависимости от уровня плодородия, т.е. питательных элементов почвы на орошаемых землях и культуре земледелия. Важным является изыскание и научно-обоснованные пути, обеспечивающие получение высокого урожая хлопка-сырца хорошего качества. Опадение плодовых органов у хлопчатника имеет свои особенности. Ю. Миргазиев, (1947), У. Рахматуллоев, Н.А. Шатков, Х.Холбоев (1983) выделили два вида этого процесса. Первый – массовое опадение, наблюдается на периферии куста с прекращением роста.

Эта закономерность свойственна, как американским, так и египетским сортам. Второй вид не характерен для растений, это опадение наблюдается на внутренних контурах конусах цветения

при низкой агротехнике. С опавшими бутонами цветками и коробочками теряется много органических и минеральных веществ. В полевых опытах, проведённых У.Р. Рахматджоновым, Г. Холовым (1985), Б. Берматовым (1991) хлопчатник «108-ф» сбрасывал 76% плодовых органов.

В опытах Б.Берматова (1991) при возделывании хлопчатника 108-Ф на богатом агрофоне (азота 180 кг, фосфора 180 кг, калия 45 кг на 1 га) с дополнительным углеродным питанием и ограничением плодоношения (чеканка) крупность коробочек возросла на 116,3-140,5%. Улучшились также другие технологические показатели. Опадение плодоземелентов у хлопчатника, путём сохранения их на растении нашло отражение в ряде работ (Зайцев, 1927; Имомалиев, и др.1975). Причиной, вызывающей опадение, являются высокая и низкая температура воздуха, малая влажность почвы, недостаток или избыточное увлажнение, дефицит азотно-фосфорного и калийного питания, недостаток света, нарушение процессов фотосинтеза.

По данным Ю. Мингазиева (1947), А. Касьяненко и др. (1999), одностороннее питание азотом вызвало большое опадение завязей, чем совместное внесение азота и фосфора. Повышение содержания азота в почве стимулирует образование листьев, задерживая плодобразование и усиливая опадение репродуктивных органов, высказали Ш.Ибрагимов и др (1977); М.Асфадиярова, Г.Шахмедова (2000). Экспериментальные исследования проводились на территории дехканского хозяйства «Бобои Зиёдали» джамоата Рудаки Вахшского района южного Таджикистана, почвы опытного участка представлена староорошаемыми светлыми серозёмное среднего-суглистоого механического состава.

Количество валового азота и фосфора в слое 0-35см составляет 0,56 и 0,23%, соответственно. По обеспеченности нитратным азотом, усвояемым фосфором и обменным калием качества относится ко второй группе. В пахотном слое содержится 1,43% гумуса, 18,20 мг/кг нитратного азота, 25,80 мг/кг подвижного фосфора, 235,8 мг/кг почвы обменного калия. В подпахотном слое, соответственно 8,05; 15,25; 160,6 мг/кг почвы. Площадь опытных хлопковых делянок 240м² (4,8 к 50м), учётная – 180м² 3,6х50м. Повторность 4-х кратная. В течение четырёх лет (2010-2013гг), минеральные удобрения распределяли согласно схеме опыта.

Заводские отходы разбрасывали один раз в 4 года под основную вспашку на глубину 35см. В контрольном варианте удобрения вносили в соответствии с общепринятыми среднерайонированными нормами. В сравнении, изучали варианты с тремя дозами (20, 40 и 60 т/га) отхода и смеси их с полной нормой NPK и уменьшенной дозой азота и фосфора. В опытах применяли карбомид (46%N), аммиачную селитру (34%N), аммофос (11%N, 46%P₂O₅), суперфосфат (14%P₂O₅), и хлористый калий (60% K₂O). В 1 тонне отхода содержалось 7кг азота, 4,5кг фосфора и 9,0кг калия. В опытах высевали сорт «Сугдиён-2», согласно методике (1963) ежегодно проводились фенологические наблюдения, в каждой повторности. Сбор хлопка-сырца осуществляли вручную, с каждой делянки несколько раз. В лабораторных условиях анализировались все растения.

Статистический анализ полученных данных выполнялся с использованием программы SATGRADHICS по Б.А. Доспехову.

Применение минеральных удобрений в дозе N250P160K60 привело к значительному увеличению количества плодоземелентов и коробочек на 28,7-17,6 шт. растение. Органические удобрения в дозе – 20:40:60 т/га способствовало накоплению количества плодоземелентов и образованию полноценных коробочек, соответственно, на 20,1:21,7 и 21,6 шт. и 12,1:13,2 и 13,8 шт. растение. Сочетание минеральных удобрений на фоне 20т/га промышленных отходов в лучшей дозе является N250P160K60, которое увеличивало количество плодоземелентов и коробочек, по сравнению с контрольным вариантом на 16,9-10,4 шт. растение, а доля сохранившихся коробочек, показало, что составило – 61,4%. На фоне 40-60 т/га отходов хлопкоочистительных заводов, в сочетании с минеральными удобрениями, максимальное количество плодоземелентов 30,2-30,3 шт., количество коробочек – 18,8-19,6 шт. растение отмечено на вариантах N-125P80 K30 и N-250P160K60, по сравнению с контрольным вариантом, оно увеличилось на 10,1-10,9 шт. растение.

При этом доля сохранившейся продуктивности растений составила 62,2-64,9%.

Изучение различных норм минеральных в сочетании с органическими удобрениями для повышения продуктивности растений и сохранения полноценных коробочек оптимальной дозой является 40 т/га- N125P80K30. С повышением доз удобрений с точки зрения их экономической эффективности не является их целесообразное применение (таблица 1.).

Темп, рост и развитие растений, прежде всего, зависит от уровня обеспеченности их необходимыми элементами питания. Результаты наших фенологических наблюдений свидетельствуют о том, что на вариантах без внесения удобрений, во всех годах исследований, не имеются лучшие

показатели полноценных коробочек, по сравнению с удобренными вариантами. На вариантах, где были внесены только минеральные удобрения число коробочек соответственно по годам, на 1 сентября составило 17,5; 17,8-18,0 и 19,4 шт. растение. При внесении только 20 т/га отхода, было отмечено 14,0;13,3;12,0 и 11,0 шт. растение.

Таблица 1. Опадение плодовых органов средневолокнистого хлопчатника, в зависимости от действия различных доз органических и минеральных удобрений.

№ п / п	Варианты опыта	Количество плодовых элементов шт. на растение по годам				Среднее шт. растение	Отклонение от контроля	Количество сформировавшихся коробочек, шт. растение по годам				Среднее шт. растение	Доля сохранившихся коробочек, %
		2010	2011	2012	2013			2010	2011	2012	2013		
1	Контроль, без удобрений	16,4	14,1	13,5	13,0	14,2	-	9,3	9,0	8,6	8,1	8,7	61,3
2	N-250P160K60	27,9	30,4	28,5	22,1	28,7	14,5	17,3	18,9	17,8	16,5	17,6	61,3
3	20тонн отхода (фон)	19,8	21,6	20,4	18,5	20,1	5,9	11,4	12,5	12,1	11,7	12,1	60,2
4	фон+N250P160 K60	29,3	33,6	32,1	29,5	31,1	16,9	18,7	20,4	19,8	17,6	19,1	61,4
5	фон+N125P80 K30	26,8	30,4	31,0	29,5	29,4	15,2	14,5	16,3	15,8	14,1	15,2	51,7
6	40тонн (фон)	19,4	22,9	24,1	20,5	21,7	7,5	12,5	13,8	13,5	12,9	13,2	60,8
7	фон+N250P160 K60	28,6	31,7	30,8	30,1	30,3	16,1	19,5	22,6	20,3	21,5	18,5	61,0
8	фон+N125P80 K30	29,5	30,8	32,1	28,2	30,2	16,0	17,8	19,3	19,9	18,3	18,8	62,2
9	60тонн (фон)	18,9	23,8	23,4	20,1	21,6	7,4	12,6	13,0	15,7	14,0	13,8	63,9
10	фон+N250P160 K60	27,9	31,6	33,5	28,0	30,2	16,0	18,3	20,6	19,4	20,3	19,6	64,9
11	фон+N125P80 K30	27,3	30,1	31,6	29,5	29,6	15,4	16,5	18,6	18,9	17,3	17,8	60,1

Сочетание 20 т/га отхода с полной нормой минеральных удобрений привело к увеличению числа коробочек во всех годах исследований. На вариантах, где было внесено 40 т/га отхода, в сочетании с минеральными удобрениями, максимальное количество коробочек наблюдается на варианте N125P80K30, где соответственно было 20,6;21,4;19,4 и 18,6 шт. на растение. Внесение 60 т/га отхода отдельно и совместно с минеральными удобрениями не увеличивает число коробочек, по средним четырёхлетним данным видно, что применение полной нормы NPK, в количестве N250P160K60 обеспечивало максимальное количество коробочек 18,0 шт. на растение, в контрольном варианте – 10,7 шт. Применение отходов хлопкоочистительных заводов в норме 20; 40 и 60 т/га при разовом их внесении, увеличило этот показатель соответственно, 12,6; 13,6 и 14,3 шт. или, по сравнению с вариантом без удобрений увеличилось на 1,9; 2,9 и 3,6 шт. растение. Минеральные в сочетании с органическими удобрениями оказывают существенное влияние на формирование коробочек. При этом на фоне 20 тонн органики наилучший показатель – 18,1-18,2 шт. растение обеспечивалось при полном сочетании NPK и его половины дозы.

При повышении нормы органики в норме 40 т/га максимальное количество коробочек – 20,0 шт. было получено от применения N125P80K30, что является лучшим показателем в условиях опыта. Повышение норм органики до 60 т/га, в сочетании различных доз NPK, увеличение количества сформировавшихся коробочек не наблюдается (таблица 2.).

Аз маълумоти чадвалҳои 2 ва 3 бармеояд, ки дар сини 4, 0 - 4,5- мохи аввали давраи ширхурӣ ченакҳои асосии бадани барраҳо 1,5 – 2,0 маротиба зиёд мешавад. Дар ин давра дар ҷавонаҳо рушди босуръати устухонҳои асосии бадан, дарозӣ ва паҳмии он ба амал меояд. Муайян карда шудааст, ки дар давраи ширхурӣ махсусан афзоиши босурати дунба ба назар мерасад. Эҳтимол ин ҳолат дар ғусфандони зоти тоҷикӣ чун ғусфандони дунбадор (хисорӣ) аз қобилияти захира кардани рағған, то давраи аз модар ҷудо кардани барраҳо вобастагӣ дорад.

Бинобар ин сабаб давраи дунбаи барраҳо дар 135- рӯзи аввал зуд калон шуда, дар чинҳои нарина 83 см ва модина бошад 72,3 см- ро ташкил медиҳад. Дар ин ҳолат аз ҳама андозаи калони дунба дар қўҷқорбарраҳои авлоди V11 ва V- ум ва аз ҳама андозаи хурди дунба дар авлодҳои X ва IV дида мешавад. Дар чинҳои модинаи авлоди X- андозаи дунба ба ҳисоби миёна 76,5 см ва ҳамчунин авлодҳои дигар бошад 70 см-ро ташкил медиҳад.

Таблица 2. Влияние различных норм внесения органических и минеральных удобрений на число коробочек, шт.

№ п/п	Варианты опыта	2010		2011		2012		2013		Среднее	
		Число коробочек на одно растение		Число коробочек на одно растение		Число коробочек на одно растение		Число коробочек на одно растение		1.08	1.09
		1.08	1.09	1.08	1.09	1.08	1.09	1.08	1.09		
1	Контроль, без удобрений	6,9	10,3	6,1	11,2	5,8	11,0	5,0	10,2	5,9	10,7
2	N-250P160K60	12,5	17,5	11,8	17,8	13,5	18,0	14,3	19,4	13,0	18,0
3	20 тонн отхода (фон)	9,5	14,0	10,8	13,2	10,0	12,0	10,3	11,0	10,1	12,6
4	фон+N250P160K60	11,0	18,3	12,2	18,5	12,6	17,9	11,0	18,2	11,7	18,2
5	фон+N125P80K30	11,1	18,0	12,6	18,2	12,8	18,0	11,0	18,1	11,9	18,1
6	40 тонн отхода (фон)	10,0	15,5	19,1	13,8	10,2	13,5	9,8	11,5	10,5	13,6
7	фон+N250P160K60	13,1	18,2	13,9	18,5	12,3	18,0	12,5	18,2	13,0	18,2
8	фон+N125P80K30	12,8	20,6	11,5	21,4	13,4	19,4	11,9	18,6	12,4	20,0
9	60 тонн отхода (фон)	10,8	15,9	11,9	13,0	11,2	14,0	10,0	14,5	11,0	14,3
10	фон+N250P160K60	11,9	19,0	12,7	17,6	12,1	17,5	11,0	18,0	11,9	18,0
11	фон+N125P80K30	10,0	17,1	11,1	19,6	12,3	18,3	11,4	18,4	11,4	18,3

Қобилияти зуд захира кардани равған дар барраҳои ғўсфандони зоти тоҷикӣ яке аз хусусиятҳои, ки аҳамияти калони биологӣ дошта, ҳамчун манбаи иловагии моддаҳои ғизоӣ ва об дар шароитҳои номуқоид истифода шаванд.

Важную роль в накоплении урожая играет масса сырца одной коробочки (таблица 3.).

Таблица 3. Действие органических и минеральных удобрений на среднюю массу хлопка-сырца одной коробочки, г.

№ п/п	Варианты опыта	Масса сырца одной коробочки по сборам, г.				Среднее г.
		2010	2011	2012	2013	
1	Контроль, без удобрений	5,3	5,4	4,8	4,8	5,0
2	N-250P160K60	6,1	5,8	5,5	5,2	5,6
3	20 тонн отхода (фон)	5,7	5,8	5,3	5,3	5,5
4	фон+N250P160K60	6,2	5,8	5,6	5,1	5,6
5	фон+N125P80K30	6,0	5,9	5,6	5,5	5,7
6	40 тонн отхода (фон)	6,0	5,8	5,5	5,4	5,7
7	фон+N250P160K60	6,0	6,0	5,9	5,5	5,8
8	фон+N125P80K30	6,0	6,0	5,7	5,9	5,9
9	60 тонн отхода (фон)	6,0	6,2	5,7	5,3	5,8
10	фон+N250P160K60	6,2	5,9	5,6	5,2	5,7
11	фон+N125P80K30	6,0	6,1	5,9	5,3	5,8

Исследования в условиях стационарного опыта показали, что в среднем за четыре года (2010-2013 гг.), при выращивании хлопчатника на контрольном варианте она составила – 30 г. Применение только минеральных удобрений, по сравнению с контрольным вариантом привело к повышению этих показателей на 0,6 г. При применении только 20-40-60 т/га отходов эти показатели составили 3,5; 3,7; 3,9 г, что на 0,5; 0,7 и 0,9 г. выше чем в контроле. На фоне 20 т/га максимальная масса хлопка-сырца одной коробочки 5,7 г. отмечена при сочетании N₁₂₅P₈₀K₃₀ кг/га.

На варианте, где применяли 40 т/га в сочетании с полной дозой NPK наблюдается заметное увеличение массы хлопка-сырца одной коробочки. При этом лучшая масса сырца 5,9 г. на этом фоне была отмечена, где было внесено половина дозы минеральных удобрений N₁₂₅P₈₀K₃₀. На фоне 60 т/га, при сочетании полной годовой нормы N₂₅₀P₁₆₀K₆₀, этот показатель составил 5,7 г., а на вариантах с полной дозой внесения NPK – 5,8 г.

Таким образом сокращение годовой нормы NPK на 50% в сочетании с органической, в дальнейшем не показало положительного влияния на массу хлопка-сырца одной коробочки. Следовательно, использование минеральных в сочетании с органическими удобрениями, при создании оптимальных норм являются одним из важнейших резервов повышения продуктивности и сохранения полноценных коробочек средневолокнистого хлопчатника.

ЛИТЕРАТУРА

1. Асфандиярова М.Ш., Шахмедова Г.С. Возделывание хлопчатника в Астраханской области // Проблемы рационального природопользования аридных зон Евразии. Москва: МГУ, 2000. с. 112-113.
2. Берматов Б. Уровень питания и урожай хлопка. //С/х Узбекистана №3, Ташкент, 1991. – С. 18-21.
3. Доспехов Б.А. Методики полевого опыта. М. «Колос», 1985, 334 с.
4. Зайцев Г.С. Влияние температуры на развитие хлопчатника. Библиотека хлопкового дела, вып. 7. – М.: Политиздат, 1927. – С. 19.

5. Ибрагимов Ш., Страумал Б., Тешабаев К. Хлопчатник в условиях высокой густоты стояния //Хлопководство, 1977. №2. – С. 39.
6. Имамалиев А.И., Рахмонкулов С.А., Азизходжаев А. Влияние гибридизации на структуру и функцию фотосинтетического аппарата хлопчатника //Физиология растений. – 1975. – Т. 22, вып. 5. – С. 923-928.
7. Касьяненко А.Г., Касьяненко В.А., Селикин А.П., Шевцова В.М. Хлопководство России // Краснодар, 1999. с. 136-137.
8. Мингазиев Ю. Влияние густоты стояния растений на опадение плодозлементов и на урожай хлопчатника. Отчёт Бухарского областного поля СоюзНИХИ за 1947 г.
9. Рахматуллаев У., Шатков Н.А., Холбоев Х. и др. Рекомендации по выращиванию высоких урожаев хлопка в Таджикской ССР. Душанбе, 1983. – 75 с.
10. Рахматджанов У.Р., Холов Г., Хайитова Х. Влияние доз и соотношений минеральных удобрений на урожайность хлопчатника //Хлопководство, №7, 1985. – С. 24-25.

АННОТАЦИЯ

ТАЪСИРИ МЕЪЁРҲОИ ГУНОГУНИ НУРИҲОИ ОРГАНИКӢ ВА МИНЕРАЛӢ БА АФТИДАНИ УЗВҲОИ ҲОСИЛДИҲАНДАИ ПАХТА

Дар ин мақола аввалин бор дар шароити Тоҷикистон афтидани узвҳои ҳосилдиҳанда вобаста ба таъсири сифати гуногуни партовҳо, ҳамчун нуриҳои органикӣ ва маъданӣ дар пахтакорӣ омӯхта мешавад.

Таҳқиқоти мо дар шароити водии Вахш, пахтаи миёнаҳои навӣ “Суғдиён 2” чӣ аз рӯи сол ва чӣ ба ҳисоби миёна дар давоми 4 сол нишон дод, ки дар яқоягӣ бо нуриҳои органикӣ истифода бурдани нуриҳои маъданӣ ба кам афтидани узвҳои ҳосилдиҳандаи буттаи пахта таъсири мусбӣ расонид.

Ба ин парвариши пахта дар варианти назоратӣ шаҳодат медиҳад, ки дар он миқдори узвҳои ҳосилдиҳанда ба ҳисоби миёна 14,2 доноро дар буттаи пахта ташкил намуд. Дар баробари ин таносуби ғузаҳои нигоҳдошташуда 62,3% ро ташкил намуд.

Калимаҳои асосӣ: пахта, нуриҳои органикӣ, маъданӣ, афтидан, узвҳои ҳосилдиҳанда, ғузаҳои пур.

ANNOTATION

INFLUENCE OF DIFFERENT RATES OF ORGAN-MINERAL FERTILIZERS ON THE INCLUSION OF FRUIT ORGANS OF COTTON

In this article, the abscission of fruit organs dependent on the action of various doses of waste as organic and mineral fertilizers in the cotton industry in Tajikistan was studied for the first time. Our studies under the conditions of Vakhsh valley under the medium fiber variety “Sugdien-2” for four years showed that the use of mineral fertilizers in combination with organic fertilizers had a significant effect on reducing the loss of fruit element of plants.

This is evidenced by the cultivation of cotton in the control variant, where the average number of fruit elements was 14,2 pcs. Plant at the same time the proportion of preserved bolls is 61,3%.

Key words: cotton, organo-mineral fertilizers, sinking, fruit element, full cotton boll.

Сведение об авторах:

Саидзода Раҳмон Фатхулло кандидат сельскохозяйственных наук, директор Института земледелия ТАСХН. 735022, Республика Таджикистан, г. Гиссар, пос. Шарора, ул. Дусти 1.

E-mail:saidzod- rahmon65@mail.ru тел: 555559279 : 777177970;

Пирзода Тоджиддин Табар, профессор кафедры технологии хранения и переработки плодов и овощей. Таджикский аграрный университет им Ш.Шотемур. 734003, Таджикистан. Г. Душанбе, пр.Рудаки, 146.

Саидзода Саиджамол Тоджидин, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, член-корреспондент ТАСХН, ведущий научный сотрудник Института земледелия ТАСХН. 735022, Республика Таджикистан, г. Гиссар, пос. Шарора, ул. Дусти 1. E-mail: saidov_6363@mail.ru;

УДК – 636/637:31(575.3)

РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОГО СКОТОВОДСТВА, ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ МОЛОКОМ

Амиршоев Р.Ф.

Институт экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН

Ключевые слова: статистика, молока, населения, регион, отрасль, фуражных коров

Животноводство, как традиционная отрасль, является неотъемлемой частью аграрного сектора страны. В будущем его значение в росте валового национального дохода и в целом подъеме экономики должно возрастать.

Наряду с особой значимостью производимых продуктов и неизбежным ростом потребности населения в них, время диктует острую необходимость трансформации животноводства в условиях перехода к новой рыночной экономики. Более того, экономичность и технологичность отрасли в мелко- и средне товарном производстве и предрасположенность значительно большей части населения к содержанию продуктивных животных определяют его приоритетность и перспективность.

Важность животноводства для экономики Таджикистана, как в настоящем, так и в будущем, вряд ли можно переоценить. Именно животноводства являются прямым источником дохода для более, чем девяти миллионов жителей сельской местности; при этом пастбища обеспечивают большую часть потребностей страны в мясе и молоке. И только положительные изменения в секторе животноводства, могут оказать существенное влияние на уровень жизнеобеспеченности населения страны и устойчивого ее развития.

Согласно данным национальной статистики на конец 2020 года, поголовье животных состоит 2385,5 тыс. голов крупного рогатого скота, что на 27,1 тыс. голов или на 1,2 % больше, чем за соответствующий период прошлого года. Из общего поголовья скота, количество коров составляет 1228,3 тыс. голов, что на 13,6 тыс. голов (1,1%) чем предыдущего года. Производства молока, в общем, по республику составляло 1020978 тонн молока, что на 2,0% (20414,9 тонн.) больше 2019 года. *Сельское хозяйство в Республики Таджикистан (статистический сборник). Агентство по статистики при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе, 2020.*

Именно поголовья крупного рогатого скота, в том числе высокопродуктивных коров, породный состав, полноценное кормление и вовремя проведение зоотехнические мероприятия решает получить от фуражных коров наибольшее молоко. Поголовья коров по всем категориям приведено в таблице 1.

Таблица 1. Поголовья коров по всем категориям хозяйств в период 2018-2020гг. (голов)

Категория хозяйств	Поголовья	Годы			Разница между 2020 к 2018 (+; -)
		2018	2019	2020	
Сельхозпредприятия и дехканско-фермерских хозяйств	Общее	164545	166911	170648	+ 6103
	в.т. числе коров	46411	47231	48009	+ 1598
У населения	Общее	2174004	2191390	2214834	+ 40830
	в.т. числе коров	1158910	1167463	1180253	+ 21343
По всем категориям	Общее	2338549	2358301	2385482	+ 46933
	в.т. числе коров	1205321	1214694	1228262	+ 22941

Источник. *Сельское хозяйство в Республики Таджикистан (статистический сборник).*

Агентство по статистики при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе, 2018, 2019, 2020.

Данные таблицы 1 показывает, что за три последние годы число крупного рогатого скота, чем предыдущие годы от 0,8 (2019) до 1,1% (2020), число коров 0,77 (2019) до 1,1% (2020) по республике. Между категориями большинство поголовья животных приходится в население 2018 г. (92,96%), 2019, (92,92%) и 2020 г. (92,85%) . А в сельскохозяйственных предприятиях и дехканско-фермерских хозяйств 2018 г. (7,04%), 2019, (7,08%) и 2020 г. (7,15%) соответственно.

Из данных таблицы 1, можно сделать выводы, что по годам число поголовья крупного рогатого скота в в сельскохозяйственных предприятиях и дехканско - фермерских хозяйств увеличивается от 0,04 % до 0,15%. А число поголовья в общем до 0,11% соответственно. Это свидетельствует о том, что в последние годы благодаря применением ряд правительственных программ и освобождением от некоторых налогов число сельхозпредприятиях с новейшими технологиями увеличивается.

Один из основных задач животноводческих хозяйств и специалистов сельского хозяйства обеспечить населением продуктов животного происхождения – молоко отечественного производства. В таблице 2 приведена производства молока по всем категориям три последние годы. Данные таблицы 2 показывает, что с повышением поголовья скота, в том числе коров производства молока по годам увеличивается от 1,8 до 2,0% по республике. Производства молока по секторам варьируется от 94,5 (2018), 94,4 (2019) и 94,5% (2020) у населения до 5,5 (2018), 5,6 (2019) и 5,5% (2020) в сельскохозяйственных предприятиях и дехканско - фермерских хозяйств соответственно.

**Таблица 2. Производства молока по всем категориям хозяйств
в период 2018-2020 гг. (тыс. тонн)**

Категория хозяйств	Годы			Разница между 2020 к 2018 (+; -)
	1918	2019	2020	
Сельхозпредприятия и дехканско-фермерских хозяйств	53848,9	55632,5	56522	+ 2673
У населения	929203,7	944931	964456	+ 35252
По всем категориям	983052,6	1000563	1020978	+ 37925

Источник. *Сельское хозяйство в Республики Таджикистан (статистический сборник).*
Агентство по статистики при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе,
2018, 2019, 2020.

Из данных таблиц можно сделать выводы, что большинство производства молока по республике приходится на душу населения.

В организационных мероприятиях в сельском хозяйстве и обеспечением продуктов питания всех видов сельскохозяйственных культур и производства продуктов животного происхождения, важную роль играют области, города и районов республиканского подчинения. Данные выращиваемые поголовья крупного рогатого скота, в том числе коровы по областям, городам и районам республиканского подчинения приведено в таблице 3.

Таблица 3. Данные поголовья коров по всем категориям хозяйств в период 2018-2020 гг. по Республике (голов)

Категория хозяйств	Поголовья	Годы			Разница между 2020 к 2018 (+; -)
		2018	2019	2020	
Хатлонской области	Общее	979728	991271	1001347	+ 21619
	в.т. числе коров	499666	503968	506980	+ 7314
Согдийской области	Общее	644120	662860	669710	+ 25590
	в.т. числе коров	347434	353143	359509	+ 12075
ГБАО	Общее	118952	95847	99935	- 19017
	в.т. числе коров	43552	40185	40995	- 2557
РРП	Общее	595749	608323	614490	+ 18741
	в.т. числе коров	314669	317398	320778	+ 6109
По республике	Общее	2338549	2358301	2385482	+ 46933
	в.т. числе коров	1205321	1214694	1228262	+ 22941

Источник. *Сельское хозяйство в Республики Таджикистан (статистический сборник).*
Агентство по статистики при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе
2018, 2019, 2020.

Данные таблицы 3 показывает, что почти более 42,0% поголовья крупного рогатого скота, в том числе 41,3% коров приходится на душу Хатлонской области. Остальных поголовья животных приходится в Согдийской области 28,0; 29,3%; ГБАО – 4,2; 3,3% и РРП-25,8; 26,1% соответственно.

Из данных таблицы 3 можно сделать следующие выводы, что более 70 процентов поголовья крупного рогатого скота и их выращивание приходится в двух основных областях Хатлонской и Согдийской в республике. А в ГБАО и РРП -30% соответственно.

Если большинство поголовья крупного рогатого скота, в том числе коров выращивается в больших городах и областях республики, то производства молока естественно приходится на их ней полномочии.

Производства молока по областям, городам и районам республиканского подчинения приведено в таблице 4.

Таблица 4. Данные производства молока по областям и РРП в республике в период 2018-2020 гг. (тыс. тонн)

Категория хозяйств	Годы		2020	Разница между 2020 к 2018 (+; -)
	2018	2019		
Хатлонской области	487262	500870,9	515188,3	27926,3
Согдийской области	264901	269224,9	272960,3	8059,3
ГБАО	21618,8	17806	17929	-3689,8
РРП	209271	212662	214900,7	5629,7
По республике	983052,6	1000563,8	1020978,3	37925,7

Источник. *Сельское хозяйство в Республики Таджикистан (статистический сборник).*
Агентство по статистики при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе,
2018, 2019, 2020.

Данные таблицы 4 показывает, что и по производству молока в среднем за трех лет отличаются Хатлонской области 49,6 (2018); 50,06 (2019) и 50,5% которые составляет половину больше молочной продукции по республике, а (2020) в среднем 50,05%. А в остальных регионах варьируется другая половина производства: Согдийской области – 26,9 (2018); 26,9 (2019) и 26,7% (2020); ГБАО – 2,2 (2018); 1,8 (2019) и 1,7% (2020); и РРП - 21,3 (2018); 21,2 (2019) и 21,0% (2020); соответственно.

Можно сделать выводы, что в Хатлонской области за три года наблюдается повышение производства молока, а в остальных регионах наблюдается понижение производства молока. Особенно в 2020 год чем предыдущие годы на 0,1, ГБАО-0,5 и 0,3% соответственно.

Животноводства, является, основной отрасль, после растениеводства, так, как она играет важную роль в обеспечение населения страны продуктами питания животного происхождения. И особое внимание, уделяется производства молока на душу населения. По этому, мы проанализировали производства молока на душу населения по регионам республики (табл. 5).

Таблица 5.Производства молока по регионам на душу населения, (кг в год)

Регион	Годы		
	2018	2019	2020
Хатлонской области			
Производства молока, в год	487262	500870,9	515188,3
Численность населения, чел	3276,0	3348,3	3425,5
На душу населения, кг в год	148,7	149,6	150,4
Согдийской области			
Производства молока, в год	264901	269224,9	272960,3
Численность населения, чел	2639,0	2707,3	2753,1
На душу населения, кг в год	100,4	99,4	99,1
ГБАО			
Производства молока, в год	21618,8	17806	17929
Численность населения, чел	227,5	228,9	231,4
На душу населения, кг в год	95,2	77,8	77,5
РРП			
Производства молока, в год	209271	212662	214900,7
Численность населения, чел	2120,3	2165,9	2215,5
На душу населения, кг в год	98,7	98,2	97,0
По республике			
Производства молока, в год	983052,6	1000563,8	1020978,3
Численность населения, чел	9100,0	9313,8	9506,3
На душу населения, кг в год	108,0	107,4	107,4

Источник. *Сельское хозяйство в Республики Таджикистан (статистический сборник).*

Агентство по статистики при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе, 2018, 2019, 2020.

Данные таблицы 5 показывает, что наиболее обеспеченность коровьими молоками является населением Хатлонской области, которые на душу населения в год составляло в 148,7 кг (2018г.); 149,6 кг (2019г.) и 150,4 кг (2020) молока, а в других регионах страны ниже, чем по республику. Если по республике, в общем, на душу населения производства молока составляло 108,0 кг (2018г.); 107,4 кг (2019г.) и 107,4 кг (2020) молока, то в Согдийской области она составляет - 100,4 кг (2018г.), 99,4 кг (2019г.) и 99,1 кг (2020); ГБАО – 95,2 кг (2018г.), 77,8 кг (2019г.) и 77,5 кг (2020) и РРП-98,7 кг (2018г.), 98,2 кг (2019г.) и 97,0 кг (2020); молока в год, соответственно.

Из данных таблицы 5 можно сделать следующие выводы, что обеспечением молока населением Хатлонской области постепенно по годам повышается до 1,7 кг в год в 2020 году, чем в 2018 году. А в других регионах республики, наоборот, с годами уменьшается -1,3 кг в Согдийской области, -1,7 кг в РРП и -17,7 кг в ГБАО соответственно.

В заключение можно сказать, что в последние годы животноводства, которые играет важную роль в обеспечение жизненно важных высокобелковых продуктов питания населения, постепенно развивается.

Благодаря, применением Правительством страны ряд республиканских программ со стороны ученых и специалистов животноводов проведено в хозяйствах республики научные и консультационные вопросы в развития животноводства. И это служило большой сдвиг в

лучшую сторону хозяйств, которые занимаются производством молока. Например, по статистике в 2010 году собственного производства молока на душу населения по республику составляло 83, 6 кг, а в 2020 году оно составляло 107, 4 кг на душу населения, что на 23,8 кг больше чем в 2010 году.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сельское хозяйство в Республики Таджикистан (статистический сборник). Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе, 2018.
2. Сельское хозяйство в Республики Таджикистан (статистический сборник). Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе, 2019.
3. Сельское хозяйство в Республики Таджикистан (статистический сборник). Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. Душанбе, 2020.

АННОТАЦИЯ

РУШДИ ЧОРВОИ КАЛОНИ ШОҲДОРИ САМТИ ШИРӢ, ОМИЛИ ТАЪМИНИ АҲОЛИИ ҶУМҲУРӢ БО ШИР

Дар мақола таҳлили истеҳсоли шир дар микёси ҷумҳурӣ ва минтақаҳои он оварда шудааст. Дикқати махсус оиди истеҳсоли шир ба ҳар сари аҳоли дар минтақаҳои ҷумҳурӣ дода шуд. Маълум карда шуд, ки аз ҳама зиёд аҳолии вилояти Хатлон бо шир, ки дар давоми сол то 150 кг-ро ташкил менамояд, таъмин мебошанд. Дар дигар минтақаҳо нисбат ба сатҳи ҷумҳурӣ, ки дар давоми сол ба ҳар сари аҳоли 107,4 кг ташкил менамояд, паст мебошад. Дар вилояти Суғд - 99,1 кг, НТҚ-97 ва ВМКБ-77,5 кг дар давоми сол рост меояд.

Калимаҳои асосӣ: омор, шир, аҳоли, минтақа, соҳа, чорвои ширдиҳанда.

ANNOTATION

DEVELOPMENT OF DAIRY FARMING, A FACTOR IN PROVIDING THE POPULATION OF THE REPUBLIC WITH MILK

The article analyzes milk production in the republic and their regions. Special attention was paid to milk production per capita in the regions of the republic. It was revealed that the population of the Khatlon region is the most abundant in cow's milk, which per capita per year is 150 kg of milk, and in other regions of the country it is lower than in the republic. If in the republic, in general, per capita milk production is 107.4 kg, then in the Sughd region it is 99.1 kg, RRP-97 and GBAO - 77.5 kg per year, respectively.

Key words: *statistics, milk, population, region, industry, forage cows.*

Сведение об авторе.

Амиршоев Рустам Файзуллоевич, соискатель Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН. Таджикистан, г. Душанбе, район Фирдоуси, ул. Фирдоуси 70, кв.10, E mail: arf_91@mail.ru тел: 918 91 44 01

ТДУ 619:639.09

ОМУӢЗИШИ ҲОЛАТИ ЭПИЗООТИ ОИД БА ЭНТЕРИТИТИ ПАРВОВИРУСИ САГҲО ДАР ШАҲРИ ДУШАНБЕ

Раҳматзода Н.Р.¹, Исмаилов Ш.А.², Ҷумаева М.Т.²

¹ДАТ ба номи Ш.Шохтемур, ²Раёсати КБО дар шаҳри Душанбе ва ШНТЧ

Калимаҳои асосӣ: *энтерити парвовирусӣ, вирусҳо, биосености рӯдагӣ, табобат бо антибиотикҳо, норасоии масунӣ, дисбактериоз*

Муқаддима. Мусаллам аст, ки дар замони мо беш аз пеш шумораи зиёди одамон соҳибони сағҳои зотхояшон гуногун гашта истодаанд. Ҳайвонотро бо мақсадҳои гуногун барои ҳимояи ҳавлию хона, хизмат дар сарҳад, кофтуков ва дастгир намудани ҷинойткорон, корҳои ҷустуҷӯӣ ва наҷотдиҳӣ, кор дар ҳадамоти гумрук, кофтуков ва дарёфти канданиҳо дар маъданҳо, вайроншавии лӯлаҳои газгузар, ҳангоми нигоҳубини рамаҳои ҷорво, ба сифати асокаши нобиноён ё танҳо барои рӯху тан истифода мебаранд, зеро сағҳо барои калонсолон ва кӯдакон хурсандии зиёд ва ҳаловати рӯхӣ меоваранд. Ва новобаста аз он, ки одамон сагу гурбаҳоро фақат аз рӯи дӯстдорӣ парвариш менамоянд ё ба парвариши ҳайвоноти яккаҷини навъи аъло машғуланд, ҳар як ҳайвон ба нигоҳубин, ҳуронидан ва ёрии олитаҳассусонаи тибби ветеринарӣ эҳтиёҷ доранд.

Энтерити парвовирусӣ. Ба барангезандаи энтерити парвовирусӣ сағҳои ҳама зотҳо ҳассосанд. Ҳангоми омузиши ҳассосиятнокии синну соӣ сагу гурбаҳо нисбат ба парвовирус аз тарафи олимони Донишгоҳи давлатии аграрии шаҳри Калисои Сафед (Белая Церковь) Корниенко Л.Е., Корниенко Л.М. ва диг. (2000) муқаррар карда шудааст, ки нисбат ба парвовирус сағҳо аз синни 3 то 6 моҳагӣ ҳассос мебошанд. Таносуби дарсадии сағҳои ба парвовирус гирифташуда 91,5%-ро ташкил менамояд. Муаллифони дигар паҳншавии сирояти парвовирусро дар байни сағбачаҳои синну солашон аз 4-5 ҳафтаина то 6-моҳа қайд менамоянд (Hoskins J.D., Dimski D.S., 1995).

Муқаррар гардидааст, ки сағҳои ахтаркардашуда нисбат ба дигар сағҳо 4 маротиба камтар ба ин беморӣ гирифта мешаванд.

Ҳангоми маълум намудани масъалаи ҳассосиятнокии зоти сағҳо нисбат ба энтерити парвовирусӣ Корниенко Л.Е., Корниенко Л.М. ва диг. (2000) муқаррар намуданд, ки бештар овчаркаҳои немисӣ, ротвейлерҳо, ризеншнаусерҳо ва спаниелҳо ба ин беморӣ гирифта мешаванд.

Ҳамин тавр, овчаркаи немисӣ ва ротвейлер зотҳои нисбатан васеъпаҳншудаи сағҳо мебошанд, аз ҳамин лиҳоз беморшавии аз ҳама зиёд дар байни ҳамин зоти сағҳо дар ҳудуди шаҳр ба ҷашм мерасад. Дигар муаллифон қайд менамоянд, ки ба энтерити парвовирусии сағҳо ҳамаи зоти сағҳо гирифта мешаванд (Баранов А.С., 1990).

Барои пайдоиши энтерити парвовирусии сагу гурбаҳо мавҷудияти омилҳои зиёди моилкунанда аз қабилҳои парвариш, нигоҳубин ва ҳурукдиҳии ғайриқаноатбахш, ҳолатҳои изтиробангез-иваз шудани соҳиби он, амалиёти ҷаррохӣ, инвазияи ғичҷавӣ, моилият ба вайроншавиҳои меъдаю рӯдагӣ мусоидат менамоянд (Баранов А.С., 1990).

Барангезанда ба муҳити беруна бо анбӯҳи қайгардида ва наҷосат ҷудо гардида, тағандоз, ҳурока ва асбобу анҷомро олуида месозад. Дар паҳншавии энтерити парвовирусӣ сағҳое, ки гирифтори ҷараёни пинҳонии беморӣ гирифтаанд ва вирусро ба муҳити беруна ҷудо менамоянд, аҳамияти калон доранд. Ба паҳншавии барангезанда ҳайати хизматрасон мусоидат мекунад (В.А. Лукьяновский, Ю.И. Филиппов, 1988).

Аз ҳайвоти бемор ба ҳайвонҳои солим беморӣ тавассути алоқа доштан, ҳуроки сироятёфта, тағандоз ва ҳайати хизматрасон интиқол мебардад. Даромадҳои сироят канали меъдаю рӯдаҳо ба ҳисоб меравад (Широбокова М.А., 1992).

Ҳайвоноти беморро аз сар гузаронида тақрибан бемор намешаванд, ки ба ҳосилшавии масунияти поки табиӣ вобаста мебошад.

Беморӣ бештар дар давраи баҳору тобистон ба қайд гирифта мешавад ва дар намуди энзоотия мегузарад. Дар давраи аз моҳи июл то моҳи сентябр гирифташавӣ ба сирояти энтерити парвовирусӣ то 3 маротиба меафзояд. Ҳангоми алангаи аввалин беморшавӣ дар ҷавонаҳои эмногардида 80%, муриш то 95% мерасад (Чижов В.А., Данилов Е.П., Дукур И.И.,

1991). Корниенко Л.Е., Корниенко Л.М. ва диг. (2000) чунин тахмин мекунад, ки марговарӣ ҳангоми энтерити парвовирусӣ дар ҳудудҳои 5-50%, муриши сағбачаҳо дар синни 4-5 моҳагӣ, чун қоида 25-30%-ро ташкил менамояд, гарчанде он метавонад то 80% расад.

Паҳншавии васеи ин бемории вирусии ҳайвонот бо он маънидод мегардад, ки дар дохили шаҳр шумораи зиёди сағҳо чамъ омадааст, ки бо сабаби корӣ ба қадри кофӣ ба роҳ монда нашудаи кори зиддиэпизоотии пешгирикунӣ, самаранокии ками маводи пешгирикунанда ва набудани маводи самараноки муолиҷавии кимиёдармонии виросидӣ ба таҳдиди пайдоиши хатари экологӣ оварда мерасонад.

Вобаста ба ҳолати баамаломандаи муносибати соҳибони сағу гурбаҳо масоили нигоҳубини ҳайвонот дар шароити шаҳр, масъалаи пешгирӣ ва муолиҷаи бемориҳои сироятии нисбатан маъмулу васеъпахнгардида ва вазнингузарандаи сағу гурбаҳо- энтерити парвовирусӣ муҳим ва актуалӣ арзёбӣ мегардад. Энтерити парвовирусӣ дар ҳоли имрӯз яке аз паҳнғаштатарин бемориҳои сироятии сағҳо маҳсуб меёбад. Дар қатори зиёни аз ҳад калони моддӣ, ки бемориҳои мазкур ба вучуд меорад, зиёни ахлоқие, ки ба соҳибони ҳайвоноти бемор мерасад, бештар айёну равшан аст.

Вобаста ба афзоиш ёфтани шумораи сағҳо, ки дар шароитҳои шаҳрӣ умр ба сар мебаранд, энтерити парвовирусӣ дар байни саршумори сағу гурбаҳои ҳонагӣ ва ҳам дар байни сағҳои дайду ба таври васеъ рӯ ба афзоиш дорад. Дар давоми соли 2020 дар журналҳои бақайдгирии ҳайвоноти муолиҷагоҳи ветеринарии шаҳри Душанбе, воқеъ дар кӯчаи Қаҳҳоров 33, 110 ҳолати беморшавии сағҳо ба энтерити парвовирусӣ ба қайд гирифта шудааст. Ҳамин тавр, аз бемории дар боло зикргардида дар соли 2020 20 адад сағҳо ғавтиданд. Вобаста ба он, ки хусусиятҳои сирояти парвовирусӣ то ба охир омӯхта нашудаанд, то ҳол дар ин масъала яқчанд нуқтаи назар оид ба муолиҷа ва пешгирии ин бемориҳо тавассути гузаронидани вакцинапрофилактика вучуд дорад.

Ҳама гуфтаҳои дар боло зикргардида асоси таҳқиқоти моро оид ба гузаронидани як қатор таҷрибаҳо, ки ба ҳолати эпизоотӣ нисбат ба энтерити парвовирусӣ дар шароити муолиҷагоҳи ветеринарии шаҳри Душанбе вобастагӣ дошт, ташкил намуданд.

Мақсад ва вазифаҳои таҳқиқот. Мақсади гузаронидани тадқиқоти ин омӯзиши ҳолати эпизоотӣ оид ба энтерити парвовирусӣ, хассосияти синнусолӣ ва зотнокии сағҳо ба ҳисоб меравад. Барои бо мақсад ноил гардидан мо иҷрои чунин вазифаҳоро зарур шуморидем:

1. Омӯзиши ҳолати эпизоотӣ оид ба энтерити парвовирусии сағҳо дар шаҳри Душанбе.
2. Омӯзиши хусусиятҳои саририю эпизоотологии беморӣ.

Мавод, макон ва усули таҳқиқот. Таҳқиқот аз оғози моҳи сентябр то 10 –уми моҳи октябри соли 2020 дар муолиҷагоҳи ветеринарии шаҳри Душанбе, воқеъ дар кӯчаи Қаҳҳоров 33 ва муолиҷагоҳи ветеринарии шахсии "Бовафо", воқеъ дар ҳамин кӯча гузаронида шуд. Ба сифати ҳайвонҳои таҷрибавӣ ва назоратӣ ҳайвонҳое, ки барои қабули амбулаторӣ ба муолиҷагоҳи шаҳрӣ ворид мешуданд, хизмат менамуданд.

Ҳангоми омӯзиши энтерити парвовирусии сағҳо чунин усулҳо истифода гардиданд: 1) эпизоотологӣ, 2) оморӣ, 3) сарирӣ, 4) ҳемотологӣ.

Ҳангоми гузаронидани таҳқиқоти эпизоотологӣ як қатор саволҳоро дида баромадем: шароити ҳӯрокдихӣ, нигоҳубин ва алоқаи ҳайвонот то пайдоиш ва дар давраи беморӣ, мавҷудияти дигар бемориҳои сироятӣ ва ғайрисироятӣ дар ҳайвонот, ки ҳайвоноти беморшуда алоқа доштанд, давомнокӣ ва тартиби инкишофи беморӣ.

Тадқиқоти саририро аз рӯи услуби ба таври умумқабулгардидаи тибби ветеринарӣ: чамъоварии анамнез, азназаргузарони сарирӣ, бо узаронидани ҳароратсанҷӣ, перкуссия, даст-дасткунӣ ва аускултатсия гузаронидем.

Натиҷаҳои таҳқиқот. Омӯзиши ҳолати эпизоотии беморӣ. Нишондодҳои журналҳои бақайдгирии ҳайвоноти беморро дар муолиҷагоҳи ветеринарии шаҳри Душанбе ва муолиҷагоҳи ветеринарии шахсии «Бовафо», воқеъ дар кӯчаи Қаҳҳоров 33-и шаҳри Душанбиро дар соли 2020-ум таҳлил намуда, ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки шаҳри Душанбе оид ба бемории энтерити парвовирусии сағҳо нуқтаи номусоид ба ҳисоб меравад.

Дар давраи зикргардида ҳамагӣ 110 ҳодисаи гирифтورشавии сағҳо ба энтерити парвовирусӣ ба қайд гирифта шуд. Дар ҳамин давраи таҷрибаомӯзӣ (аз сентябр то 10-уми моҳи октябр)-и соли 2020-ум аз ин беморӣ 20 сар сағ ғавтидааст. Беморшавӣ бо энтерити парвовирусӣ дар соли 2020 7,25%, муриш бошад, 17,4%, ташкил намуд.

Дар давоми соли 2020 дар журнали кайди ҳайвоноти бемори муоличагоҳи ветеринарии шаҳри Душанбе 42 ҳолати гирифторшавии сағҳо ба энтерити парвовирусӣ ба қайд гирифта шуд, ки аз онҳо 6 сараш фавтид, дараҷаи муриш аз ин беморӣ 14,3%-ро ташкил намуд. Маълумотҳои журнали ба қайдгирии ҳайвоноти беморро дар муоличагоҳи шахсии ветеринарии «Бовафо» таҳлил намуда, маълум карда шуд, соли 2020 дар ин муассиса 68 ҳодисаи ба энтерити парвовирусӣ сағҳо ба қайд гирифта шуда, аз ин беморӣ 14 сағ фавтидааст, ки дараҷаи муриш аз ин беморӣ 20,5%-ро ташкил намуд (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1. Маълумот оид ба гирифторшавии сағҳо ба энтерити парвовирусӣ дар соли 2020

№ р/т	Номгӯи муоличагоҳи ветеринарӣ	Миқдори ҳайвоноти беморшуда	Миқдори ҳайвоноти фавтида	Дараҷаи муриш, %
1	Муоличагоҳи ветеринарии шаҳри Душанбе, кӯчаи Қаҳҳоров 33	42	6	14,3
2	Муоличагоҳи ветеринарии шахсии «Бовафо» кӯчаи Қаҳҳоров 33 ^А	68	14	20,5
	Ҳамагӣ	110	20	34,8

Ҳангоми таҳлили ҳаҷату саломат мондани сағҳо баъди азсаргузаронии энтерити парвовирусӣ дар муоличагоҳи ветеринарии шаҳри Душанбе, воқеъ дар кӯчаи Қаҳҳоров 33, аз тарафи мо маълум карда шуд, ки соли 2020 аз 42 сағи беморшуда, 36-тоаш шифо ёфтанд, ки 87,5%-ро ташкил намуд. Маълумотҳои ба ҳамин монандро дар муоличагоҳи шахсии ветеринарӣ «Бовафо» мавриди таҳлил қарор дода, маълум намудем, ки соли 2020 дар ин муассисаи муолиҷавӣ ба энтерити парвовирусӣ 68 сағбача гирифтор шуда, ҳангоми муолиҷа 54 -тоаш шифо ёфтааст, ки нишондоди ҳаҷату саломат мондани онҳо 79,4%-ро ташкил намуд (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2. Маълумот оид ба ҳаҷату саломат мондани сағҳо ҳангоми азсаргузаронии энтерити парвовирусӣ дар соли 2020

№ р/т	Номгӯи муоличагоҳи ветеринарӣ	Миқдори ҳайвоноти беморшуда	Миқдори ҳайвоноти шифоёфта	Дараҷаи ҳаҷату саломат мондан, %
1	Муоличагоҳи ветеринарии шаҳри Душанбе, кӯчаи Қаҳҳоров 33	42	36	87,5
2	Муоличагоҳи ветеринарии шахсии «Бовафо», кӯчаи Қаҳҳоров 33 ^А	68	54	79,4
	Ҳамагӣ	110	90	83,45

Камшавии шумораи ҳолатҳои беморӣ аз он шаҳодат медиҳад, ки ҳангоми гузаронидани маҷмӯи чорабиниҳои нақшавии пешгирикунанда ба беҳшавии ҳолати эпизоотӣ оид ба энтерити парвовирус дар шаҳр оварда, минбаъд бо иштироки тамоми ҳадамоти тиббии ветеринарии шаҳри Душанбе ҳолатҳои гирифторшавии ҳайвонҳоро ба энтерити парвовирусӣ ба ҳадди ақал овардан имкон дорад.

Аз 110 ҳодисаи беморшавии сағҳо ба энтерити парвовирусӣ дар соли 2020 62 ҳолат дар байни сағбачаҳо овчаркаи немисии синну солашон аз 2 то 4 моҳа, 45 ҳолат дар сағбачаҳои зоти ротвейлери синну солашон 2-3 моҳа, 20 сағбачаҳои зоти коккер-спаниели синну солашон 2-7 моҳа, боқимонда дар чунин зотҳо ба монанди колли, такса, чау-чау, овчаркаи қафқозӣ, пекинес, лайка, боксёр, булдогҳои франсузӣ ва англисӣ, ягдтерер, метис ба қайд гирифта шуданд (ҷадвали 3).

Аз ҷониби мо мушоҳида гардид, ки беморӣ бештар дар байни чунин зотҳои сағҳо ба монанди овчаркаи немисӣ, ротвейлер ва спаниел ба қайд гирифта мешавад. Дар ҳамин ҳолат нисбат ба беморӣ сағбачаҳои синнашон аз 2 то 4 -моҳа бештар гирифтор мешаванд. Хеле камтар ба ин беморӣ зоти сағҳои стаффордширтерери амрикоӣ, питбул ва бултерер гирифтор мешаванд.

Ҷадвали 3. Ҳассосиятнокии зотии сағҳо нисбат ба энтерити парвовирусӣ

№	Зоти сағҳо	Шумораи беморшудагон	%
1	Овчаркаи немисӣ	50	55
2	Ротвейлер	30	33
3	Коккер-спаниел	20	22
	Дигар зотҳо	10	11
	Ҳамагӣ	110	100

Аз ҳодисаҳои ба қайд гирифташудаи энтерити парвовирусӣ, дар бештар ҳолатҳо ҳайвонҳое гирифтор шудаанд, ки бар зидди ин беморӣ моякубӣ карда нашуда буданд.

Холатҳои гирифтورشавии ҳайвоноти эмкардашуда ҳам ба қайд гирифта шуда буданд. Сағбачаи зоти ротвейлер, ки яккарата бо вакцинаи “Дурамун” дар синни 2,5-моҳагӣ моякубӣ карда шуда буд, то ҳосилшавии масунияти шиддатнок бо ҳайвоноти бемор дар алоқа буд, ки ба пайдоиши беморӣ оварда расонида буд. Дар 6 саги зоти овчаркаи немисӣ, ротвейлер, колли дар синни 5-6 моҳагӣ, ки бо вакцинаи «Мултикан-4» ва 3 саги 5-6 моҳаи зотҳои ротвейлер, лайка, ки бо вакцинаи «Мултикан-6» моякубӣ карда шуда буданд, ҳам ҳодисаи энтерити парвовирусӣ ба қайд гирифта шуд.

Ҳамаи ҳайвонҳо дар ҳучраҳои шахрӣ нигоҳубин карда мешуданд. Бо сағҳои дигар, аз ҷумла сағҳои дайду онҳо ҳангоми сайругашт алоқа доштанд. Дар 3 ҳолат гирифтورشавӣ бо энтерити парвовирусӣ якҷанд сағҳо, ки дар як ҳавлӣ зиндагӣ мекарданд ба қайд гирифта шуд, ки дар як ҳолат фавти сағбача ба қайд гирифта шуд.

Қайдҳоро аз журнали бақайдгирии ҳайвоноти бемор таҳлил намуда, ба чунин ҳулоса омадан мумкин аст, беморӣ дорои мавсимнокии баръало маълум мебошад. Беморшавии максималӣ давраи баҳору тирамоҳ ва тобистону тирамоҳ рост меояд. Яқин аст, ки ба тез паҳншавии беморӣ ва фарогирии васеи саршумори сағҳо ба энтерити парвовирусӣ зичии аз ҳад зиёди онҳо ба як воҳиди майдони шахр, нокифоягии шумораи майдонҳои сайругаштӣ ва ҷун қоида алоқаи ҳайвоноти солим бо ҳайвоноти бемор ва бемориро азсаргузаронида, ки хок, растаниҳоро, ки омилҳои интиқол барангезанда маҳсуб меёбанд, мусоидат менамояд. Ба ғайр аз ин, яке аз сабабҳои паҳншавии парвовирус аз нигоҳи мо ин аст, ки на ҳама соҳибони ҳайвонот ваксинатсияро бар зидди бемориҳои сироятӣ, аз ҷумла энтерити парвовирусӣ мегузаронанд.

Нишондодҳои журнали ба қайдгирии ҳайвоноти беморро дар давоми соли 2020 таҳлил намуда, маълум намудем, ки шумораи сағҳое, ба энтерити парвовирус гирифтورشудаанд дар давраи максималии афзоиши беморӣ то 5-10 ҳолатро дар як ҳафта ташкил менамояд.

Омӯзиши хусусиятҳои саририи беморӣ. Маълумотро оид ба маҷмӯи аломатҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ ва назоратиро бо маълумоти сарчашмаҳои адабиётӣ муқоиса намуда, қайд намудан мумкин аст, ки зоҳиршавии саририи беморӣ дар шаҳри Душанбе дорои хусусиятҳои худ мебошад. Давраи пешкасалӣ бо бемадории ҳайвонот зоҳир гардида, дар вақти сайругашт онҳо камҳаракат буданд, басташавии иштиҳо ба қайд гирифта мешуд. Ҳангоми мушоҳида аз болои ин се гурӯҳи ҳайвонот ҳамчунин баъзе фарқиятҳоро дар қараёни беморӣ мушоҳида намудем.

Барои ҳайвоноти гурӯҳи якуми синну солашон 2-3,5-моҳа қараёни шадиди беморӣ хос буд. Дар ин маврид анорексия, дарунравии беҳолкунанда, дар баъзе сағҳо дар рӯзи аввал ҳарорати бадан то 40,1°-40,3°C баланд шуда, дар базе ҳайвонот бошад, дар ҳолати меъёр қарор дошт. Дар қисме аз сағҳо дар ҳолати саҳти беморӣ (ҷун қоида рӯзҳои 3-юм ва 4-ум) ҳарорати бадан аз 39,8 то 39,3°C калавиш меҳурд. Дар рӯзҳои 2-3-юми беморӣ дар ҳайвонот аломатҳои беобшавии сиришт (хушкшавии пӯсти бадан, тахикардия ва ғайраҳо) ба қайд гирифта шуда, якбора камшавии вазни баданро аз 0,5 то 1 кг дар як шабонарӯз мушоҳида намудем.

Ҷун қоида якҷоя бо дилбеҳузурӣ, гоҳе дар шабонарӯзи дуюм дарунравӣ сар шуд, ки дар ин ҳолат дар ахлоти онҳо луоб, дар рӯзҳои 2-3-юм раҳҳои хунин ошкор карда шуд. Сағҳое, ки дар онҳо дарунравии хунин дар рӯзи 2-юми беморӣ оғоз гардида буд, Рӯзҳои 3-ю ва 4-ум фавтиданд. Дар ин зергурӯҳи синнусолӣ қариб дар ҳамаи сағчаҳои беморгардида аломатҳои илтиҳоби мушаки дил (миокардид): миқдори кашишхӯриҳои дил то 130-180 зарба дар як дақиқа расида, он мулоим, набз номуназам, камшавии зарби дил ва садоҳои дил ба қайд гирифта шуд. Фавти сағбачаҳо дар ин зергурӯҳи синнусолӣ, ҳатто ҳангоми расонидани ёрии муолиҷавӣ, ба қадри кофӣ баланд буд. Ҳолатҳои бештари фавт дар байни сағбачаҳои зотҳои ротвейлер, овчаркаи немисӣ ва лайка ба ҷашм расид.

Дар сағҳои гурӯҳи синну солашон 3-3,5-моҳа беморӣ ҳамчунин шадид мегузашт. Беморӣ бо дилбеҳузурӣ, дарунравӣ, захролудшавӣ, беобшавӣ ва иллатёбии системаи нафаскашӣ зоҳир мешуд. Дилбеҳузурӣ тез-тез ва саҳт буд. Дарунравӣ бо ҷудошавии луоб ва омехтаи хун дар ахлот зоҳир шуда, дар бештар ҳолат ахлоти ҳунолуда дида мешуд. Ҳарорати бадан ҷун қоида дар ҳудуди 37,3°-41,1°C қарор дошт. Дар сағҳои ин синну сол сариран вайроншавии вазифаи системаи нафаскашӣ (шоришоти луобӣ аз роҳҳои нафаскашӣ, хирросҳои намнок ҳангоми аускултатсияи шушҳо) ба қайд гирифта мешуд. Дар ин гурӯҳи

синну солӣ беморӣ нисбатан шадид дар сағҳои зоти ротвейлер, овчаркаи немисӣ ва колли чараён дошт. Аммо сағбачаҳои зоти боксёрва овчаркаи қафқозиро ҳатто ҳангоми мавҷудияти дарунравии хунин бо истифода аз нақшаи аз ҷониби мо пешниҳодшуда, муолича намудан имкон пайдо гардид.

Дар сағҳои гурӯҳи сеюми синну солашон 5-7 -моҳа энтерити парвовирусӣ ба таври шадид гузашт. Сағҳо аз хӯрок рӯ мегардониданд, дар онҳо бемадорӣ ва рӯҳафтадагӣ мушоҳида мешуд. Дар тамоми давраи беморӣ дилбеҳузурӣ дида мешуд, аммо майл ба дилбеҳузурӣ гоҳ гоҳ бо фосилаҳои калони байни онҳо мушоҳида мешуд. Ҳамчунин дарунравӣ бо мавҷудияти луоб, гоҳе бо хун ба қайд гирифта мешуд. Чун қоида дар рӯзҳои 4-6-ум ҳайвонот шифо меёфтанд. Аммо дар сағҳои зоти ротвейлер дар ин гурӯҳи синну солӣ мо чараёни шадиди беморию бо дарунравии хунин ва дараҷаи муриши баланд, мушоҳида намудем.

Хулоса, маълумоти дар боло зикргардидаро ҷамъбаст намуда, қайд намудан зарур аст, ки зоҳиршавии сарири энтерити парвовирусӣ дар ҳолатҳои омӯхташуда чун иллатёбиҳои канали меъдаю рӯдаҳо ва системаи дилу рағҳо ва нафаскашӣ зоҳир мегардид. Дар бештар ҳолатҳо аломати асосӣ иллатёбии рӯдаҳо, камтар аломатҳои асосии беморию иллатёбиҳои системаи дилу рағҳо ва нафаскашӣ ташкил меод. Дар ҳама ҳолатҳои иллатёбии канали меъдаю рӯдаҳо беморӣ бо рӯ гардонидан аз хӯрок ва об, беҳолӣ, дилбеҳузурӣ, ки то 20 маротиба дар як шабонарӯз идома меёфт, оғоз мешуд. Анбӯҳи қайшуда кафқдор, луобмонанд буда, ранги зард доштанд. Пас аз 1-2 рӯзи дилбеҳузурӣ, дарунравии зиёд ба қайд гирифта мешуд. Ахлот дар ибтидо обакӣ, рангаш зард, баъдтар ба оби гӯшти шусташуда монанд буд ва бӯи бад дошт. Ҳарорати бадан дар оғози беморӣ, яъне зоҳиршавии сарирӣ то $40,5 \pm 0,1^{\circ}\text{C}$ баланд шуда, аммо пас аз пайдошавии дарунравӣ ва инкишофи беобшавӣ (дар рӯзи 3-юми беморӣ) ҳарорат то $37,3 \pm 0,2^{\circ}\text{C}$ поин фурумад. Ҳамчунин дардмандӣ ҳангоми даст-дасткунӣ дар мавзеи рӯдаҳои бориқ мушоҳида мешуд. Баъди шифоёбӣ (дар рӯзи 4-уми беморӣ) ҳарорати бадан дар ҳудудҳои меъёри физиологӣ қарор дошт.

Хулоса ва пешниҳодҳо

1. Энтерити парвовирусӣ сағҳо тамоми мавсими сол дар шаҳри Душанбе вомехӯрад, аммо қуллаи аз ҳама баланди беморшавӣ ба давраи баҳору тобистон рост меояд.
2. Манзараи сарирӣ асосан ба бемории зикргардида хос мебошад. Ҳангоми мурочиати саривактӣ ба духтурони тибби ветеринарӣ сикатёбии максималии шумораи ҳайвоноти беморшударо ба даст овардан имкон дорад.
3. Дар давоми 1,5-2 соли охир беморшавии сағҳо бо энтерити парвовирусӣ бо сабаби гузаронидани чорабиниҳои пешгирикунанда дар байни саршумори ҳассос хеле паст фурумадаст.
4. Дар байни соҳибони сағҳо корҳои фаҳмондадихӣ тавассути ҷалб намудани васоити ахбори умум гузаронида шавад.

АДАБИЁТ

1. Астраханцев В.И., Данилов Е.П., Панков В.А., Кондаков Т.А., Титов В.Ф. Болезни собак. Под редакцией С.Я. Любашенко. - М.: Колос, 1988. - 327с.
2. Баранов А.С. Энциклопедия владельца собаки. Внимание - опасность! Или заразные болезни собак. Выпуск 4. - М.: Колос, 1990.-249с.
3. Вейн Е. Вингфилд. Секреты неотложной ветеринарной помощи. М.: «Бином», 2000. - 606 с.
4. Головаха В.І., Корнієнко Л.Є. та ін. Застосування регідраційної терапії при чумі на парвовірусному ентериті у собак // Збірник матеріалів IV Міжнародної науково-практичної конференції „Проблеми ветеринарного обслуговування дрібних домашніх тварин”, 1999. - С. 60-62.
5. Жуленко В.Н., Волкова О.И., Уша Б.В. и др. Общая и клиническая ветеринарная рецептура. - М.: «Колос», 1998. Ст. 451-452.
6. Засекін Д.А., Корж А.В., Білік Н.А. Зміна електролітного балансу крові у собак, хворих на гастроентерит.// Збірник матеріалів III Міжнародної науково-практичної конференції „Проблеми ветеринарного обслуговування дрібних домашніх тварин”, 1998. - С. 116-120.
7. Корнієнко Л.Є., Корнієнко Л.М., Головаха В.І. та ін. Форми перебігу та клінічні ознаки при парвовірусному ентериті // Збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції „Проблеми ветеринарного обслуговування дрібних домашніх тварин”, 2000. - С.50-54.
8. Косенко М.В., Авдотьєва І.К. та ін. Застосування Лідіум-КЛП при деяких захворювань собак // Збірник матеріалів V Міжнародної науково-практичної конференції „Проблеми ветеринарного обслуговування дрібних домашніх тварин”, 2000. - С.45-46.
9. Раҳматзода Н.Р. Эпизоотология ва бемориҳои сироятии ҳайвонот/китоби дарсӣ барои машғулиятҳои назариявӣ, Душанбе, 2018, нашриёти «Алвон», 786 саҳ.

АННОТАЦИЯ ИЗУЧЕНИЕ ЭПИЗООТИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ПО ПАРВОВИРУСНОМУ ЭНТЕРИТУ В ГОРОДЕ ДУШАНБЕ

В данной статье приводится, что парвовирусный энтерит собак - одна из актуальных проблем инфекционной патологии данного вида животных. Несмотря на то, что после первого случая возникновения этого заболевания прошло более 20 лет, заболеваемость и смертность от парвовирусного энтерита собак в г. Душанбе и пригородных населенных пунктах, подчиненных его администрации, имеют тенденцию роста. В настоящее время парвовирусный энтерит является одной из самых распространенных вирусных инфекций собак. Широкое распространение данного вируса животных объясняется тем, что в городах сосредоточено большое количество собак, угрожающих экологической ситуации, из-за плохо налаженной профилактической противоэпизоотической работы, отсутствия химиотерапевтических виروцидных препаратов.

Ключевые слова: парвовирусный энтерит, вирус, кишечный биоценоз, антибиотикотерапия, иммунодефицит, дисбактериоз;

ANNOTATION STUDY EPIZOOTIC SITUATIONS ON PARVOVIRUS ENTERITIS IN DUSHANBE CITY

In this article provides to that parvovirus enteritis of the dogs - one of the actual problems to infectious pathology given type animal. In spite of the fact that after the first event of the origin of this disease passed more than 20 years, disease and death-rate from parvovirus enteritis of the dogs in Dushanbe and suburban populated points, subordinated its administrations tend the growing. At present parvovirus enteritis is one of the the most wide-spread viral infection of the dogs. Broad spreading given virosis animal is explained that in city concentrated big amount dogs, threatenning ecological situation, bad adjustment preventive antiepizootic by work, absence chemical - therapeutic viroicide preparation.

Keywords: parvovirus enteritis, virosis intestinal biocenosis, antibiotictherapy, immune deficiency, dysbacteriosis.

Сведение об авторах:

Раҳматзода Нахтулло Раҳмат-доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедры микробиологии и эпизоотологии Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. 734003, 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146, Эл. почта: Nahtullo1970@mail.ru. Тел.: (+992) 988218888

Исмаилов Шамшод Абдуллоевич начальник ветеринарной клиники Управления обеспечения продовольственной безопасности города Душанбе и районов республиканского подчинения. Тел.: (+992) 918972505

Чумаева Мадина Тагоймуродовна - лаборант кафедры микробиологии и эпизоотологии Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. 734003, 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146, Тел.: (+992) 915037887

ТДУ-618,19. 615,857

ТАРҲРЕЗИИ УСУЛИ САМАРАБАХШИ ТАБОБАТИ ИЛТИҲОБИ САРИРИИ ҒАДУДИ ШИРӢ ДАР МОДАГОВ

Идиев Қ.У. ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: мастит, сиддимикробӣ, зардобӣ, назлабӣ, фибринозӣ, чиркӣ, хунишорӣ, мастомитсин, димастин.

Дар давраи вусъати бемории ҳамагири сироятии короновирус, масъалаи муҳиме, ки рӯ ба рӯи инсоният қарор дорад, таъмини амнияти озукаворӣ ба ҳисоб меравад. Вобаста ба ин дар асоси дастури супоришҳои Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон чихати зиёд кардани саршумори чорво, хушзоткунии саршумор, баланд бардоштани маҳсулнокии чорво тадбирҳои зарурӣ андешида мешавад.

Яке аз масъалаҳои ҷиддӣ дар чорводорӣ ширӣ ин бемориҳои ғадуди ширӣ ва маҳсусан мастит мебошад. Мастит зери таъсири маҷмӯи омилҳои номусоиди беруни ва ҳам дохилии сиришти чорво ба вучуд меояд. Барои ғоидабахш табобат кардани модаговҳо дар давраи ширдихӣ омилҳои гуногун мусоидат мекунад: синну соли ҳайвон, давраи ширдихӣ, микдори шири якшабонарӯза, намуд ва ҳолати илтиҳоб, пахншавии мавзӣ, намуди барангезанда,

иштироки бемориҳои ҳамоҳанг (варами пистон, эндометрит, субинволюсияи бачадон ва ғайраҳо).

Самаранокии нақшаи табобати касал аз бисёр ҷиҳат ба сари вақт табобат кардан вобаста аст. Ҳар чӣ қадар барвақт табобат сар карда шавад ҳамон қадар натиҷаи мусоид барои сиҳатшавӣ ва барқароршавии функсияи ҳиссаи зарардидаи пистон зиёдтар мешавад.

Сабаб ва равиши маститро муайян карда, табобати оқилонаро фароҳам овардан имконпазир аст, ки он аз чунин қоидаҳо иборат аст:

- ба табобат сари вақт сар кардан дар соатҳо ё рӯзҳои аввали беморӣ;
- дар мавзеи илтиҳобӣ нигоҳдории консентрасияи моддаҳои зиддимикробӣ;
- табобати мавзеи касал бо назардошти сохти таркибии барангезандаи илтиҳоби пистон ва ҳиссётнокии он ба маводҳои зиддибактериявӣ;
- дар шакли васеъ гузаронидани табобат бо маводҳои асосӣ ва маводҳои ёрирасон;
- аз минтақаи амрозӣ хориҷкунонии эндо ва экзотоксинҳо;

Махсусан илтиҳоби пистони баъдитаваллудӣ, ки факторҳои биологӣ ба вучуд меоранд вазнин мегузарад. Эндотоксинҳои ҳосилкардаи микроорганизмҳо боиси депрессияи вазнини чорво, бозмондан аз хӯрок, баландшавии ҳарорат ва дигар норасиҳо оварда мерасонад. Дар ин ҳолат диққати мутахассис бояд ба он равона карда шавад, ки минтақаи маҳалли амрозӣ бартараф карда шавад, эндотоксинҳо аз организм дур карда шаванд, кори дигар узвҳо ва системаҳо ба меъёр оварда шаванд.

Табобат ҳангоми равиши давомдор гирифтани илтиҳоби пистон душвор мегардад, зеро бофтаи фибринозӣ дар муҳлати кӯтоҳ байни маводи табобатӣ ва микрофлораи амрозӣ монеа эҷод мекунад.

Илтиҳоби саририи ғадуди пистони говҳои ширдеҳ дар бисёр мавридҳо сабаби (этиологияи) микробӣ доранд, аз ин рӯ антибиотикҳо, сулфаниламидҳо ва нитрофуранҳо истифода бурда мешаванд. Бисёртар онҳоро бевосита ба нои чоч ва зарфи чочӣ равон мекунанд. Ин имкон медиҳад, ки консентрасияи оптималии моддаҳои зиддибактериявӣ дар маҳалли амрозӣ, алоқаи давомдор ва бевоситаро бо микрофлораи патогенӣ пайдо кунад.

Солҳои охир талаф додани шир дар натиҷаи мастит ба 30-40%-и талафотҳои бавучудовардаи ҳамаи касалиҳои модаговҳо баробар шудааст. Зиёда аз 30%-и модаговҳои ба мастит гирифта ҳамасола бо сабаби ағалактия, куршавии чочҳо, оқилаи пистон ва ғайра аз ҳисоби истеҳсоли соқит карда мешаванд.

Аз ин рӯ мастит яке аз масъалаҳои муҳим дар чорвои ширдеҳ буда, табобати саривактӣ ва самараноки он муҳим мебошад. Муҳимияти ин масъала мутахассисонро водор месозад, ки нақшаи маҷмуиро оиди солимгардонии ҳайвони калони шохдор аз мастит тартиб диҳанд ва онро амалӣ гардонанд.

Вобаста ба ин кормандони кафедраи ҷарроҳӣ, қобилай ва табобатии ДАТ ба номи Ш. Шохтемур ва ҶДММ «Сомонфарматсевтика» нақшаҳои гуногунро дар табобати мастити модаговҳоро санҷиданд. Ҳангоми истифодаи васеи маводҳои гуногуни табобатӣ динамикаи беморӣ кӯтоҳ ва самарайи табобат баланд мешавад. Маводи «Мастомитсин» бо ҳаҷми 10 мл дар сузандору (шпритс)-и 10мл бастабандӣ карда шудааст, ки дохили зарфи чочӣ (интрамаммарӣ) равон карда мешавад. Ҳангоми ба дохили чоч равонкунии он дар чорвои бо нишонаҳои аёни илтиҳоби пистон дошта, баъди 1-3 маротибаи истифодааш ҳолати умумии чорво беҳтар мешавад, иштиҳояш барқарор, сурхшавӣ ва варами пусти пистону чоч гум мешавад, ҳиссаи зарардида ҳаҷман хурд ва ба меъёр меояд, дардмандию ҳарорати мавзеи гум мешавад.

Мавод ва усули тадқиқот. Тадқиқот аз ноябри соли 2020 то апрели 2021 дар кафедраи ҷарроҳӣ, қобилай ва табобатии ДАТ ба номи Ш. Шохтемур, КВТТ – и «Ҳисор» ва хоҷагии А. Юсупови шаҳри Ҳисор гузаронида шудааст.

Ҳангоми тадқиқот 8 сар модаговҳои зотҳои сиёҳалло ва сементалӣ бо шаклҳои гуногуни мастит (зардобӣ, зардобӣ – назлавӣ, назлавӣ, назлавию – чиркӣ, чиркӣ, фибринозӣ ва хуншорӣ) истифода бурда шуд.

Чорвоҳои зерин таҷриба қарордошта бо тартиби аналогӣ (синну сол, вазн, маҳсулнокиӣ, муҳлати зоиш ва ғайра) ҷойгир карда шуд.

Барои муайянкунии самаранокии табобатии маводҳо, давра ба давра ҳолати сарирӣ (ҳарорат, набз, нафаскашӣ, ҳаракари шикамба) –и чорвоҳои сиҳат (назоратӣ) ва бемории мастит буда санҷида шуданд.

Натиҷаи тадқиқот. Мастит на фақат касалии васеъ паҳнғашта, балки боиси сироятёбии навзодҳои чорво ва инсон пеш аз ҳама кӯдакон мешавад.

Ҷадвали 1.

Т/р	Гурӯҳҳои таҳқиқотӣ	Синни миёна (сол)	Саршумори ҳайвонот (сар)	Вазни миёна (кг)	Маҳсулнокии шири миёна (литр)
1	Гурӯҳи якум	5,2	4	564	5200
2	Гурӯҳи дуюм	5,5	4	572	5430

Мақсади кори мазкур ин муайянкунии методи самарабахши табобат хангоми мастит мебошад. Маводи таҳқиқотӣ 8 сар модаговҳои 4-8 сола гирифта шудааст. Чорвоҳои зерин таҷриба қарордошта бо тартиби аналогӣ ба ду гурӯҳ ($n=4$) ҷойгир карда шуд.

Барои муайянкунии самаранокии табобатии маводҳо, давра ба давра ҳолати сарирӣ (ҳарорат, набз, нафаскашӣ, ҳаракари шикамба) –и чорвоҳои назоратӣ ва ба мастит гирифта будаи таҳқиқотӣ санҷида шуданд. Нишондодҳои ҳарорат, набз, микдори ҳаракати нафаскашӣ ва микдори ҳаракати шикамба то табобат, дар давоми табобат ва инчунин баъди табобат аз мастит бо каме нишондодҳои таъғиротӣ қарор доштанд. (ҷадвали 2)

Ҷадвали 2. Нишондодҳои ҳарорат, набз, микдори ҳаракати нафаскашӣ ва микдори ҳаракати шикамбаи чорвои бемории мастит буда (Хангоми нишондодҳои миёна $P = 0,05$).

№	Давраи муоина	Ҳарорат °С	Микдори зарбаи набз дар 1 дақиқа	Ҳаракати нафаси-рӣ дар 1 дақиқа	Микдори кашиш-хурии шикамба дар 2 дақиқа
Гурӯҳи якум					
1	То табобат	$38,0 \pm 0,3$	65 ± 3	21 ± 2	$2 \pm 0,5$
2	Дар давоми табобат	$38,0 \pm 0,3$	65 ± 3	22 ± 3	$2 \pm 0,5$
3	Баъди сиҳатшавӣ	$38,2 \pm 0,4$	65 ± 4	22 ± 3	$3 \pm 0,5$
Гурӯҳи дуюм					
1	То табобат	$37,8 \pm 0,3$	67 ± 3	18 ± 2	$3 \pm 0,5$
2	Дар давоми табобат	$38,0 \pm 0,3$	66 ± 3	19 ± 2	$2 \pm 0,4$
3	Баъди сиҳатшавӣ	$38,0 \pm 0,3$	67 ± 3	20 ± 3	$2 \pm 0,4$

Барои муайянкунии усули самарабахши табобати маҷмӯии мастит модаговҳои ба ин паталогия дучоршуда, интихоб қада шуд. Саршумори мавҷуда ба ду гурӯҳ тақсим карда шуда бо ду нақша табобат карда шуд.

Ҷадвали 3.

Номи мавод	Усули равонкуний	Воя	Рӯзҳои табобат				
			1	2	3	4	5
Гурӯҳи якум							
Амоксисилин 150	Доҳили мушак	1мл/10 кг в.з.	+		+		
Септогел	Доҳили чоч	1 шприц ба 1чоч	+	+	+	+	+
Флунокс	Доҳили мушак	1мл/45 кг в.з.	+	+	+	+	+
Нитагин	Зери пушт	25 мл	+	+	+	+	+
Гурӯҳи дуюм							
Сефтиоклин	Доҳили мушак	1мл/50 кг в.з.	+	+	+	+	+
Мастомитсин	Доҳили чоч	1 шприц ба 1чоч	+	+	+		
Флунокс	Доҳили мушак	1мл/45 кг в.з.	+	+	+	+	+
Бутафан	Доҳили мушак	25 мл	+	+	+	+	+

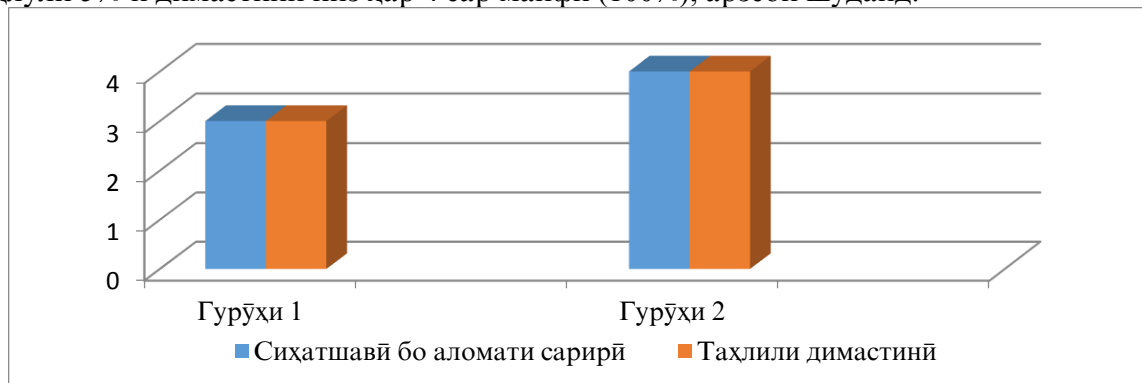
Ба гурӯҳи якум нақшаи маҷмӯии роҷӯида дар ҳоҷагӣ бо истифода аз маводҳои септогел, амоксисилин 150, флунокс, нитагин тавсия гардида, ба гурӯҳи дуюм бошад маводҳои мастомитсин, сефтиоклин, флунокс, бутафан равон карда шуд.

Самаранокии усулҳои табобати маҷмӯӣ хангоми мастит бо нишондодҳои муоинаи сарирӣ; нестшавии варам, дард ва ҳарорати мавзиеи пистон, инчунин натиҷа дар таҳлили димастинӣ натиҷагирӣ карда шуд.

Ҷадвали 4.

Т/р	Гурӯҳҳои таҳқиқотӣ	Саршумори ҳайвонот	Нестшавии варам, дард ва ҳарорати мавзиеи пистон		Натиҷа дар таҳлили димастинӣ	
			Модагов	%	Модагов	%
1	Гурӯҳи якум	4	3	75	3	75
2	Гурӯҳи дуюм	4	4	100	4	100

Чӣ тавре аз ҷадвали 4 маълум аст, дар гурӯҳи якум баъди панҷ рӯзи табобат ҳангоми муоинаи саририи модаговҳои мастит буда маълум шуд, ки дар 3 сар модагов (75%), варамии пистон, дардмандӣ ва ҳароратӣ мавзӣ рафъ шудааст ва натиҷаи нақшаи табобатӣ 75%-ро нишон дода, дар таҳлил бо маҳлули 5%-и димастини низ як сар мусбӣ (75%) арзёбӣ шуд. Дар гурӯҳи дуюм баъди анҷоми табобати панҷрӯза ҳангоми муоинаи саририи модаговҳои мастит буда маълум шуд, ки дар ҳамаи 4 сар модагов (100%), варамии пистон, дардмандӣ ва ҳароратӣ мавзӣ рафъ шудааст ва натиҷаи нақшаи табобатӣ 100%-ро нишон дода дар таҳлил бо маҳлули 5%-и димастини низ ҳар 4 сар манфӣ (100%), арзёбӣ шуданд.



Расми 1. Натиҷаи сихатшавӣ бо нишонҳои сариӣ ва таҳлили димастинӣ.

Ҳамин тавр нақшаи дуҷумлаи табобатӣ самаранокии баланди табобатӣ нишон дод, ки барои табобати мастит тавсия карда мешавад.

Вобаста ба ин маълум шуд, ки «Мастомитсин» маводи зидди маститии дохили зарфи чочӣ (интрамаммарӣ)-и беҳтарини самарабахш дар табобати ҳамаи шаклҳои мастити модаговҳо мебошад. Фоиданокии он нисбати дигар маводҳои дохили чочӣ ҳангоми илтиҳоби пистон баланд мебошад ва пешниҳод менамоям, ки дар амалияи қобилагии ветеринарӣ васеъ истифода бурда шавад.

АДАБИЁТ

1. Гончаров В.И., Карпов В.А., Якимчук И.П. Профилактика и лечения мастита животных. Москва: Россельхозиздат, 1987. -174 с.
2. Миrolубов М.Г., Преображенский О.Н. Профилактика и лечения мастита коров. Москва: Ветеринария, 1999. №10 – С. 33-34.
3. Сидоркин В.А., Оробец В.А. Лечение мастита коров в сухостойной период. Москва: Ветеринария, 2010. - №3 –С. 24-26.
4. Яблонский В.А. Хомин С.П. и др. Ветеринарная акушерства. «Новая Книга». 2006. – С. 447-460.

АННОТАЦИЯ

РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНЫХ МЕТОДОВ ТЕРАПИИ МАСТИТА КОРОВ

В данной статье рассматривается проблема поиска путей лечения мастита коров. Препарат «Мастомицин» высокоэффективен при лечении маститов у коров и наиболее предпочтителен, по сравнению с традиционно применяемыми препаратами. При введении «Мастомицин»-а интрамаммарно быстро рассасывается в тканях вымени. Применение этих препаратов не влияет на качество молока. Молоко применяется без ограничения.

Ключевые слова: мастит, противомикробный, серозный, фибринозный, гнойный, геморрагическая, катаральный, мастомицин, димастин.

ANNOTATION

DEVELOPMENT OF EFFECTIVE METHODS OF THERAPY FOR MASTITIS IN COWS

In the article the issue of searching ways to treat cattle mastitis is studied. “Mastomicin” is established, that the preparation shows higher efficiency in comparison with traditionally used preparations and is most preferable as means of therapy of inflammations of an udder.

Keywords: mastitis, antimicrobial, serous, fibrinous, purulent, hemorrhagic, catarrhal, mastomycin, dimastin.

Сведения об авторе:

Идиев Қиёмиддин Усмонович, кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры хирургии, акушерства и терапии Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. 734013, Таджикистан, город Душанбе, пр.Рудаки, 146. Телефон: (+992) 918230442

ПРОФИЛАКТИКА СИБИРСКОЙ ЯЗВЫ ЖИВОТНЫХ ЗАЛОГ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БИОЛОГИЧЕСКОЙ И ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Муминов А.А.¹, Асрорзода М.¹, Тоиров А.¹, Мирзахметов Ш.Р.²

¹Институт проблем биологической безопасности и биотехнологии

Таджикской академии сельскохозяйственных наук

²Таджикский аграрный университет им. Ш. Шотемура

Ключевые слова: *сибирская язва, эпизоотическая ситуация, факторы, неблагополучный пункт, сельскохозяйственные животные.*

Учеными всего мира предпринимаются неотложные меры для профилактики и искоренения сибирской язвы. Несмотря на это, сибирская язва имеет тенденцию к распространению, поражает новые районы и образует новые неблагополучные пункты, что создает определенную опасность для здоровья животных и людей. Заболеваемость сибирской язвой у людей в большинстве случаев совпадают с заболеваемостью животных [5, 7, 8]. По данным ВОЗ, ежегодно на земном шаре гибнут около 1 млн. животных и заболевают более 20 тысяч людей с нередким летальным исходом. Из общего числа заболевших людей, 21,9% зарегистрированы в Европе, 25,1% - в Африке, 42,8%- в Азии и 10,1%- в Америке [5, 6]. В связи с попытками использования возбудителя сибирской язвы в качестве биологического оружия во время войн, средств запугивания и терроризма, значение изучения ее и разработка мер профилактики возрастает.

На развитие отрасли и обеспечение населения развивающегося Таджикистана безопасной продукцией определенное влияние оказывают зоонозные заболевания с антропогенной очаговостью, такие как сибирская язва бешенство, лептоспироз, бруцеллез и другие.

Сибирская язва - относится к числу особо опасных зоонозных инфекций, поражающая многие виды животных, птиц и людей, что наносит большой социально-экономический ущерб народному хозяйству республики. Споры сибирской язвы благодаря своей высокой устойчивостью к внешним факторам, десятилетиями сохраняют устойчивые очаги инфекции. На территории многих стран, в том числе и в Таджикистане очаги сибирской язвы создают постоянную угрозу эпизоотий и эпидемических вспышек среди людей, которые заражаются как от животных и продуктов животного происхождения, так и от объектов внешней среды, обсемененными бациллами [1, 4, 7, 8].

Целью наших исследований является, изучение эпизоотической ситуации по сибирской язве. Выявление частоту и периодичность проявления сибирской язвы среди сельскохозяйственных животных.

Особенности проявления ИПС сибирской язвы изучали в динамическом измерении, методами прикладной эпизоотологии: эпизоотологическое обследование неблагополучных пунктов и очагов инфекций, моделирование эпизоотического процесса, выявление факторов риска, прогнозирование, ретроспективный анализ и экспертная оценка эпизоотической ситуации и противоэпизоотических мероприятий с хронологической глубиной до 83 год [1, 2, 3].

Результаты исследований. Анализ статистических данных ветеринарных учреждений Комитета продовольственной безопасности при Правительстве Республики Таджикистан и результаты многолетних исследований ученых Института, показывают, что среди сельскохозяйственных, домашних и диких животных, обитающих, в различных климатических зонах Таджикистана сибирская язва встречается, регулярно. За период с 1937 по 2020 годы, в республике были зарегистрированы 1952 эпизоотических очагов, из них 756(38,72%) в Центрально - Восточных районах страны (РРП) (рис.1).

Анализ данных рисунка 1 показывают, что в Центрально - Восточных районах республики за 83 лет (1937 – 2020 гг.) было зарегистрировано 756 эпизоотический очаг. Из них за период 1937-1946 годы 26 очага, 1947-1957 - 62, 1957 -1966-228(22,8 случаев в году) 1967-1976 -179(17,9 случаев в году), 1977-1986-104 (10,4 случаев в году), 1987-1996-37, 1997-2006-62 и 2007-2016-52. В 1987-1996 годах, количество вспышек сибирской язвы среди животных уменьшилось по сравнению с предыдущими годами до 37 случая. В 1997-2006 годы, количество очагов возросла до 62 случаев или около 2 раза. В 2007-2016 годы, количество их значительно уменьшилось. За последнее 4 года (2017-2020) всего было

зарегистрировано 6 эпизоотических очагов. Несмотря на это до настоящего времени эпизоотическое состояние по сибирской язве в РРП остается сложной.

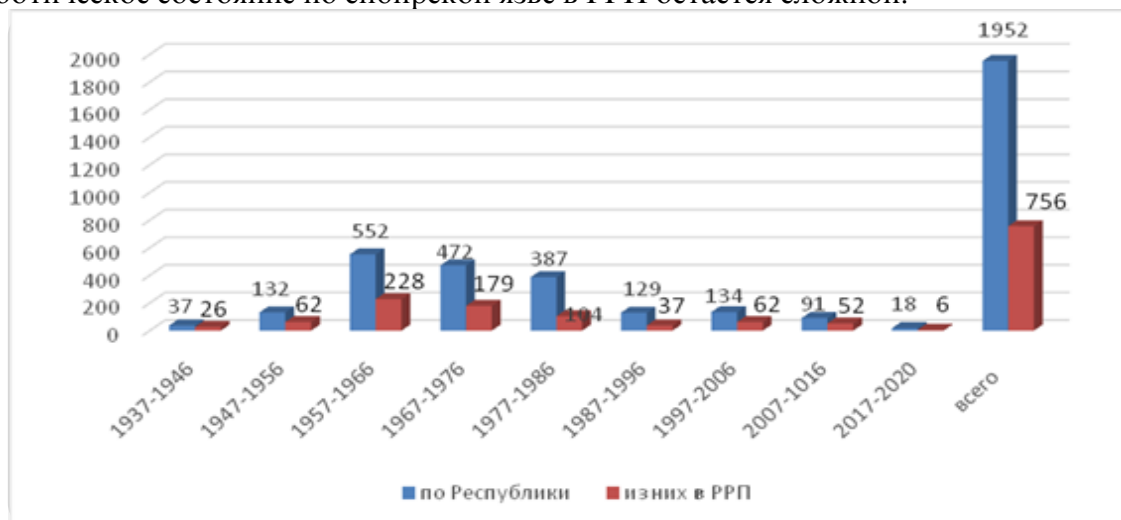


Рис. 1. Проявление сибирской язвы животных Центрально - Восточных районах республики за период 1937 – 2020гг.

Исследованиями установлено, что в 1990 - 2020гг сибирская язва наиболее часто регистрировалась среди сельскохозяйственных животных, с развитым животноводческой отраслью районах Центрального Таджикистана, такие как, Рудаки, Вахдат, Файзабад, Турсунзаде, Гиссар и Варзоб. При этом сравнительно благополучными были г. Рогун, районы Ляхш, Таджикабад и Сангвор (табл.2). Из 14 городов и районов в 13(92,85%) зарегистрировано неблагополучный пункт, только в одном (Таджикабад) неблагополучный пункт не было зарегистрировано. До 2020 года район Сангвор (бывший Тавильдара) считался свободным от сибирской язвы, а в районе Ляхш (бывший Джиргаталь) последний случай сибирской язвы среды животных было отмечено 1974 году или 46 лет тому назад.

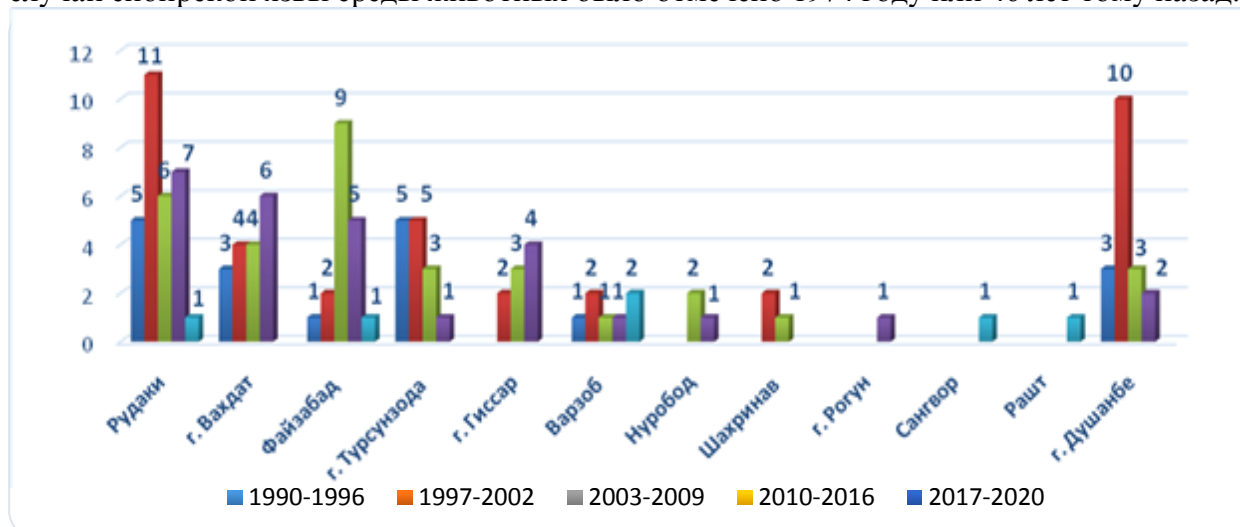


Рис.2. Случаи регистрации сибирской язвы среди животных в РРП за 1990 -2020гг.

Следует отметить, что до последнего времени населением столицы для проведения национальных обрядов, завозился и забивался скот из неблагополучных по сибирской язве районов, что, в свою очередь, создавало сложную эпизоотическую и эпидемиологическую ситуацию в г. Душанбе. В настоящее же время, ситуация в корне изменилась, и имеет тенденцию к снижению, так как распоряжением Хукумата, на территории города запрещено содержание крупного и мелкого рогатого и убой скота без ветеринарного осмотра и в неустановленных местах. В результате улучшения контроля над завозом и убоем скота в специально оборудованных местах, под пристальным наблюдением ветеринарных специалистов, удалось улучшить эпидемиологическую ситуацию. Как видно из приведенных в таблице 2 данных, за последние 4 года, ни единого случая сибирской язвы в пределах города Душанбе не установлено.

Анализ данных показывает, что эпизоотическая ситуация по сибирской язве в Центральном – Восточном Таджикистане остается неблагоприятной. В результате выше изложенного, можно сделать следующие выводы: Вероятность рецидивов сибирской язвы с периодичной повторяемостью заболевания среди сельскохозяйственных животных и людей, связана с наличием большого количества стационарно неблагополучных пунктов в зонах развитого животноводства и на путях перегона животных, ослаблением ветеринарно-санитарного надзора за убоем животных, транспортировкой и реализацией продуктов и сырья животного происхождения из неблагополучных зон. Кроме того, не полным охватом проводится вакцина - профилактика всего восприимчивого поголовья скота, особенно в тех районах, где практикуется пастбищное содержание животных. В таких условиях эпизоотическое и эпидемиологическое благополучие, возможно, достигнуть только при достоверном учете и охвате всего восприимчивого поголовья, в том числе нарождавшегося вакцинацией. При этом взрослое поголовье однократно, а молодняк двукратно (3-х и 9-ти месячном возрасте) и в установленные сроки с учетом физиологического состояния животных и климатогеографических условий региона, но не позже марта месяца в районах Гиссарской и апреля Каратегинской долины.

Как показывает, многолетний опыт наблюдения, и изучение причин проявления заболевания в стационарно неблагополучных зонах, только одной вакцинацией животных обеспечить, эпизоотическое и эпидемиологическое благополучие региона по сибирской язве не удастся. В связи с этим, во всех регионах и зонах с развитым животноводством, где имеются стационарно неблагополучные пункты (очаги), на местах заготовки кормов, зимовки и летних пастбищах, а также на путях перегона животных, необходимо проводить комплекс мер по обнаружению, ограждению эпизоотических очагов и скотомогильников с дальнейшим изучением их активности. Не допустить захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы, с целью предотвращения появления новых очагов и защиты экологии региона. Все трупы уничтожать путем сжигания их в крематориях.



Рис. 3. Передвижной крематорий для уничтожения трупов



Рис. 4. Один из методов ограждения имеющихся сибирязвенных захоронений

При проведении этих мер строго соблюдать требования личной гигиены и ветеринарно-санитарных правил.



Рис.5. Специальная форма одежды и бур для отбора проб почвы от сибирязвенных захоронений



Заключение. Для обеспечения населения страны биологически безопасной продукцией не допустить бесконтрольное перемещение животных из неблагополучных регионов. Не допускать захоронения трупов животных, павших от сибирской язвы, с целью

предотвращения появления новых очагов и защиты экологии региона. Все трупы уничтожать путем сжигания их в крематориях. Убой сельскохозяйственных животных проводить только в специально оборудованных бойнях, под наблюдением ветеринарных специалистов. При этом, особое внимание следует обратить, на оповещение население об опасности сибирской язвы для людей и мерам профилактики с использованием СМИ, районные и областные газеты, теле и радиопередачи, и семинары с раздачей агитационных листовок

ЛИТЕРАТУРА

1. "Актуальные проблемы сибирской язвы на современном этапе". Раздел отчета Российского университета дружбы народов о НИР по договору № 631/08 от 13.08.13 на тему "Адаптивное природопользование и сельскохозяйственное производство в условиях тропиков и субтропиков". - РУДН, 2013, 55 с.
2. Богданов В. Д., Головатин М. Г. Сибирская язва на Ямале: экологический взгляд на традиционное оленеводство // Экология. 2017. № 2. С. 77-82.
3. Ветеринарные правила осуществления профилактических, диагностических, лечебных, ограничительных и иных мероприятий, установления и отмены карантина и иных ограничений, направленных на предотвращение распространения и ликвидацию очагов сибирской язвы. Утверждены Приказом Минсельхоза России от 14 августа 2017 г. N 403.
4. Еременко Е.И., Рязанова А.Г., Буравцева Н.П. Современная ситуация по сибирской язве в России и мире. Основные тенденции и особенности // Пробл. особо опасных инф. 2017. 1. С. 65–71. DOI: 10.21055/0370-1069-2017-1-65-71
5. Логвин Ф.В., Кондратенко Т.А., Водяницкая С.Ю. Сибирская язва в мире, странах СНГ и Российской Федерации (обзор литературы) // Медицинский вестник Юга России. 2017. 8 (3). С. 17-22. DOI: 10.21886/2219-8075-2017-8-3-17-22
6. Муминов А.А., Назарова О.Д. Угрозы сибиреязвенных захоронений для экологической безопасности Таджикистана и меры их предупреждения // Аграрный вестник Урала. 2020. № 07 (198). С.65–74. Код ВАК 06.02.05. DOI: 10.32417/1997-4868-2020-198-7-65-74.
7. Blackburn J., Matarimov S., Kozhokeeva S. et al. Modeling the Ecological Niche of Bacillus anthracis to Map Anthrax Risk in Kyrgyzstan. // The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene. 2017. -96, -3, - P. 550-556. DOI: <https://doi.org/10.4269/ajtmh.16-0758>
8. Moayeri M., Leppla S., Vrentas C. et al. Anthrax Pathogenesis. // Annual Review of Microbiology. 2015. -69. -P. 185 - 208. DOI: 10.1146/annurev - micro - 091014 -104523. 96. Anthrax pathophysiology. www.wikidoc.org/index.php/Anthrax_pathophysiology

АННОТАЦИЯ

ПЕШГИРИИ БЕМОРИИ СЌХТАНИИ ҲАЙВОНОТ КАФОЛАТИ ТАЪМИНИ БЕХАТАРИИ БИОЛОГӢ ВА ҒИЗО

Пешгирии сўхтанӣ дар ҳайвонот кафолати амнияти биологӣ ва ғизо мебошад. Дар мақола натиҷаҳои омӯзиши вазъи эпизоотикии сўхтанӣ оварда шудаанд, инчунин ҳолатҳо ва басомади хуруҷи сўхтанӣ дар минтақа муайян карда шудааст. Муайян карда шуд, ки аз 14 шаҳру ноҳия дар 13 (92,85%) нуқтаи номусоид ба қайд гирифта шудааст, танҳо дар як нуқта (Тоҷикобод) нуқтаи номусоид ба қайд гирифта нашудааст. То соли 2020 минтақаи Сангвор (собик Тавилдара) аз бемории сўхтанӣ ҳисобида мешуд ва дар минтақаи Ляхш (собик Ҷирғатал), охириин ҳодисаи сўхтанӣ дар муҳити ҳайвонот соли 1974 ё 46 сол қабл қайд шуда буд.

Калимаҳои асосӣ: сибирская язва, вазъи эпизоотикӣ, омилҳо, нуқтаи номусоид, ҳайвоноти ҳоҷагӣ.

ANNOTATION

PREVENTION OF ANIMAL ANTHRAX DISEASE GUARANTEES BIOLOGICAL AND FOOD SAFETY

Prevention of anthrax in animals is a guarantee of biological and food safety. In article presents the results of studying the epizootic situation of anthrax, and also identifies the cases and frequency of outbreaks of anthrax in the region. It was found that out of 14 cities and districts in 13 (92.85%) an unfavorable point was registered, only in one (Tajikabad) the unfavorable point was not registered. Until 2020, the Sangvor area (formerly Tavildara) was considered free of anthrax, and in the Lyakhsh area (formerly Jirgatal), the last case of anthrax in the animal environment was noted in 1974 or 46 years ago.

Key words: anthrax, epizootic situation, factors, unfavorable point, farm animals.

Сведения об авторах

Муминов Абдукарим Абдусаломович, кандидат ветеринарных наук, доцент, заведующий лабораторией бakteорология Института проблем биологической безопасности и биотехнологии ТАСХН. 734076. Таджикистан, г. Душанбе, ул. Гипрозем, 61 тел. 935701779, E.mail: amuminov@list.ru;

Асрорзода Манучехр, научный сотрудник лаборатории бактеорологии Института проблем биологической безопасности и биотехнологии ТАСХН. 734076. Таджикистан, г.Душанбе, ул. Гипрозем, 61.

Тоиров Абдурахим Сангович, старший научный сотрудник лаборатории бактеорологии Института проблем биологической безопасности и биотехнологии ТАСХН. 734076. Таджикистан, г.Душанбе, ул. Гипрозем, 61.

Мирзоахметов Шоахмат Раджаметович, доктор ветеринарных наук, профессор кафедры хирургии, акушерства и терапии Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. 734003, Таджикистан, город Душанбе, пр.Рудаки, 146. E.mail: shoahmad1953@mail.ru. Телефон: (+992) 918230442

УДК 699 16 631 20

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ РЕМОНТА РАБОЧИХ ОРГАНОВ ПОЧВО-
ОБРАБАТЫВАЮЩИХ МАШИН В УСЛОВИЯХ МАШИНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ
СТАНЦИЙ

Ахунов Т.И., Амиров Н.Р., Эргашев Ш.А.

Таджикский аграрный университет им Ш Шотемур

Ключевые слова: износ, наплавка, восстановление, долговечность, прочность, трещины, твердый сплав, оттяжка, сварной шов, закалка, лемех, отвал, полевая доска

В процессе эксплуатации, машины подвергаются различным внешним и внутренним воздействиям, в результате чего изменяется их техническое состояние, что ухудшает их эксплуатационно-экономические показатели; приводит к увеличению расход топлива и масла агрегата; уменьшаются их рабочие скорости, мощность и тяговые усилия. При этом, основными причинами снижения исходных характеристик является нарушение регулировок механизмов и систем, ослабление крепления деталей, изменение свойства материалов, зазоров и натягов в соединениях, в результате их чрезмерного изнашивания. Трудоемкость восстановления деталей составляет 30...50%, от общей трудоемкости ремонта машин. Наиболее трудоемким процессам ремонта машин является восстановление их изношенных деталей, и наибольшая доля экономической эффективности всего процессом обеспечивается их восстановлением. Это в полной мере, относится к рабочим органам почвообрабатывающих машин, которые функционирует в абразивной среде. Основные рабочие органы этих машин; лемех, отвалы и полевая доска, в процессе эксплуатации изнашиваются по полевому обрезу в результате трения о стенку борозды, и по толщине движущейся почвы. В этом случае, наиболее интенсивно изнашивается носок отвала (рис 1, а). К числу наиболее частых дефектов отвалов, можно также отнести поломку носка и крыла отвала. Отвал восстанавливают наплавкой изношенных участков и приваркой отломанных частей.

Перед наплавкой изношенных участков, очищают их от ржавчины и грязи до металлического блеска при помощи стальной щетки. Наплавляемый участок обкладывают смоченным в воде листовым асбестом так, чтобы он располагался от наплавляемого участка не более чем на 10-15мм. Изношенный носок отвала наплавляют так, чтобы валики располагались параллельно полевому обрезу. Изношенный полевой обрез наращивают наложением валиков (рис 1,б).

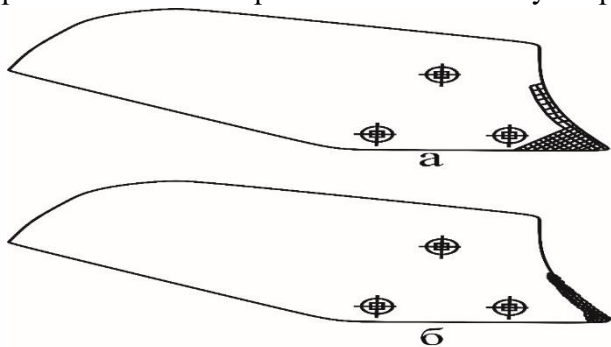


Рис. 1 Отвал основного корпуса плуга: а–место износа, б–расположение сварных валиков при наплавке

Отвалы с трещинами, или с отломанным крылом, или носком восстанавливают электросваркой. Трещины или места поломки разделяют на наждачном круге

под углом 90°, на глубину не менее 3мм, после этого трещины заваривают. Во избежание коробления отвала сварку ведут участками длиной не более 40мм. Для повышения прочности отремонтированного крыла, с тыльной его стороны можно приваривать накладку шириной 40-50 мм и толщиной 6-8 мм.

Отломанную носовую часть отвала восстанавливают путем приварки вставки. Восстанавливаемый отвал с готовой вставкой укрепляют на тыльной стороне нового отвала при помощи ручных тисков или зажимов, и в таком положении сваривают с обеих сторон электродами типа Э-42 диаметром 3-4мм.

Отвалы следует ремонтировать своевременно, т.е. тогда, когда полевой обрез отвала изнашивался не более чем на 5-6 мм, а носок имеет сквозной износ верхнего твердого слоя на

участке общей площадью не более 4-5 м². Отремонтированный отвал по форме и размерам не должен отличаться от заводского образца.

Полевая доска изнашивается по толщине и ширине. Износ по толщине наблюдается лишь со стороны, обращенной к стенке борозды. Наиболее интенсивно изнашивается задняя нижняя часть доски. Восстанавливать полевую доску нерационально, однако при помощи простых операции можно повысить срок ее службы.

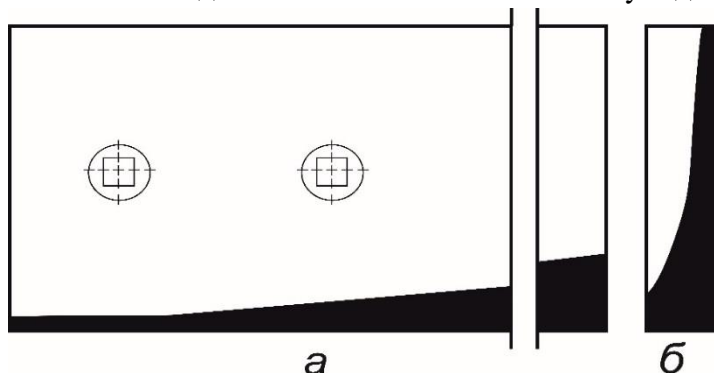


Рис 2. Характер износа полевой доски плуга а – по ширине: б – по толщине (место износа окрашено в черный цвет)

Так как износ односторонний, то изношенную до заострения полевую доску поворачивают на 180° вокруг продольной оси и крепят ее в этом положении. При этом к стенке борозды

будет обращена другая, неизношенная сторона доски, заостренное ребро окажется вверх.

Если нет стандартной полевой доски, то ее можно изготовить в хозяйстве из выбракованных рессор автомобиля ЗИЛ – 130. Размеры досок показаны на рисунке 3.

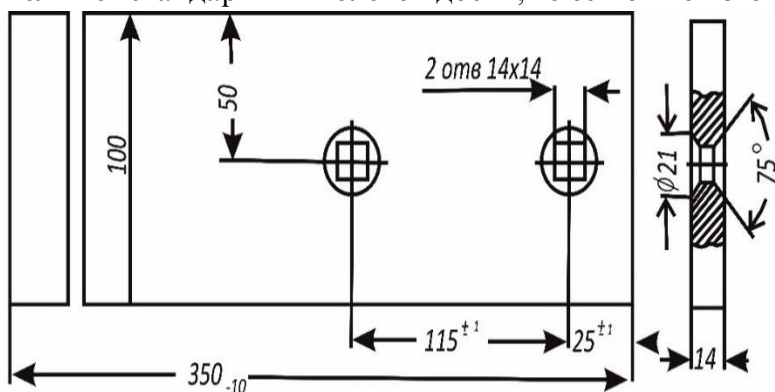


Рис 3 Полевая доска плуга

Из куска рессоры вырубают заготовки, в которых сверлят отверстия диаметром 14 мм и зенкуют их с двух сторон. Заготовки нагревают по квадратным бороздкам раздают

отверстия. Нагретую заготовку выравнивают так, чтобы при прикладывании ее к поверочной плите просвет не превышал 1-1,5 мм. Изготовленную полевую доску нагревают до вишневого цвета и закалывают в масле. Если, при закалке, доски получаются очень хрупкими, ломающимся от ударов молотком, следуют произвести отпуск их без повторной закалки. Стойка корпусов незначительно изнашивается, а в случае сильного износа полевого обреза отвала, поломка или износа полевой доски, их не ремонтируют. При поломках стоек и обрывах мест крепления стойки, заменяют новыми.

Лемехи являются наиболее ответственной деталью рабочего органа плуга. От состояния лемехов зависит качество вспашки и тяговое сопротивление плуга. При изношенных лемехах ухудшается устойчивость хода плуга по глубине, увеличивается глыбистость почвы, повышается расход топлива.

Интенсивность и характер износа лемехов зависит от почвенных условий, их эксплуатации. В соответствии с этим рекомендуется пользоваться лемехами двух типов, обладающих наибольшей долговечностью и наименьшей трудоемкостью восстановления. На песчаных и супесчаных почвах, характеризующихся наибольшей изнашивающей способностью, рационально применять долотообразные или трапециевидные лемеха, не подлежащие наплавке твердым сплавом и имеющие запас металла (магазин) для оттяжек. При оттяжке выдерживают общую конфигурацию лемеха и основные размеры: длину, ширину и кривизну поверхности.

Длина отремонтированного лемеха может отличаться от длины нового не более чем на 10 – 15 мм и ширины не более чем на 3 – 5 мм. Допускается местный просвет между шаблоном и поверхностью лемеха не более чем на 2 мм, оттянутого лемеха толщина режущей кромки у носка до заточки не должна превышать 4-5 мм, а на остальной части лезвия 1,5 – 2 мм. Затачивают на наждачном круге с лицевой стороны под углом 20-25°; толщина заточенной части составляет 0,5 -1 мм. Оттянутый и заточенный лемех следует закалить. Лемех

нагревают на одну треть его ширины со стороны лезвия до 800 – 850°C. При нагреве ниже этой температуры и последующей закалке твердость лемеха будет недостаточной, а перегрев лемеха приведет к появлению трещин на лезвии. Для определения температуры нагрева, лучше всего пользоваться специальными приборами, например, оптическим пирометром. Для восстановления наплавленных долотообразных лемехов рекомендуют простой и эффективный метод, доступный для любой мастерской.

В первую очередь и наиболее быстро у лемехов изнашивается носок. Работа плуга с лемехами, у которых изношены носки, недопустимы, так как он плохо заглубляется, пашет неравномерно по глубине, увеличивается его сопротивление, а, следовательно, возрастает расход топлива. На части лезвия лемехов, выбракованных вследствие износа носка, имеется еще довольно широкий слой износостойкого сплава. Средняя ширина этого участка равна 10-13 мм (40-50% от первоначальной величины), а это значит, что при восстановлении носка лемеха, можно работать еще почти такой же срок, какой он отработал.

Носок восстанавливают при помощи накладок, привариваемых на основную часть лемеха. Поступающие в ремонт лемехи сортируют на требующих восстановления и непригодных для восстановления. В первую очередь восстановлению ремонту подлежат лемехи, у которых износ наплавленного слоя на лезвии не достиг 70%, т.е. ширина изношенного слоя не менее 6-8мм. Из этих лемехов формируют отдельную группу. Еще в одну группу выделяют лемеха с небольшим изгибами, с трещинами со снятыми гранями отверстий под болты. У этих лемехов до восстановления носка правят погнутые участки, заваривают трещины и ремонтируют отверстия. Трещины заваривают после предварительной разделки их с тыльной стороны, на глубину не менее 5мм под углом 90°.

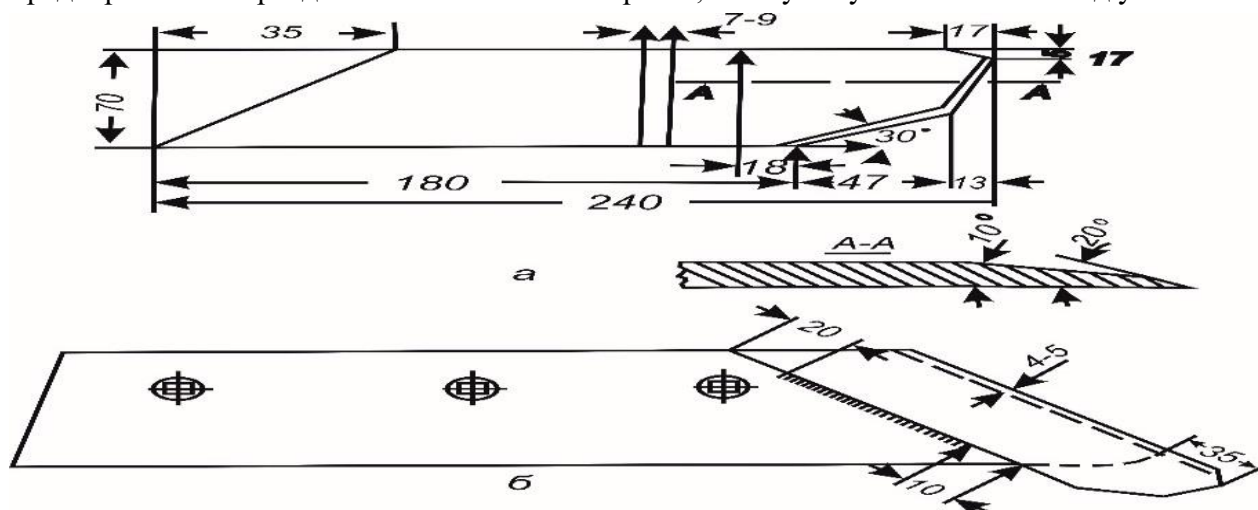


Рис 4. Нарращивание носка лемеха накладкой. а – накладка; б – расположение накладки на лемехе готовую накладку выгибают в соответствии с кривизной

На тыльной стороне лемеха твердым сплавом сармат-1 наплавливают 5-6 участков, как показано на рис 5.

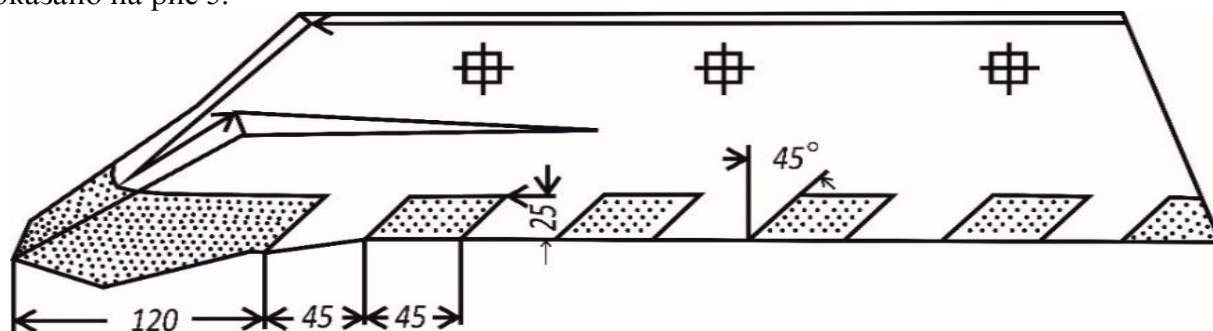


Рис 5 Наплавливающий участок лемеха

Последний участок располагают у бороздного обреза лемеха. Не рекомендуется оттягивать или фрезеровать лемех перед наплавкой. Толщина слоя твердого сплава на

прямолинейном участке лезвия должна составлять 1,4 – 2мм на носке – 1,7 -2 мм. Наплавленный лемех затачивают на наждачном камне с лицевой стороны под углом 20-25° до толщины лезвия 0,5-1,5 мм. Выполненный анализ износов рабочих органов плуга и рекомендованные способы, и технологии восстановления изношенных участков рабочих органов корпуса сведений в табл 1.

Данные рекомендации необходимы для организации пунктов ремонта и восстановления машин в условиях машинно-технологических станции и пунктов ремонта

№ п/п	Наименование рабочих органов	Виды износа	Способ восстановления	Режим восстановления
1	Стойка корпуса	За счет износа полевого обреза отвала, поломки и износ полевого износ	Восстанавливается	Заменяет новыми
2	Лемех	В первую очередь у плугов изнашивается носок ширина изношенного слоя не менее 6-8мм. Толщина слоя твердого сплава на прямолинейной участке лезвия составлять 1,4 – 2мм на носке – 1,7 -2 мм. Наплавленный лемех затачивают на наждачном камне с лицевой стороны под углом 20-25° до толщины лезвия 0,5-1,5 мм	Носок восстанавливает при помощи накладок, привариваемых на носовой части лемеха. Длина отремонтированного лемеха отличается от длины нового не более чем на 10-15мм и ширины не более чем на 3-5мм. Допускается местный просвет между шаблоном не более чем на 2мм, толщина режущей кромки у носка до заточки не должна превышать 4-5мм	Лемех нагревают на одной трети ширины со стороны лезвия до 800-850° С
3	Полевая доска	Наиболее интенсивно изнашивается задняя нижняя часть доски	Восстанавливать полевую доску нерационально, однако при помощи простых операции можно повысить срок ее службы	Полевая доска нагревают до 350° до появления цветов побежалости и охлаждают на воздухе
4	Отвал	Изнашивается по полевому обреза в результате трения о стенки борозды Интенсивно изнашивается носок отвала	Полевой обреза наращивают наложением валиков одного на другой Носок отвала- наплавляют	Полевой обреза отвала затачивают под углом 50° к рабочей поверхности. Трещины и место поломки разделяют на наждачном круге под суммарным углом 90° , на глубине не менее 3 мм

ЛИТЕРАТУРА

- 1 Шишурин С А Технология ремонт машин ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ» 2016
- 2 Курчаткин В В , Тельнов Н Ф , Ачкасов , Надежность и ремонт машин Москва « Колос» 2000-776с
- 3 В.В.Усов, В.Г. Иващенко Ремонт почвообрабатывающих машин издательство «Колос» Москва, 1970 - 87с
- 4 Л С Ермолов В М Кряжков, В Е Черкун Основы надежности сельскохозяйственной техники М- Колос- 1982-271с

АННАТАТСИЯ

ХУСУСИЯТҲОИ ТЕХНОЛОГИИ ТАЪМИРИ ОЛОТҲОИ КОРИИ МОШИНҲОИ КОРКАРДИ ХОК ДАР ШАРОИТИ СТАНСИЯҲОИ МОШИНУ ТЕХНОЛОҒИ

Дар мақолаи мазкур ташкили технологияи таъмири асосии олотҳои кории плуг аз он ҷумла теғ, тахтаи сахрой, хокгардон ва сутунча; роҳҳо ва технологияи барқароркунӣ дар шароити хоҷагҳои кооперативӣ ва фермерӣ дида баромада шуда, реча ва усулҳои барқароркунӣ оварда шудааст.

Калимаҳои асосӣ; хӯрдашавӣ, андудан, барқароркунӣ, дарозмудатӣ, мустаҳкамӣ, тарқишҳо, хӯлаи сахт, кашидан, чоки кафшерӣ, обутобдиҳӣ, теғ, хокгардон, тахтачаи сахрой

ANNOTATION

FEAURES OF THE TECHNOLOGY OF REPAIR OF WORKING BODIES OF TILLAGE MACHINES IN CONDITIONS OF MACHINE-TECHNOLOGICAL STATIONS

In the article obseves the features of the organization and technology of repair of working bodies; plowshare, field and earth-board and blade with rack; ways of their technology of their redicet in condition of cooperative and farm farms The modes and methods of their redicet are given

Key words: wear, surfacing, restoration, durability, strength, cracks, hard alloy, brace, weld, hardening, ploughshare, blade, field board

Сведение об авторах:

Ахунов Тохир Имяминович-профессор кафедры машины и оборудования технологического процессов в агроинженерии Таджикского аграрного университета им Ш Шотемур, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146

Амиров Нуриддин Ризвонович -доцент кафедры технического сервиса и ремонта машин Таджикского аграрного университета им Ш Шотемур, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. E-mail. nuridiny_rizvon@inbox.ru Тел.: (+992)915717053

Эргашев Шохрухжон Абдумуминович- ассистент кафедры технического сервиса и ремонта машин Таджикского аграрного университета им Ш Шотемур, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. E-mail. Shokhrukhzhon.ergashev@mail.ru. Тел.: (+992)888480001

УДК 621.002.5-19

ВЛИЯНИЕ УПРУГОСТИ ОПОР ПОДШИПНИКОВ НА РАСПРЕДЕЛЕНИЕ НАГРУЗКИ ПО ДЛИНЕ КОНТАКТНЫХ ЛИНИЙ ЗУБЬЕВ ЗУБЧАТЫХ ПЕРЕДАЧ

¹Сафаров Х.С. ²Холов Д.Т.

¹Таджикский аграрный университет. Ш.Шотемур,

²Таджикский технологический университет им.акад. М.С.Осими

Ключевые слова: долговечность, восстановление, податливость, жесткость, неравномерность, нагрузка, опора, подшипник, контакт, напряжение, усталость, повреждения.

Изучены дефекты поступивших на пост дефектовки 50 коробок передач автомобилей семейства ЗиЛ и ГАЗ, согласно существующим техническим условиям на ремонт, сборку и испытания агрегатов, и автомобилей, при капитальном ремонте. Наиболее часто встречающиеся дефекты деталей коробок передач приведены в табл.1.

Таблица 1.

Дефект	Количество, шт.	Процентное соотношение, %
Корпусы, годные без ремонта	19,0	38,0
Износ отверстий под подшипники	6,0	12,0
Трещины на стенках корпусов КП	8,0	16,0
Излом болтов	6,0	12,0
Износ зубьев зубчатых колес	7,0	14,0
Корпусы, негодные для дальнейшего ремонта	4,0	8,0
Итого	50,0	100,0

После дефектовки деталей коробок передач, детали годные без ремонта, поступают на посты сборки, а детали, имеющие дефекты, передаются на посты их ремонта.

В настоящее время, на авторемонтных заводах изношенные отверстия под подшипники восстанавливаются наплавкой или приваркой стальной ленты. Трещины на стенках корпусов КП ремонтируются способом заварки. Зубчатые колеса, имеющие повреждения и износы, превышающие допустимые, выбраковываются и заменяются новыми или, в крайнем случае, переставляются обратной стороной.

Долговечность и безотказность зубчатых передач определяется множеством конструктивных, технологических и эксплуатационных факторов. Долговечность зубчатых передач в большинстве случаев лимитируется ресурсом зубьев колес.

Исследование надежности современных автомобилей и тракторов показывает, что 20...40 % отказов приходится на долю агрегатов трансмиссии, работоспособность которых в значительной мере регламентируют зубчатые колеса. Так, при капитальном ремонте, из-за износа и усталостного разрушения выбраковывается свыше 60 % зубчатых колес [1].

Проведенный нами микрометраж и осмотр деталей 50 коробок передач автомобилей семейства ЗиЛ и ГАЗ, при капитальном ремонте, показали, что 80% зубьев зубчатых колес имеют повреждения и износ по толщине. При этом 70...75% шестерен коробок передач автомобилей имеют рабочие поверхности зубьев, поврежденные контактным выкашиванием. Зубчатые колеса относятся к деталям, которые выбраковываются при небольшом относительном износе по толщине зуба (1...3% от исходной величины). В процессе изнашивания, изменяется форма зубьев, происходит их заострение, ослабление сечения и снижение прочности [7].

Изучение состояния рабочих поверхностей зубьев шестерен коробок передач автомобилей, поступивших в капитальный ремонт в авто ремзаводах районах республиканского подчинения РТ, проведенное нами, показало, что 20...25% шестерен имеют следы усталостного выкрашивания. В большинстве случаев, усталостные разрушения зубьев располагаются у одного края зуба. Однако встречаются и зубчатые передачи, у которых усталостные разрушения расположены по всей длине зубьев.

Выяснению природы и механизма усталостного выкрашивания уделяли большое внимание, как отечественные, так и зарубежные исследователи зубьев. По мнению Г.К. Трубина [4], под действием циклических нагрузок, прикладываемых к поверхности зуба, в поверхностном слое образуются микротрещины. В связи с наличием пластических деформаций, в зоне контакта и относительного скольжения профилей происходит ориентация этих трещин в направлении действия сил трения. Так как на отстающей поверхности, трещины ориентированы в направлении скорости движения, а на опережающей – в противоположную, то рост усталостных трещин возможен лишь на отстающей поверхности. На отстающей поверхности, трещины в зону контакта входят своим началом, благодаря чему происходит запирание в них смазки и создается высокое гидродинамическое давление[6].

При отсутствии на контактирующих поверхностях смазывающей жидкости, усталостные трещины обычно не получают дальнейшего развития. Однако при наличии смазки поверхностные трещины развиваются и выходят вновь на поверхность зуба. В результате образуются ямки усталостного выкрашивания[4].

Причиной усталостного выкрашивания зубьев является высокая концентрация удельных давлений. В свою очередь, концентрация удельных давлений зависит от распределения нагрузки по длине зубьев. Как правило, коробки передач, укомплектованные зубчатыми колесами, бывшими в эксплуатации и новыми, при капитальном ремонте автомобилей, работают в условиях неравномерного распределения нагрузки по длине зубьев.

На распределение нагрузки по длине контактных линии зубьев существенное влияние оказывает износ посадочных поверхностей подшипников. При износе посадочных поверхностей увеличиваются зазоры посадки, что приводит к перекоосу осей валов, увеличению вибрации и динамических нагрузок [2]. В результате, снижается долговечность зубчатых колес и других деталей передачи.

Износ посадочных отверстий подшипников зубчатых колес является распространенным дефектом металлоемких и дорогостоящих корпусных деталей. Замеры посадочных отверстий подшипников корпусов коробок передач автомобиля ЗиЛ-130, поступивших в капитальный ремонт, показывают, что износ отверстий составляет 0,08...0,17мм. При ремонте автомобилей, 90% этих деталей необходимо восстанавливать. В результате изнашивания, нарушается микрогеометрия посадочных отверстий, появляется овальность и конусность. Овальность и конусность отверстий подшипников коробок передач автомобиля ЗиЛ-130 составляют 0,01...0,06мм, а автомобилей марки ГАЗ- в пределах 0,03-0,08мм. Таким образом, причиной усталостного выкрашивания зубьев является высокая концентрация удельных нагрузок, зависящих от распределения нагрузки по длине зубьев. Последняя, автомобилей недостаточна.

Поэтому разработка и совершенствование технологических процессов в свою очередь, зависит от деформации деталей зубчатой передачи, износа посадочных поверхностей и деталей подшипников, отклонений межосевых расстояний в процессе эксплуатации и других факторов. Анализ литературных источников и изучение ремонтного фонда авторемонтных предприятий показали, что долговечность зубчатых передач, обеспечивающих повышение долговечности и снижение себестоимости ремонта подшипниковых узлов, является крупной народнохозяйственной проблемой.

В настоящее время, в машиностроении, повышение долговечности и нагрузочной способности зубчатых передач, в основном осуществляют следующими способами [6]:

- продольным корректированием зубьев;
- приданием зубу переменной жесткости по длине контактных линий;
- селективной сборкой зубчатых передач;
- приданием зубу «бочкообразной» формы;
- установкой между венцом и ступицей упругих элементов.

Перечисленные способы повышены, долговечности и нагрузочной способности зубчатых передач, можно реализовать только при конструировании и изготовлении зубчатых колес. При ремонте автомобилей в авторемонтных предприятиях применение этих способов практически невозможно.

Повысить долговечность отремонтированных коробок передач можно путем создания местной подвижности, при установке подшипников зубчатых колес на упругих опорах. При этом упругие опоры можно создать в процессе восстановления посадочных мест подшипников с применением эластомеров [2].

Упругий слой эластомера создает благоприятные условия для само установки сопряженных зубчатых колес под воздействием передаваемой нагрузки. Износ посадочных отверстий подшипников зубчатых колес является одной из главных причин нарушения работоспособности зубчатых передач, и их восстановление в процессе ремонта является обязательным условием [2]. В настоящее время, посадочные места подшипников восстанавливают установкой свертных втулок, наплавкой, приваркой стальной лентой, газотермическим напылением, электролитическим нанесением покрытий.

Большинству перечисленных способов присущи те, или иные недостатки, наиболее общими из которых являются: сложность технологического процесса, потребность в сложном оборудовании, низкая производительность, высокая себестоимость, трудность механической обработки покрытий. Перечисленные способы восстановления посадочных отверстий подшипников зубчатых колес не позволяют создать местной подвижности зубчатых передач, а, следовательно, и улучшить распределение нагрузки по длине зуба, снизить контактные напряжения и повысить долговечность зубчатых передач.

С помощью полимерных материалов наиболее просто устранить зазоры в соединениях колец подшипников и посадочных мест, и обеспечить относительные перемещения сопрягаемых металлических поверхностей, через промежуточную среду. Слой полимерного материала исключает контакт поверхностей металлических деталей, предотвращает их износ и обеспечивает значительное повышение долговечности неподвижного соединения. При восстановлении неподвижных соединений полимерными материалами, слой полимера между кольцом подшипника и посадочным местом выполняет роль упругой прокладки, деформация которой вместе с кольцом подшипника может способствовать более равномерному распределению нагрузки между телами качения и повышению долговечности подшипника качения.

Снижение жесткости опор подшипников, на которых смонтированы валы с зубчатыми колесами, может оказать благоприятное влияние на самоустановку сопряженных зубьев зубчатых колес, улучшить распределение нагрузки по длине контактных линий, снизить контактные напряжения и повысить долговечность зубчатых передач.

В результате выполненных исследований установлено, что применении упругих опор подшипников способствует снижению коэффициента концентрации нагрузки по длине контактных линий зубьев зубчатых колес на 47% и, соответственно, повышению их долговечности.

Заключение. По результатам проведенных исследований, можно заключить, что долговечность отремонтированных зубчатых передач можно повысить путем создания местной подвижности, при установке подшипников качения зубчатых колес на упругих опорах. Преимуществом предложенного метода является создание благоприятных условий для самоустановки сопряженных зубьев под воздействием передаваемой нагрузки, при этом улучшается распределение нагрузки по длине контактных линий зубьев, что приводит к повышению долговечности зубчатых передач.

ЛИТЕРАТУРА

1. Надежность и ремонт машин. В.В. Курчаткин, Н.Ф. Тельнов, К.А. Ачкасов и др.; Под ред. В.В. Курчаткина. М.: Колос, 2000.-776с.148.
2. Курчаткин В.В. Восстановление посадочных мест подшипников полимерными материалами. – М.: Высшая школа, 1983. – 80 с.
3. Айрапетов Э.Л. и др. Расчет контактных напряжений в передачах зацеплением с локализованным контактом зубьев. – Вестник машиностроения, 1985.
4. Трубин Г.К. Контактная усталость зубьев прямозубых шестерен. Тр. ЦНИИТМАШ, 1959, кН.37.
5. Брестнев О.В. Самоустанавливающиеся зубчатые колеса. –Мн. Наука и техника, 1982. 312с.

- 6.Заблонский К.И., Мак С.Л. Пути уменьшения неравномерности давлений по контактирующим поверхностям. –М.: Машиностроение. Известия вузов, 1963.
- 7.Аязбаев М.Д. Долговечность неподвижных соединений типа вал-подшипник качения, восстановленных герметиком 6Ф в условиях сельскохозяйственных ремонтных предприятий. – Дис. канд. техн. Наук. –М.: 1984. – 157 с.
- 8.Решетов Л.Н. Самоустанавливающиеся механизмы. – М.: Машиностроение, 1979. – 334 с.
- 9.Орлов А.В. Влияние неточностей валов на условия работы зубчатых передач. –Изд-во АН СССР. –1967. – 97 с.
10. Шерстобитов В.Д. Допустимые перекосы осей посадочных отверстий коробок передач. – Мех. и электр. хоз-ва, 1982, № 6, с.38-40.
- 11.Решетов Л.Н. самоустанавливающиеся механизмы. – М.: Машиностроение, 1979. – 334 с.

АННОТАЦИЯ

ТАЪСИРИ ЧАНДИРИИ ТАКЯГОҲИ ПОДШИПНИКҲО БА ТАҚСИМШАВИИ САРБОРИ ДАР ХАТТИ РАСИШИ ДАНДОНАҲОИ ТАҲВИЛИ ДАНДОНАГӢ

Дар мақолаи пешниҳод карда шуда масъалаи баланд бардоштани дарозумрии таҳвили дандонагӣ ҳангоми таъмири мошинаҳо дида мешавад. Назариявӣ асоснок карда шудааст, ки деформатсияи чандирии такягоҳҳои подшипникӣ ба тақсимшавии бор дар хатти расиши дандонаҳои чархи дандонагӣ таъсир мекунад. Ҳангоми барқароркунии хӯрдашавии чойҳои чойгиршавии подшипникҳои ноқилкуттиҳои трактору автомобилҳо бо истифодабарии маводи полимерӣ такягоҳҳои чандирӣ ба вучуд меояд. Дар амал, ҳангоми интиқоли бор деформатсияи чандирии такягоҳҳои подшипникҳо ба баробар тақсимшавии сарборӣ, кам шудани ҷамъшавии сарбори дар хатти расиши дандонаҳо таъсири ҳудро расонида, шароити хуби мувофиқ пайдо мекунад, ки ин барои зиёд гаштани дарозумрии ҳам гиреҳи подшипникӣ ва ҳам чархҳои дандонагӣ сабаб мешавад.

Калимаҳои калидӣ: дарозумрӣ, барқароркунӣ, мазбӯтӣ, сарборӣ, чандирӣ, подшипник, дандона, расиш, нобаробар, шиддат, мондашавӣ, вайроншавӣ.

ANNOTATION

THE INFLUENCE OF THE ELASTICITY OF THE BEARING SUPPORTS ON THE LOAD DISTRIBUTION ALONG IN THE LINE OF CONTACT LINE OF THE TOOTHED GEARS

The influence of the compliance of the bearing supports on the distribution of the load in the line of contact line of the gears teeth is theoretically substantiated. The creation of elastic bearings during the repair of car gearboxes provides a decrease in the load concentration factor in the line of contact line of the teeth and, accordingly, an increase in the durability of gears. Flexible supports are formed during the reduction of the size of the of tractors and automobiles using polymeric materials. In practice, the elastic deformation of the bearing supports during loading has an equal effect on the load distribution, reducing the load accumulation on the gear line, which creates favorable conditions, which increases the longevity of both bearing joints and gear wheels.

Key words: durability, recovery, compliance, stiffness, unevenness, load, support, bearing, contact, stress, fatigue, damage.

Сведения об авторах:

Сафаров Худжавали - доктор технических наук, профессор кафедры “Технический сервис и ремонт машин” Таджикского аграрного университета им Ш Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе пр. Рудаки 146). Тел. (+992) 919057337.

Холов Давлатали Тоштемурович – кандидат технических наук, доцент кафедры эксплуатации автомобильного транспорта Таджикского технического университета им. М.С. Осими. 734042, Таджикистан, г. Душанбе, ул. акад. Раджабова 10. E-mail: holov.davlat-1956@mail.ru. Тел.: (+992) 007070550.

УДК:631.331.6.

ТАРҲРЕЗИИ ТЕХНОЛОГИЯ ВА МОШИНОЛОТ БАРОИ КИШТИ ЗИРОАТҲОИ КАЛАНДШАВАНДА

Сафаров М., Исмаилов Қ.Н., Искандаров И.А., Сафаров Ҷ.М.

Маркази илмӣ технологияҳои инноватсионӣ ва механикони кишоварзии АИКТ

Калимаҳои асосӣ: техника, технология, олотҳои корӣ, тухмипошак, кишт, зироатҳои каландшаванда, нишондодҳои агротехникӣ

Дар Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, «Дар бораи самтҳои сиёсати дохилӣ ва хориҷӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон» аз 26 декабри соли 2018 супориш доир ба гирифтани 2-3 ҳосили хушсифату пунарзиши зироатҳои кишоварзӣ омада буд. Дар ин қатор илм ва истеҳсолоти хоҷагҳои пешқадам исбот намудаанд, ки дар шароити иқлимию хоҷагдорӣ

тамоми минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон гирифтани 2-3 ҳосил ва аз он зиёд имконият дорад. Ин имкониятро таъмини истеҳсолот бо воситаҳои техникии муштарак ва бисёрқора фароҳам меорад. Техника ва технологияи мақсаднок ихтироъшуда, барои сифатнок ва дар муҳлати кӯтоҳтарин иҷро шудани амалиёти технологияи пешбинишуда мусоидат мекунад, ки ин барои соҳаи растанипарварии кишоварзӣ яке аз омилҳои муҳимтарин шуморида шудааст.

Бинобар сабаби он, ки баъзе аз мошинолотҳо ва технологияҳои амалкунандаи таъиноти кишт ба талаботҳои иқлимӣ-табӣӣ ва иқтисодии ҷумҳурӣ ҷавобгӯ нестанд аз тарафи мутахассисон ва олимони соҳавӣ ба тадқиқотҳои илмӣ мақсаднок машғул шудану ихтироъ кардани мошинолотҳои кишоварзии ватанӣ мақсаднок аст.

Кормандони илмӣ-техникии Маркази илмӣ технологияҳои инноватсионӣ ва механикони кишоварзии АИКТ чиҳати кишти зироатҳои каландшаванда таҳқиқот-ҳои назариявӣ амалӣ гузарониданд. Дар мадди аввал интиҳоби олотҳои қорие, ки маҳсулнокии қори мошинолотро бо сифати баланд иҷро менамоянд зурур аст.

Интиҳоби олотҳои қорӣ бо назардошти талаботҳои агротехникӣ, ки нисбати тухмипошакҳо пешбинӣ шудааст, гузаронида мешавад. Қараёни кишти зироатҳои кишоварзии каландшаванда аз чунин марҳилаҳо иборат аст: баробар интқолдиҳии тухмӣ нисбати омочакҳои кишткунанда; омода намудани ҷўяк (изи омочаки кишткунанда) ва дар онҳо ҷойгир кардани тухмӣ; хокпўшон кардани онҳо бо хоки мулоиму нарм ва тартиб додани ҷўякҳои обмонӣ. Бо назардошти ин нисбати мошинолотҳои кишткунанда чор талаботи асосӣ пешниҳод карда мешавад:

- ҷо ба ҷо кардани шумораи додашудаи тухмӣ дар воҳиди майдон;
- баробар тақсимсозии тухмии додашуда дар майдони киштшаванда;
- хокпўшон кардани он дар ҷуқурии муайян;
- дар мобайни байни қаторҳо тартиб додани ҷўякҳои обмонӣ.

Интиҳоби олотҳои қорӣ маъмулро, ки моҳияташон барои мақсади мо қобили қабул аст, чунин интиҳоб намудем: интиҳоби зарф барои захирасозии тухмии зироат, [1]; интиҳоби асбоби кишткунандаи ғалтақдор [1]; интиҳоби қубури тухмигузарон [1]; интиҳоби олотҳои қорӣ хокпўшон [1]. Барои мошинолотҳои пешбинишуда, интиҳоби омочаки кишткунанда ҳамчун ҷузъиёти алоҳида зарур аст.

Интиҳоби омочаки кишткунанда [1]. Ин асбоб барои ташкил кардани намуди ҷўякчаи муайян бо ҷуқурии додашуда ва дар он ҷойгир кардану хокпўшон кардани маводи киштшаванда таъин шудааст. Сабзиши саҳроии маводи киштшуда аз сифати қорӣ омочаки кишткунанда вобастагии қалон дорад. Аз ин хотир нисбати қори онҳо талаботҳои муайян пешбинӣ гардидаанд. Чунин омочакҳо, бояд ҷўякчаҳои хоки зераш нисбатан зичро ташкил намуда, хоки намдори зерро боло набардоранд; маводи киштшавандаро (тухмиро) дар ҷуқурии муайян бо хоки нарму мулоим пўшонда, дар сатҳи болоии хок пуштачаҳо ва ҷуқурихоро тартиб надихад; бари фарогирии додашударо нигоҳ дорад, инчунин тухмии киштшавандаро мувофиқи талаботи агротехникии парвариши зироат дар қатор баробар тақсим намояд. Омочакҳо якчанд намуд мешаванд. Аз ҷумла табақшакл ва наралникдор (пешпозадор). Омочакҳои пешпозадор дар навбати худ чунин мешаванд: анкерӣ, чанашакл, фонашакл, қафакдор ва қубуршакл.

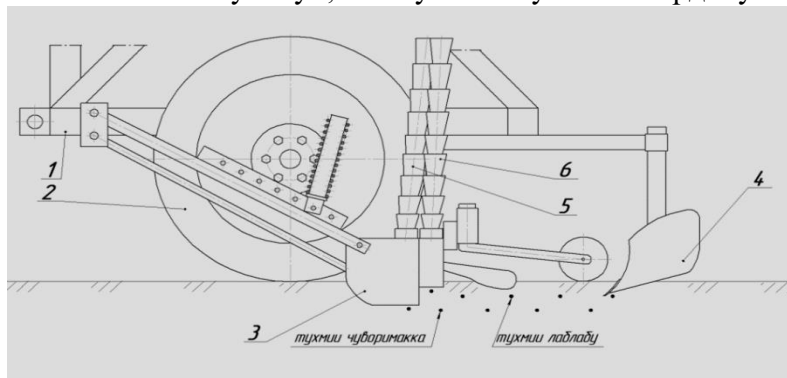
Бо назардошти натиҷаи омўзиши масъала, ҳолат ва таркиби хок, шароитҳои агроиқлимӣ ва талаботҳои агротехнологии минтақа, *омочаки кишткунандаи фонашаклро* интиҳоб намудем, ки намуди умумии он дар расми 1 тасвир ёфтааст. Ин омочак метавонад дар як гузашт нурии минералиро бо тухмии зироат кишт намояд ё амалиёти технологияи кишти омехтаи зироатҳои каландшавандаро таъмин намояд.

Дар натиҷаи маҷмуъкунони олотҳои қорӣ интиҳобгардида ва талаботҳои ҳуҷҷатҳои меёрий-техникӣ тухмипошаки ТЗК-4 ихтироъ ва шумораи таҷрибавиаш сохта шуд (расми 2). Тухмипошаки лоиҳа дар як гузашт нуриҳои минералиро ворид карда, аз болои он камтар қабати хок ва тухмии зироати каландшавандаро кишт намуда, танзимшавии байни қатории зироати киштшавандаро аз 60 то 70 см таъмин месозад.

Бартарии мошинолотҳои лоиҳа дар он аст, ки воридсозии нуриҳои минералӣ бо усули тасмагин дар зер майдончаи решабандии тухмии киштшуда ҷойгир мегардад, ки дар оянда ғизогирии растаниро таъмин месозад.

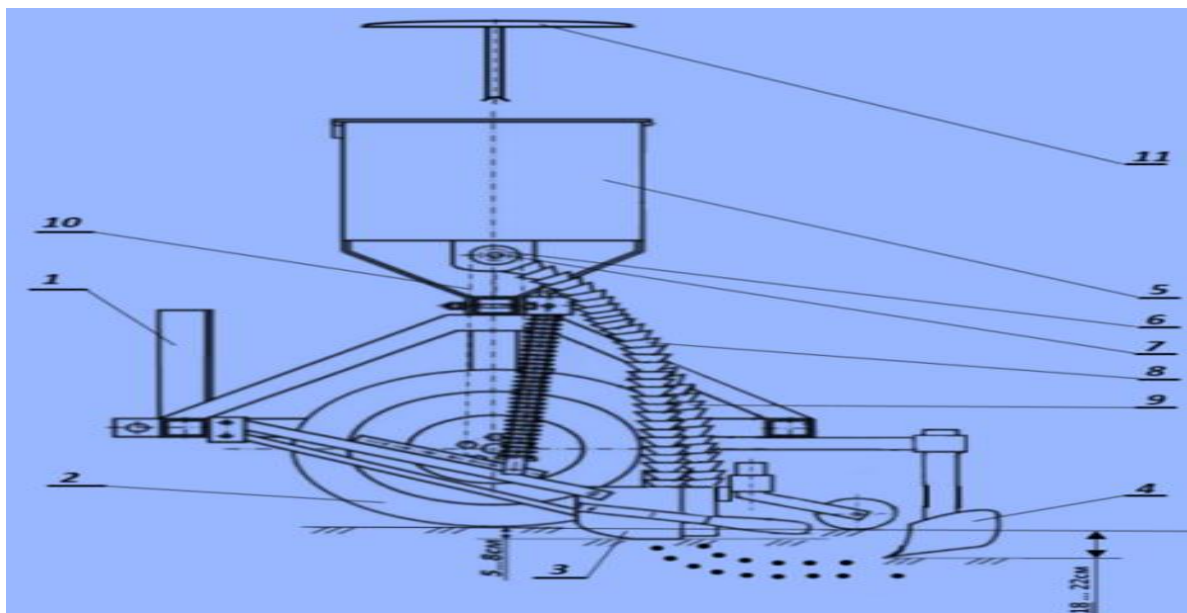
Тавассути тухмипошаки ихтироъшуда таҷрибаҳои саҳроӣ гузаронида шуданд. Мақсади таҷрибаҳои саҳроӣ муайян кардани қоршоямии мошинолот мувофиқи талаботҳои

агротехникии кишт ва парвариши зироатҳои каландшаванда дар хокҳои таркиб ва намнокиашон гуногун, инчунин муайян кардани асоснок кардани мушаххасотҳои конструктивӣ-техникии он буд.



Расми 1. Нақшаи сохти ғурухи омочакҳои тухмипошаки лоиҳа:
1-рама; 2-ҷархи таъҳаракатди-ҳанда; 3 - омочаки киштку-нанда; 4 - ҷўяккашак; 5-қубури нуригузарон (тухмигузарон); 6 – қубури тухмигузарон.

Санҷишҳо дар таърихи 30.04.2019 барои кишти ҷуворимакка дар қитъаҳои таҷрибавии Институти зироаткории АИКТ дар ш. Ҳисор, 03.05.2019 барои кишти ҷуворимакка дар ХТИ «Зироаткор», 5.06.2020 кишти мош баъди ҷамъовариҳои гандум дар заминҳои обии хоҷагии «Зарнисор», 30.11.2020 барои кишти маъсар дар ХТИ «Зироаткор» иҷро карда шудаан, ш. Ҳисор. Тавсифи техникии, нишондодҳои агротехникии, баҳодиҳии истифодабарӣ-технологии тухмипошаки ТЗК-4 дар агрегат бо трактори классии 1,4 дар ҷадвалҳои 1-3 оварда шудаанд.



Расми 2. Схемаи технологии тухмипошаки ТЗК-4



Расми 3. Тухмипошаки ТЗК-4 дар агрегат бо трактори МТЗ-82, ҷараёни кишти ҷуворимакка дар заминҳои обӣ ва ҳолати нашъунамои зироат.



Расми 4. Тухмипошаки ТЗК-4 дар агрегат бо трактори МТЗ-82 дар ҷараёни технологияи кишти мош ва ҳолати нашономаи зироат.



Расми 5. Тухмипошаки ТЗК-4 дар агрегат бо трактори МТЗ-82Х ҷараёни технологияи маъсарро дар заминҳои лалмӣ иҷро карда истодааст.

Ҷадвали 1. Тавсифи техникии АМТ МТЗ-82.1+ТЗК-4

Номгӯй	Нишондод	
	Мувофиқи супориши техникӣ	Мувофиқи натиҷаҳои санҷиш
Маҳсулноқӣ, га/соат: -дар як соати вақти баст; -дар як соати вақти истифодабарӣ	1,8 - 2,1 1,35 - 1,6	1,92 - 2,4 1,4 - 1,8
Масса, кг	то 250	210
Паҳноии байни ҷўякҳо, см	60,0 - 70,0	60,0 - 70,0
Бари фарогирии агрегат, м: - корӣ - конструктивӣ	2,4 - 2,8 1,8 - 2,1	2,4 - 2,8 1,8 - 2,1
Чуқурии кишт, см: нурӣ тухмӣ	6,0 - 10,0 3,0 - 6,0	6,5 - 9,0 3,0 - 7,0
Трактори дастгоҳшаванда, класс	0,9 - 1,4	0,9 - 1,4
Суръати ҳаракати агрегат, км/соат: корӣ - нақлиётӣ	7,5 то 20	8,0 18 - 20
Намуди мошинолот	овеза	овеза
Андозаҳои габаритӣ (бе трактор): дарозӣ/бар/баландӣ, м	1,1/2,6/1,6	1,1/2,6/1,6

Ҷадвали 2. Нишондодҳои баҳодихии агротехникӣ ҳангоми кишти ҷуворимаққа

Нишондод	Моҳият
Тамоили чуқурии ҳақиқии кишт нисбати додашуда, см	то ± 1
Тамоили шумораи миёнаи тухмӣ дар 1 метри тулӣ аз додашуда, %	то ± 5
Тамоили байни қаторҳои васлшаванда аз додашуда, см	то ± 5
Тамоили чуқурии ҷўякҳои обмонӣ аз додашуда, см	то ± 5
Тамоили ростхатгии кишт аз хати асосӣ, см	то 3 см
Намуди хок	хокистарранг
Намнокии хок, %	19-20
Шумораи санг дар замин %	0,01

Ҳангоми гузаронидани таҷрибаҳои саҳроӣ, вайроншавӣ, нуксондорӣ ва амалиётҳои садамавӣ рӯй намоёнд, саҳеҳии ҳуҷҷатҳои меъёрийи техникаи гузаронида шуданд. Чунин камбудҳои ошкор шудаанд: маркер дар вақти иҷрои амалиёти технологӣ бо усули дастӣ

фароварда ва бардошта мешуд. Зарур аст, ки дар сохти конструктиви мошинот тартиби механиконидашудаи истифодашавии маркер ба роҳ монда шавад.

Ҷадвали 3. Нишондодҳои баҳодихии истифодабарӣ-технологии АМТ

Нишондод	Мазмуни нишондод
Харочоти сӯзишворӣ, бо суръати 8 км/с; кг/га	8,60
Вақти дар гардиш сарфшуда, дақиқа	0,7
Вақти омодабошӣ ба кор, дақиқа	15
Коэффитсиенти истифодабарии вақти баст	0,75

Хулоса. Сохти конструктиви мошинот имконият медиҳад, ки мушаххасотҳои технологӣ ва танзими олотҳои корӣ бе нуқсон ва осон амалӣ карда шаванд. Дарачаи ба шаклдарории (унификация) мошинот бо дигар ҳаммонандҳояш 88% ташкил медиҳад. Инчунин ҷо ба ҷо гузори қисмҳо ва ҷӯзҳо ба талаботҳои ҳифзи меҳнат ва бехатарии истеҳсолот ҳангоми истифодабарӣ ва хизматрасонии техникӣ риоя ва таъмин мешаванд. Талаботҳои умумии эстетикӣ ва эргономикӣ риоя карда шудаанд.

Тухмипошак дар агрегат бо тракторҳои классҳои 0,9-1,4 сифати кишт ва меъёри нуриҳои минералӣ ва тухмии зироати киштшавандаро таъмин месозад.

АДАБИЁТ

1. Резников Л.А. ва диг. Асосҳои лоиҳасозӣ ва ҳисобкунии мошино-лотҳои кишоварзӣ. Нашриёти М. ВО «Агропромиздат», 1991.
2. Хусаинов А.Х. Интенсификация орошаемого полевого кормопроизводства в условиях Таджикистана. Душанбе, Изд. «Хумо» 2002.
3. Анурьев В.И. Справочник конструктора машиностроителя. Т. 1-3. Изд. Москва «Машиностроение» 1979.
4. Орманджи К.С. Контроль качества полевых работ. М. Росагропромиздат, 1991.

АННОТАЦИЯ

РАЗРАБОТКА ТЕХНОЛОГИЙ И МАШИН ДЛЯ ПОСЕВА ПРОПАШНЫХ КУЛЬТУР

В настоящей статье приведена информация о проблемах по возделыванию пропашных культур, выбора рабочих органов и разработки, и изготовлении посевной машины для смешанного посева пропашных культур, посева с внесением минеральных удобрений, проведения полевых испытаний, обоснования рабочих и конструктивных параметров.

ANNOTATION

DEVELOPMENT OF TECHNOLOGIES AND MACHINES FOR PLANTING ROW CROPS

This article provides information on the problems of the cultivation of row crops, the choice of working bodies and the development and manufacture of a seeding machine for mixed sowing of row crops, sowing with the introduction of mineral fertilizers, field tests, substantiation of working and design parameters.

Сведение об авторах

Сафаров Мамаджон, кандидат технических наук, директор Научного центра инновационных технологий и механизации сельского хозяйства ТАСХН; Республика Таджикистан, г. Гиссар, пгт. Шарора, улица Дусти - 7. э-почта: mmkti@mail.ru.

Исматов Курбонали Негматуллоевич, старший научный сотрудник Научного центра инновационных технологий и механизации сельского хозяйства ТАСХН. Республика Таджикистан, г. Гиссар, пгт. Шарора, улица Дусти - 7. Тел: 906224270.

Искандаров Ислам Анварович, старший научный сотрудник Научного центра инновационных технологий и механизации сельского хозяйства ТАСХН. Республика Таджикистан, г. Гиссар, пгт. Шарора, улица Дусти - 7. Тел: 918696920.

Сафаров Джонибек Мамаджонович, ведущий инженер Научного центра инновационных технологий и механизации сельского хозяйства ТАСХН. Республика Таджикистан, г. Гиссар, пгт. Шарора, улица Дусти - 7. Тел: 908085350; 934273691.

УДК-621 01

АСОСНОК НАМУДАНИ ПАРАМЕТРҲОИ КОНСТРУКТИВӢ ВА РЕҶАВИИ ДАСТГОҲ БАРОИ ТОЗА НАМУДАНИ ҒАЛБЕРҲО

¹У. П. Исоев, ²Х.К. Хучамкулов, ²М. Адамхонов

¹Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шохтемур,

²Донишгоҳи давлатии Данғара

Калимаҳои асосӣ: саққоҳо, тозакунии, ҷумбондан, амплитуда, суръат, радиус, самаранокӣ, ғалбер.

Дар раванди истеҳсоли ғалладона барои тайёр кардани тухмӣ ва маводи хӯрокворӣ, мошинҳои ғалберии тозакунии ғалладонагиро истифода мешаванд. Яке аз нуктаҳои заифӣ

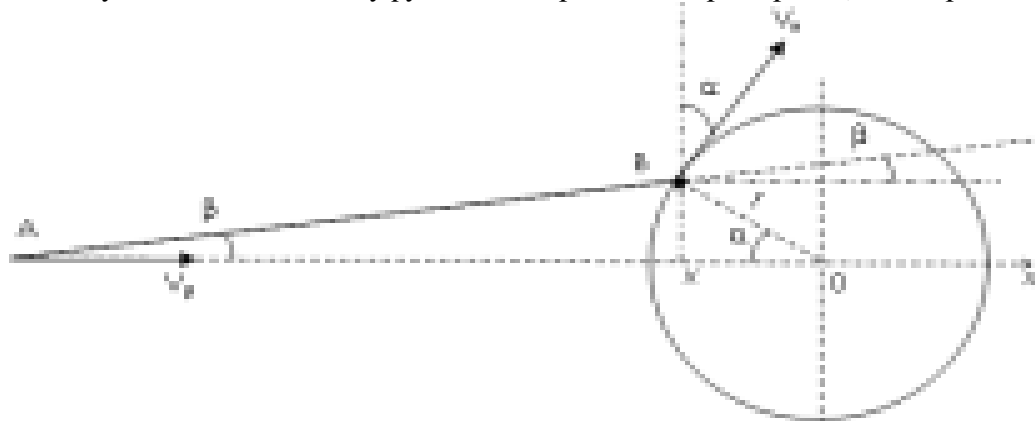
ин гуна мошинҳо системаи тозакунии ғалберӣ мебошад, зеро дар маҷмӯъ баста шудани онҳо ба самаранокии тоза намудан ва маҳсулнокии дастгоҳ таъсири манфӣ мерасонад [2,4,8].

Барои тоза намудани сатҳи ғалбер дар мошинҳои ҳозиразамони ғалладона тозакунанда асосан сакқоҳои тозакунак, аз сабаби эътимоднокии баланд, осонии истифода ва арзон будани онҳо дар муқоиса бо аналогҳо доштани афзалиятҳои дар боло номбаршуда имкон медиҳад, ки барои тоза намудани ғалбер тозакунанда дар шакли навазонотӣ истифода шавад [6]. Бо конструксияи худ, ин тозакунанда сатҳи ҷумбониданро бо тамоми гардишҳо мепайвандад, ки ин имкон медиҳад, ки майдони алоқа ва мувофиқан, самаранокии тоза карда шавад. Дар асоси маълумоти таҷрибавӣ, истифодаи тозакунанда дар шакли фанар дар муқоиса бо сакқоҳо, самаранокии ҷудошавиро вобаста ба речаи кори ҳаракати ҷумбонидан 5...16% зиёд мекунад. Барои оптимизатсияи ин речаҳо таҳқиқоти назариявӣ барои муайян кардани амплитуда ва басомади оптималии ҳаракати авлонҷидӣ лозиманд. Раванди тамос бо тозакунанда бо сатҳи инъикоскунанда ва таъсири шакли он ба минтақаи тамос дар воҳиди вақт низ таҳлилро талаб мекунад [5].

Ҳаракати катаки ғалберро дар зери даврзании эксцентрикӣ дида мебароем (рас. 1).

Расми 1 - Барои муайян кардани суръати уфуқии ғалбер

Амплитудайи навазонҳои уфуқии ғалбер ба $2r$ баробар аст, ки дар он r - радиуси



эксцентрикӣ, V_p - суръати уфуқии ғалбер, V_e - суръати хаттии нуқтаи эксцентрикӣ, AB – дарозии фишанги пайвастанданда эксцентрикии ғалбер. Аз рӯйи теоремаи проексияи суръатҳои нуқтаҳои қисми ҳамвор ба самти қисми пайвастандандаи онҳо мо чунин ифодаро ба даст меорем:

$$V_p \cos \beta = V_e \cos(\pi/2 - \alpha - \beta), \text{ ё } V_p \cos \beta = V_e \sin(\alpha + \beta),$$

ё

$$V_p \cos \beta = V_e (\sin \alpha \cos \beta + \sin \beta \cos \alpha). \quad (1)$$

Суръати уфуқии ғалбер бо формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

$$V_p = V_e \frac{\sqrt{r^2 - x^2}}{r}$$

Бо нишон додани суръати кунҷии гардиши эксцентрики V_e/r тавассути ω , пас суръати ғалбер V_p ба V , мо ба даст меорем

$$V = \sqrt{r^2 - x^2} \quad (2)$$

Аз ин формула дида мешавад, ки ҳангоми $x = \pm r$ суръати ғалбер ба сифр, ва дар вақти $x = 0$ суръати V максимум аст ва ба ωr баробар аст. Барои муайян кардани ин шитоб, мо суръати V -ро бо гузашти вақти t фарқ мекунем, ки он аз ифода муайян карда мешавад: Суръати уфуқии ғалбер бо формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

$$V_p = V_e \frac{\sqrt{r^2 - x^2}}{r}$$

Суръати кунҷии даврзании эксцентрикро V_e/r бо ω ва суръати ғалберро V_p бо V ишора намуда, чунин пайдо мекунем:

$$V = \sqrt{r^2 - x^2} \quad (2)$$

Аз ин формула дидан мумкин аст, ки ҳангоми $x = \pm r$ суръати ғалбер ба сифр баробар аст, аммо ҳангоми $x = 0$ суръати V максималӣ буда ба ωr баробар аст. Барои муайян кардани шитоб суръатро (V) нисбати вақт (t) ҳосила мегирем, ки бо ифодаи зерин муайян карда мешавад

$$a = \frac{dv}{dt} = \frac{dv}{dx} \cdot \frac{dx}{dt} = \frac{dv}{dx} \cdot V,$$

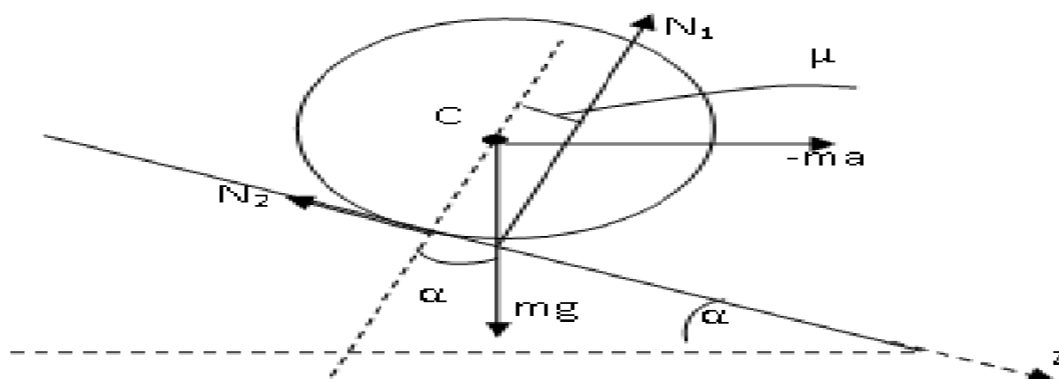
$$a = -\frac{x}{\sqrt{r^2 - x^2}} \cdot \omega \sqrt{r^2 - x^2} = -\omega^2 x, \quad (3)$$

Ҳамин тариқ, бо амплитудайи ҳаракати авлончдихӣ ба $2r$ баробар, дар нуқтаҳои фавқуллоддаи $x = \pm r$ – шитоб максимум ва дар $x = 0$ суръат максимум ва шитоб ба сифр баробар аст.

Ҳаракати ғалберро ба самти муайяне (барои муайян, ба самти мусбати тири x ба тарафи рост) дида мебароем. Дар муқоиса бо таҳқиқоти назариявии ҳаракати тозакунанда, ки П.М. Зайка [9, 10], ҳаракати элементи тозакунанда бо дарназардошти лағжиши он дар сатҳи моил ба рифҳои инъикосшаванда ва чорӣ намудани сатҳи иловагии роҳнамо баррасӣ мешавад.

Ҷазои зери ғалбер қисмати ҳамвориест, ки бо рифҳо маҳдуд аст. Давраи якуми ҳаракати авлончдихиро ҳангоми бо суръат ва ба ҳам омехтани тозакунии шакли фанар ба тарафи рост ҳаракат кардан ба назар дида мебароем. Ҳангоми аз нисфи амплитудайи ҳаракат r гузаштан онҳо суръати максималии $V = \omega r$ -ро ба даст меоранд, тавре ки дар расми 2 нишон дода шудааст.

Расми 2 - Давраи якуми ҳаракати ғалбер



Дар давраи дуҷуми ҳаракат, суръати ҳаракати авлончдихӣ кам шудан мегирад ва тозакунанда дар шакли фанар бо суръати мутлақ V ҳаракат карданро идома медиҳад.

Суръати ибтидоии нисбии элементҳои тозакуний дар ин лаҳза ба сифр баробар аст. Ҳаракати нисбии тозакунандаро дар шакли фанар дар баробари ҳамвории моили рифдор ба пояи ҷазои зерини баландии h баррасӣ менамояд. Системаи муодилаҳоро барои ҳаракати нисбии тозакунандаро дар ҳамвории моилӣ тартиб медиҳем (ниг. ба расми 3):

$$\begin{cases} m\ddot{z} = \sum F_{iz} \\ J_c \ddot{\epsilon} = \sum m c (F_i) \end{cases}$$

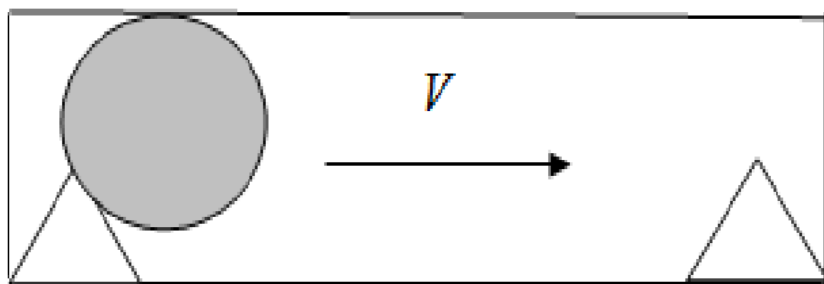
Дар ин ҷо z – координати маркази буриши тозакунанда дар шакли фанар аст, ϵ ва J_c шитоби кунҷии тозакунанда ва моменти инерсияи он нисбат ба меҳвари марказӣ мебошанд.

Бо назардошти он ки $-ma = m\omega^2 x = m\omega^2 r \sin\omega t \cos\alpha$, мо ба даст меорем

$$m\ddot{z} = mg \sin\alpha + m\omega^2 r \sin\omega t \cos\alpha - N_2, \quad (4)$$

$$J_c \ddot{\epsilon} = N_2 R - N_1 \mu. \quad (5)$$

Мувофиқи қонуни муқовимат ҳангоми ғелиш, реаксияи нормалии N аз маркази тамос бо масофаи муайян μ тағйир ёфта, ба ду ташкилкунанда ҷудо карда мешавад: N_1 ба ҳамвории ғелиш амудӣ ва қувваи бандшавӣ N_2 .



**Расми 3 - Ба ҳаракати
элементи тозакунада аз
рӯйи ҳамвории моил**

Бо назардошти он, ки ҳаракат ба самти майл амудӣ нест

$$N_1 = mg \cos \alpha - m \omega^2 r \sin \omega t \sin \alpha.$$

Аз сабаби он, ки ҳаракат дар ҳамвории моил зери таъсири вазнинӣ ҳаракат мекунад, қувваи соиш ба N_2 ва қувваи инерсияи сайёр бо формулаҳои зерин муайян карда мешаванд:

$$mz^{**} = mg \sin \alpha + m \omega^2 r \sin \omega t \cos \alpha - N_2,$$

ё

$$N_2 = k N_1 (mg \cos \alpha - m \omega^2 r \sin \omega t \sin \alpha).$$

АДАБИЁТ

1. Выбор параметров шариковой очистки решет/А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский, А.А. Сундеев, В.В. Шередкин, И.С. Масленников//Тракторы и с.-х. машины. - 2006. - № 3. - С. 34-35.
2. Двухаспирационные зерноочистительные машины/А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский, А.А. Сундеев, В.В. Шередкин, А.М. Гиевский, А.А. Мухортов, А.С. Бузулукин, И.С. Масленников //Техника и оборудование для села. - 2006. - № 8. С. 20-22.
3. Оробинский, В.И. Влияние режимов работы решетного стана зерноочистительной машины на эффективность сепарации/В.И. Оробинский, А.А. Сундеев, А.С. Корнев//Вестник Воронежского государственного аграрного университета. - 2013. - № 3(38). - С. 72-74.
4. Оробинский, В.И. Результаты испытаний зерноочистительных машин семейства ОЗФ/В.И. Оробинский//Вестн. Воронеж. гос. аграр. ун-та. - 2006. - № 12. - С. 152-160.
5. Пат. № 139851 Российская Федерация, МПК В 07 В 1/12; В 02 В 1/02. Решето для решетного стана зерноочистительной машины/Сундеев А.А., Оробинский В.И., Корнев А.С.; заявитель и патентообладатель Воронежский государственный аграрный университет. № 2013146889/13; заявл. 21.10.2013; опубл. 27.04.14, Бюл. № 12. - 6 с.
6. Пат. № 141156 Российская Федерация, МПК В 07 В 1/54. Очиститель плоских решет/Сундеев А.А., Оробинский В.И., Корнев А.С.; заявитель и патентообладатель Воронежский государственный аграрный университет. № 2013153596/03; заявл. 03.12.2013; опубл. 27.05.14, Бюл. № 15. - 6 с.
7. Совершенствование конструкции шариковой очистки решет/В.И. Оробинский, А.Ю. Черемисинов, А.А. Сундеев, А.С. Корнев//Вестник Воронежского государственного аграрного университета. № 2(33). - 2012. -С.126-128.
8. Тарасенко, А.П. Зерноочистительные машины семейства ОЗФ/А.П. Тарасенко, В.И. Оробинский // Достижения науки и техники АПК. - 2006. - № 8. - С. 15-16.
9. Желтов, В.С. Механизация послеуборочной обработки зерна: справочник / В.С. Желтов, Г.Н. Павлихин, В.М. Соловьев. - М.: Колос, 1973. - 265 с.
10. Завгородний, А.И. О влиянии рабочих органов очистителей на пропускную способность решёт//Технология производства и конструирование с.-х. машин / А.И. Завгородний, СМ. Дюндик, В.А. Романов. - Харьков, 1997. - С. 70 - 78.

АННОТАЦИЯ

ОБОСНОВАНИЕ КОНСТРУКТИВНЫХ И РЕЖИМНЫХ ПАРАМЕТРОВ УСТРОЙСТВА ДЛЯ ОЧИСТКИ РЕШЕТНОГО СТАНА

В статье приведена система очистки решет, так как их забиваемость негативно сказывается на эффективности сепарации и производительности машины, в целом. На основе опытных данных, использование очистителя в виде пружины, по сравнению с шариками, позволит увеличить эффективность сепарации режимов работы решетного стана. Оптимизация работы предлагаемого очистителя необходима для определения амплитуды и частоты колебаний решетного стана. С решением этих систем получим уравнение плоского относительного движения предлагаемого очистителя.

Ключевые слова: шарик, очистка, колебание, амплитуда, скорость, радиус, эффективность, решетный стан.

ANNOTATION

JUSTIFICATION OF CONSTRUCTIVE AND MODE PARAMETERS OF CLEANING DEVICES

The article describes the sieves cleaning system, since their clogging negatively affects the separation efficiency and the productivity of the machine as a whole. On the basis of experimental data, the use of a cleaner in the form of a spring compared to balls will increase the separation

efficiency from the operating modes of the sieve mill. Optimization of the proposed cleaner is necessary to determine the amplitude and frequency of vibrations of the sieve mill. With the solution of these systems, we obtain the equation of the plane relative motion of the proposed purifier.

Key words: balloons, cleaning, vibration, amplitude, speed, radius, efficiency, reshetny camp.

Сведения об авторах:

Исоев Умар Пирназарович – кандидат технических наук, доцент кафедры теоретической механики и инженерная графика Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемур. 734003, Таджикистан, г.-Душанбе пр.Рудаки 146. E-mail: isoev-1965@mail.ru Телефон: (+992) 907212263.

Худжамкулов Худойназар Кавракович – старший преподаватель кафедры агротехнология, механизация и технология сельского хозяйства Дангаринского Государственного университета. 7353220, Таджикистан, Дангара, ул. Маркази 25. Тел.: (+992)900074798. E-mail: hudjamqulov@mail.ru.

Адамхонов Махмадхон – старший преподаватель кафедры дизайн, текстиль и индустрия моды Дангаринского Государственного Университета. (7353220, Таджикистан, Дангара, ул. Маркази 25. Тел.: (+992) 907833360

УДК-621 01

ТАКМИЛДИҲИИ КОНСТРУКСИЯИ АППАРАТИ БУРАНДАИ СЕГМЕНТИЮ АНГУШТӢ

Исоев У.П., Валиев С.З.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шотемур

Калимаҳои асосӣ: корд, сегмент, ангуштак, зироат, поя, болор, сарфи энергия, сифат, устуворӣ.

Амалиёти аз ҳама меҳнатталаб дар соҳаи кишоварзӣ ҷамъоварии ҳосил мебошад. Таҷҳизоте, ки дар ин корҳо истифода мешаванд, мураккаб буда, барои истеҳсол ва истифодабарии он хароҷоти зиёдро талаб мекунад. То имрӯз сохти асосии узви кории шумораи зиёди мошинҳои ҳосилгундор устувор карда шудааст, дар ҳоле ки конструкцияҳои мошинҳо вобаста ба раванди умумии техникаи мунтазам такмил дода мешаванд.

Растаниҳо дар саҳро бо кордҳо бурида мешаванд, ки онҳо як хати ҳамвор ё фазоӣ мебошанд. Қуввае, ки ба корд гузошта мешавад, байни майса ва мавод фишори ҳосилбаландро ба вучуд меорад, ки боиси вайрон шудани вобастагҳои байни зарраҳои алоҳидаи мавод мегардад. Пас аз ворид шудани ҳалқа ба мавод, кунҷҳои он бо ҳуди мавод таъсир мекунад ва вобаста ба ҳосиятҳои маводи бурида қувваҳои мутақобила метавонанд ба буридан ё суст кардани он мусоидат кунанд.

Пояҳои зироатҳо аз бофтаҳои иборатанд, ки аз ҳучайраҳо бо тартиби муайян ҷойгир шудаанд. Нахҳои матоъ унсурҳои пойдори поя буда, ҳамчун арматура хизмат мекунад. Поя як сохтори хеле сабук буда, қувват ва чандирии зиёд дорад. Муқовимати печи поя бо буриши давршакл дар ҳама самт як хел аст. Бо намуди зоҳирӣ, бунёди метавонад дар шакли болори консолӣ бо муқовимати баробар ба ҳам шудан дар дарозӣ иҷро карда шавад.

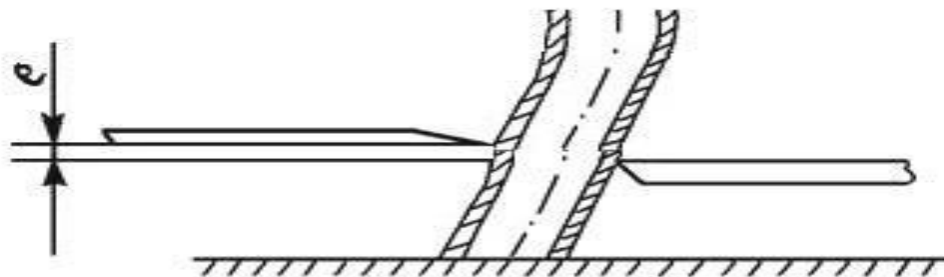
Ҳангоми зарба, вақте ки корди корд ба поя мувофиқ мешавад, қувваи корд меафзояд ва дар айнаи замон поя дароз мешавад. Ҳангоми буридан, корди корд чанд маротиба бо кам шудани амплитуда ва басомади таъсир ба поя мезанад. Бо ҳам кардани кофии поя, вақте ки қувваи инерсияи муқовимати заруриро ба деформатсияи минбаъдаи бунёди таъмин мекунад, охири он бо корд буриданро оғоз мекунад. Буридани гурӯҳи пояҳои тақияҳо надошта ҳам аз ҷиҳати ҳамшавӣ ва ҳам қувваи буридан бетартиб аст. Буридани поя, ки ду тақияҳо дорад, устувор, зуд ва муассир буда, бо талоши камтар сарф мешавад [1].

Таҷҳизоти буридани техникаи ҳосилгундор бояд буридани тозаии пояи растаниҳоро бидуни қуфтан, канда, танг кардан ва аз зери корд берун накашидани онҳо таъмин кунанд. Фаъолияти агрегатҳои буриш ба ду принципи буридан асос ёфтааст: дастгирӣ ва нигоҳдорӣ [2].

Дастгоҳҳои буриши гардишӣ мувофиқи принципи буриши ғайридавлатӣ кор мекунад, ки узви кории онҳо - кордҳо ҳаракати даврзанандаро анҷом медиҳанд. Буридани босифати растани бе пуштибонӣ бо суръати корд бо суръати зиёда аз 5-7 м/с имконпазир аст. Дар ин ҳолат, муқовимат ба буридан аз сабаби чандирии пояҳо дар наздикии реша ва қувваи инерсияи онҳо хомӯш карда мешавад.

Принципи буриши нигоҳдоранда ҳангоми кори сегментҳо амалӣ карда мешавад. Корди чунин дастгоҳ растаниҳоро мебурад ва онҳоро дар канори тахтаи муқобил мегузорад.

Пеш аз буридан пачақкунӣ ва доштан аст. Бофтаҳои нахдори пояҳои кубурӣ ба ҳам наздик мешаванд ва дар зери фишори майса сегменти пояи растанӣ ба қафо ҳам мешавад (Расми 1). Суръати буридан нисбатан паст аст, бо тартиби 1-3 м / с. Бурандаҳои ангуштию сегментӣ нисбат ба буриши роторӣ энергия камтар сарф мекунанд, зеро онҳо бо суръати пасти буриш кор мекунанд. Чунин дастгоҳҳо дар конструксиясозии алафдаравакҳо васеъ истифода мешаванд. Аммо ҳангоми кори чунин дастгоҳҳои буранда, бо сабаби ҳаракати мутақобилаи корд, қувваҳои ивазкунондаи инертсия ба вучуд меоянд. Ин афзоиши назарраси суръати кори алафдаравакҳоро маҳдуд мекунад [3].

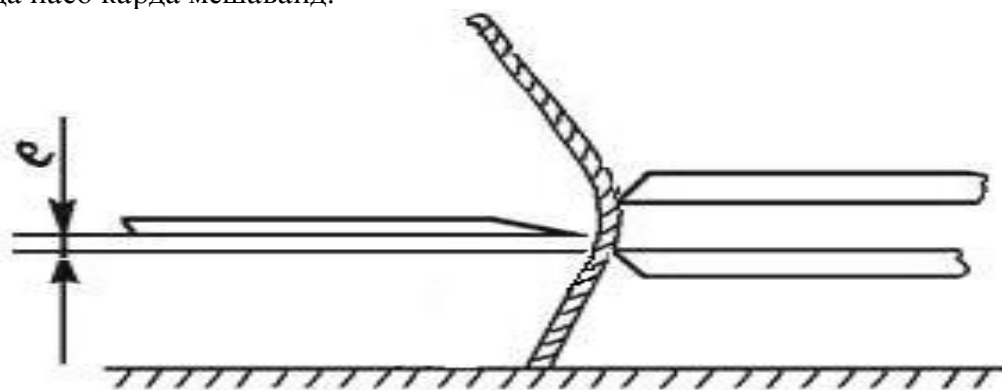


Расми 1 – Раванди буридани поя бо дастгоҳи буранда аз рӯи принципи буриши яктақяӣ

Рафти раванди буридан, бузургии қувваи зарурӣ ва сифати буриш аз бисёр омилҳо вобаста аст: хосиятҳои физикӣ ва механикӣ маводи растанӣ ва ҷойгиршавии пояҳо, суръати корд, андозаи холигии корӣ дар ҷуфти бурранда, кунҷи тезшавии сегментҳо ва табақҳои муқобил, суфтакунии пилтаҳо, кунҷи байни сегменти корди корд ва самти ҳаракати мошин, кунҷи байни буридани кордҳо ва муқобилбурандаҳо [4].

Дастгоҳҳои буриш, ки аз рӯи принципи кайҷӣ кор мекунанд, яъне буридани нигоҳдории пояҳо дар айни замон дар тарҳрезии сарлавҳаҳои чархдор ва сарлавҳаҳои хӯроки чорво ва ғалладона маъмултарин мебошанд. Конструксияи чунин дастгоҳи буриш беш аз 200 сола аст. Аввалин конструксияи муваффақро Р. Майер пешниҳод карда буд, ки соли 1800 дар Англия патент гирифтааст. Дастгоҳи буранда дар шакли як катор кайҷӣ сохта шуда буд, ки қисмҳои он ба таври устувор ба платформа насб карда шуда буданд, дар ҳоле ки дигарон ҳангоми ҳаракат додани дастгоҳ босуръат меларзанд.

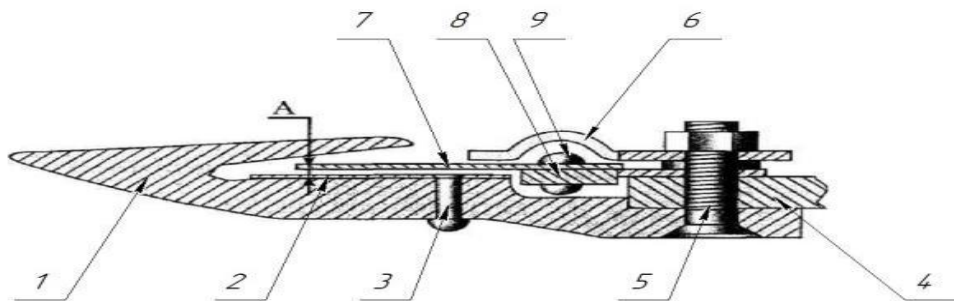
Конструксияи дастгоҳи буранда (Расми 2), ки дар сарлавҳаҳои алафдаравакҳо насб шудааст, ки аз миёна то охири асри XX дар Россия истеҳсол мешаванд (машхуртаринашон СК-5 "Нива", "Енисей- 1200 ", "Дон-1500 "), аз ангуштони дар бари ангуштҳо ҷойгиршуда ва корди ҳаракаткунанда бо қисмҳои трапетсия иборат аст. Дар ангуштҳо лавҳаҳои буридашуда насб карда мешаванд.



Расми 2 – Дастгоҳи буранда. 1 – ангуштак; 2 – лавҳаи муқобилбурандаи ангуштак; 3 – парчин; 4 – гулаи ангуштак; 5 – болту гайка; 6 – пояи зеркунанда; 7 – сегменти корд; 8 – девори корд; 9 – парчин; А – тарқиш дар ҷуфти корд

Дар ҷараёни кор корд ҳаракати мутақобила мекунад. Ҳангоме ки комбайн ҳаракат мекунад, пояҳои растанӣ ба фосилаи байни ангуштҳо медароянд, сегмент растаниҳоро ба табақчаи муқоиса меорад ва онро дар маҳлули ин унсурҳои дастгоҳ печонида, онро мебурад [5].

Ҳангоми буридан як пояи алоҳидаи растаниҳо ҳамзамон дар табақчаи тахтача ва дар ҷараёни пари ангуштон, яъне дар ду тақя тақя мекунад (лавҳаҳои муқобил насб карда мешаванд. Ҳангоми корд корд ба якдигар ҷавоб медиҳад. Ҳангоме ки комбайн ҳаракат мекунад, пояҳои растаниҳо ба фосилаи байни ангуштҳо медароянд, сегмент растаниҳоро ба тахтаи ҳисоб мебарорад ва онро дар маҳлули ин унсурҳои дастгоҳ печонида, бурида мепартояд [5].

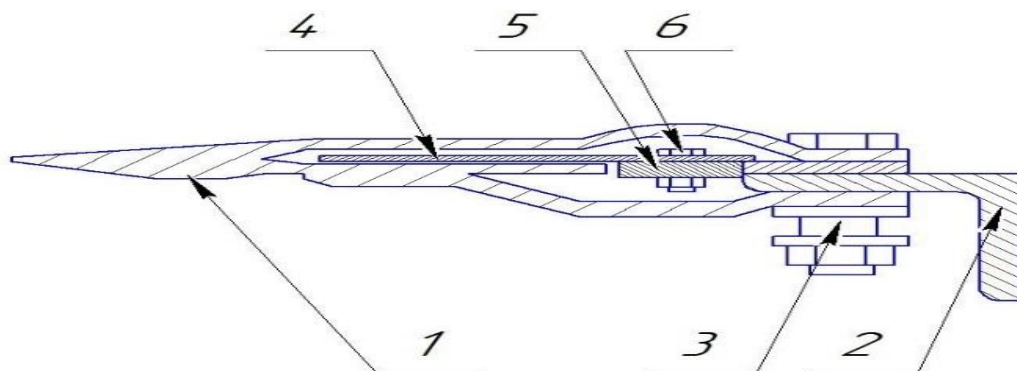


Расми 3 – Раванди буридани поя бо дастгоҳи буранда аз рӯи принципи буриши дутақягӣ

Дар лаҳзаи буридан як пояи алоҳидаи алоҳида ҳамзамон дар табақи муқобили буридан ва раванди парандаи ангушт, яъне дар ду тақя тақя мекунад (расми 3). Ин хатари ҳамшавии аз ҳад зиёди бунёди роҳиш медиҳад ва ба ин васила эътимоднокӣ ва сифати буришро афзоиш медиҳад, хусусан барои пояҳои устуворӣ паст мебошад [6].

Конструксияи буриши буранда дар боло тавсиф шудааст, аз камбудихо ҳолӣ нест. Ҳангоми ҷамъоварии зироатҳои ғафси поя (оғдобпараст, ҷуворимаққа, люпин, қамиш) ду дастаи поя ба буридан таъсири манфӣ мерасонад [7]. Ба пояи ғафс ворид шуда, сегментҳои растани, ки то ҳол бурида нашудааст, қанда мепартояд. Бо ду дастгирӣ қувваи фишурдан ба таври назаррас афзоиш меёбад, ки ин қувваи амалкунандаи сегмент ва пинро якбора зиёд мекунад. Ин дар навбати худ, метавонад боиси шикастани ангушт ва сегмент гардад. Аз ин рӯ, ҳангоми буридани дастгоҳҳо барои зироатҳои ғафс, истифодаи ангуштҳо бе пар тавсия дода мешавад [8]. Илова бар ин, ҳангоми кори дастгоҳи буриши дукарата эҳтимолияти кашидани пояҳои буридашуда ба минтақаи байни қисми болоии сегмент ва пари ангушт мавҷуд аст, ки боиси басташавии дастгоҳи буранда, хусусан ҳангоми ҷамъоварии растаниҳои печида ва лоғар [9].

Илова бар ин, камбудихои конструксияро бояд ба инобат гирифт. Ҳангоми буридани пояҳо қувваҳои ба вучуд меоянд, ки ҳар як сегментро ба пой фишор мебардоранд. Дар натиҷа, фосила дар ҷуфти буриш зиёд мешавад. Ин дар як вақт дар тамоми дарозии корд рух медиҳад. Бо ҳолигии қалони А, қисми поёнии бунёди буридашуда бо корд саҳт карда мешавад ва ин боиси қувваҳои қобили муқовимат мегардад. Қисми болоии бунёди буридашуда, ҳам шуда низ ба сегмент фишор дода мешавад.



Расми 4 – Дастгоҳи бурандаи Шумахер 1 – ангуштаки дутақя; 2 – болор; 3– болт-гайка; 4– сегменти кордӣ; 5 – қафои корд; 6 – болт-гайка

Бо ҳолигии хурди А, тангшавии қисми поёнии поя рух намедиҳад ва муқовимати буридан қишлоқ меёбад [10]. Натиҷаҳои беҳтарин аз ҷиҳати қувват ва тозагии бурида бо фосилаи $A = 0,3$ мм барои алаф ва $0,5$ мм барои нон ба даст оварда мешаванд. Аз ин рӯ, барои

буридани босифати пояҳо, пояҳои сегментҳо бояд бо зарфҳои зидди тарошидан бо холигии аз 0,5 мм зиёд набошад.

Фосила байни пушти сегмент ва табақи буридан бояд аз 0,5 то 1 мм бошад. Ин холигоҳҳо бо пойҳои пахшкунанда гузошта мешаванд, ки фосилаи байни пой пахшкунанда ва сегмент аз 0,5 мм зиёд набошад. Танзими фосила дар чуфти буриш дар тамоми дарозии корд як раванди хеле меҳнатталаб аст. Бузургҳои зарурии тозакунии тавас-сути рост кардани пойҳои фишордиҳанда, насб кардани чудокунандаҳо ё иваз кардани табақҳои соишӣ ба даст оварда мешаванд. Корди танзимшуда бояд аз қувваи даст озодона ҳаракат кунад [11].

Ҳамвории сегмент, ки дар он кунҷҳои кордҳои чап ва рост ҷойгиранд (мо онро шартӣ ҳамвории поёнӣ меномем) дар як сегмент ба самти поён (4, а) ва ба сегменти ҳамсоя боло (4, б) равона карда шудааст). Ба ибораи дигар, ҳар як сегменти ҳамсоя 180 ° чаппа карда мешавад. Ангуштаҳои буранда дучанд карда мешаванд ва ҳар як ангуштак дорои қисми поёнӣ ва болоӣ мебошад.

АДАБИЁТ

1. Трубилин ЕИ., Абликков В. А. Машины для уборки сельскохозяйственных, культур (конструкции, теория и расчет. Учеб.пос. 2 изд. перераб. и дополн. Краснодар. КГАУ. 2010. 325 с.
2. Алферов С.А., Калашин А.И., Угаров А.Д. Как работает зерноуборочный комбайн. М.: Машиностроение. 1981. 190 с.
3. Зайцев Д.А., Корнилов Д.А., Борисов С.А. Методика принятия решения по внедрению информационного обеспечения инновационной деятельности на IT-предприятии // Фундаментальные исследования. 2015. № 12–3. С. 566–570.
4. Алдошин Н.В. Индустриальная технология производства. М. Агропромиздат. 1986. 175 с.
5. Алдошин Н.В. Стабильность технологических процессов в растениеводстве // Механизация и электрификация сельского хозяйства. 2007. № 3. С. 5–7.
6. Алдошин Н.В. Анализ технологических процессов в растениеводстве // Техника в сельском хозяйстве. № 1. 2008. С. 34–36.
7. Алдошин Н.В. Сравнительная оценка комбайнов на уборке белого люпина // Сельский механизатор. 2015. № 11. С. 10–13.
8. Алдошин Н.В., Золотов А.А., Цыгуткин А.С., Малла Бахаа Механизация уборки смешанных посевов зерновых культур // Тракторы и сельхозмашины. 2015. № 10. С. 41–45.

АННОТАЦИЯ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ СЕГМЕНТНО – ПАЛЬЦЕВОГО РЕЖУЩЕГО АППАРАТА

В статье предложено совершенствование конструкции сегментно – пальцевого режущего аппарата, который обладает высокой устойчивостью к возникающим при срезе поперечным силам. Данная конструкция пальцев, при работе режущего аппарата устраняет эффект двойного среза и замятия растительной массы. Это позволяет улучшить качество среза растений и уменьшить энергозатраты на привод ножа.

Ключевые слова: нож, сегмент, палец, растение, опора, брус, энергозатраты, качество, устойчивость.

ANNOTATION

IMPROVEMENT OF THE SEGMENTAL - FINGER CUTTING UNIT

The article suggests an improvement in the design of the segment-finger cutter, which has a high resistance to the transverse forces arising during cutting. This design of the fingers during the operation of the cutter bar eliminates the effect of double cut and jamming of the crop. This allows you to improve the quality of cutting plants and reduce energy consumption for the drive of the knife.

Key words: knife, segment, finger, plant, support, timber, energy consumption, quality, sustainability.

Сведения об авторе:

Исоев Умар Пирназарович-кандидат технических наук, доцент кафедры теоретической механики и инженерной графики Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемур. 734003, Таджикистан, г.-Душанбе пр.Рудаки 146. E-mail: isoev-1965@mail.ru Телефон: (+992) 907212263.

Валиев Самаридин Зайнулдинович - старший преподаватель кафедры теоретической механики и инженерной графики Таджикского аграрного университета им. Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. Тел. (992) 987200483. E-mail.ru: valiev_vcz@mail.ru

РЕШЕНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ПРОБЛЕМ ОТРАБОТАННЫХ МОТОРНЫХ МАСЕЛ

Х.Б.Хусейнов¹, А.С.Фохаков¹, Ф.С.Бодурбеков¹, М.Ю.Юнусов¹,

Б.Р.Ахмадов², Д.Т.Холов², А.А.Джамалов³

¹Таджикский технический университет им. акад. М.С.Осими,

²Таджикский аграрный университет им. Ш. Шотемура,

³ООО «Научно-исследовательский институт транспорта»

Ключевые слова: *экология, железнодорожный транспорт, автомобили, отработанное моторное масло, пластичная смазка.*

В настоящее время одной из важных экологических задач является более полное и рациональное использование вторичных ресурсов. Эту задачу нужно рассматривать как составную часть глобальной проблемы охраны окружающей среды, поскольку не менее 90% сырья, возобновляемого ежегодно и извлекаемого из недр планеты, идет в отходы, загрязняющие биосферу [1].

Установлено, что 1 т отработанных масел делает непригодной питьевую воду в количестве равном дневному потреблению города с населением 40 тыс. человек [2].

Основными потребителями моторных масел, предназначенными для двигателей внутреннего сгорания, являются наземные виды транспорта, т.е. тепловозы, автомобили, строительно-дорожные машины и механизмы.

Отработавшие моторные масла (ММО) указанных энергоустановок, представляют серьезную угрозу окружающей среде. В отличие от других видов масел, в составе современных моторных масел содержится пакет присадок самого различного функционального назначения. В результате исследований, выявлено, что при старении моторных масел нефтяного происхождения, полностью не исчерпывается ресурс присадок в составе масла [3].

В связи с этим, можно заключить, что применение ММО в качестве дисперсионной среды пластичных смазок общего назначения, имеет большое экономическое и экологическое значение. Из ассортимента пластичных смазок, одними из широко применяемых смазок общего назначения, эксплуатирующихся в слабонагруженных узлах трения машин и механизмов, являются солидолы.

Кальциевые смазки на основе дистиллированных жирных кислот производства хлопкового масла (ДЖК) мало изучены. Известно, что введение щелочи в процессе приготовления, кроме прочих условий, играет немаловажную роль в структурообразовании этих смазок. По литературным данным улучшение прочностных и вязкостных свойств наблюдается при увеличении щелочности до 0,12 % в пересчете на NaOH [4].

Для выявления оптимальной концентрации избыточного введения щелочи были приготовлены смазки на однородной дисперсионной среде (МГ-22А). Как видно (табл. 1), лучшие смазки получаются при щелочности 0,09 % NaOH или 20 % избыточного введения Са (ОН)₂, при концентрации загустителя 25%. С целью изучения влияния природы дисперсионной среды на структуру получаемых пластичных смазок, в качестве таковых было выбрано отработанное моторное масло после 6540 часов эксплуатации в двигателе.

Как известно, отработанные масла характеризуются повышенным содержанием смолистых веществ и других продуктов окисления, обладающих сложным химическим составом. Являясь наиболее полярными компонентами нефтяных масел, в составе которых сконцентрирована основная масса сернистых, кислородных и азотистых соединений, смолы характеризуются как поверхностно-активные вещества (ПАВ) и могут существенно влиять на свойства смазок.

Согласно исследованиям Ребиндера [5], в основе механизма их действия лежит эффект пептизации и стабилизации структурных элементов коллоидных систем. Небольшое повышение доли ММО (Рис.1, точка МГ-22А: ММО=80:20%) в дисперсионной среде, характеризующееся увеличением до определенной степени смолистых веществ (ПАВ), вызывает повышение прочности системы.

Таблица 1 - Влияние избытка щелочи на свойства кальциевых смазок на основе дистиллированных жирных кислот хлопкового масла (дисперсионная среда – МГ-22А)

№ п/п	Концентрация загустителя, %	Избыток Са(ОН) ₂ , %	Предел прочности на сдвиг, Па при °С		Коллоидная стабильность, %	Температура каплепадения, °С	Щелочность, % в пере-счете на NaOH	Содержание воды, %
			20	50				
1	20	5	Масло отделилось					
2	20	10	140	20	12.0	86	0.09	1.4
3	20	20	470	250	6.2	91	0.04	1.8
4	22	5	Масло отделилось					
5	22	10	180	30	11.1	88	0.12	1.4
6	22	20	700	410	4.1	96	0.08	1.9
7	25	10	340	110	9.2	92	0.10	1.2
8	25	20	740	410	3.4	103	0.09	2.5

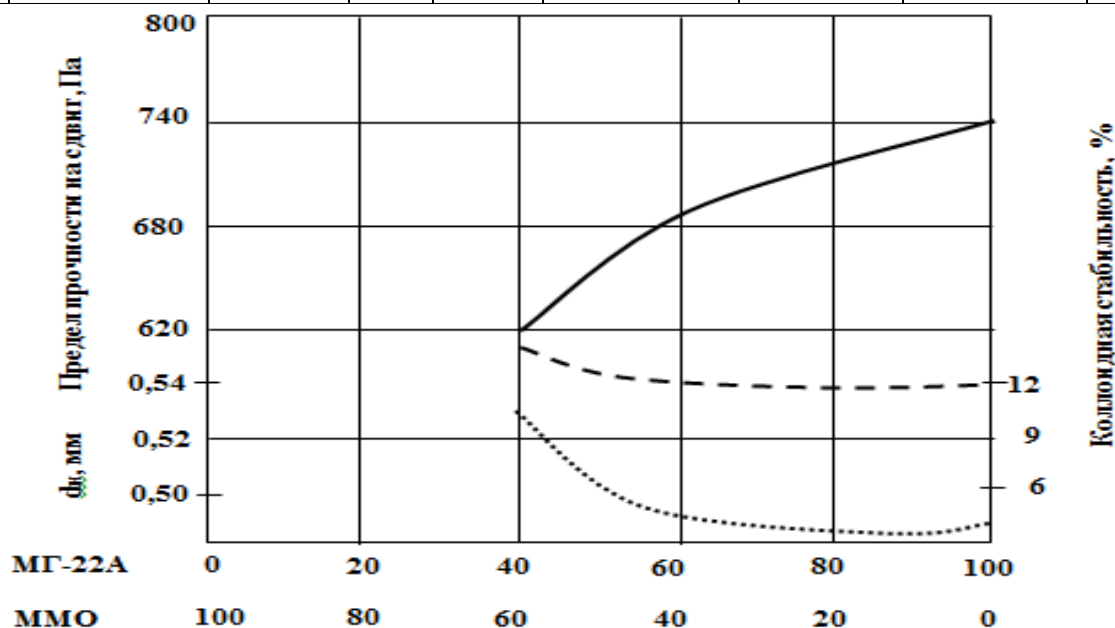


Рис. 1. Реологические и триботехнические свойства кальциевых смазок на загустителе - ДЖК (25%) и дисперсионной среде ММО (после отстоя) + МГ-22А

————— - предел прочности на сдвиг, Па
 - коллоидная стабильность, %
 - - - - - диаметр пятна износа, мм

Это, по-видимому, объясняется увеличением количества структурообразующих элементов и числа контактов в единице объема. При дальнейшем повышении концентрации ПАВ (доли ММО) вследствие их адсорбции на частицах загустителя, блокируются места возможных контактов структурных элементов. Это снижает энергию взаимодействия частиц загустителя, вызывает уменьшение прочности структурного каркаса. Значительное количество ПАВ, адсорбированное на поверхности частиц загустителя, уменьшает также и силы взаимодействия между дисперсионной средой и дисперсной фазой, и создавая надмицеллярные структуры, приводит к полному разрушению структуры смазки, то есть смазка обладает крайне слабыми реологическими и поверхностными свойствами.

Установлено, что [6] для получения более стабильных кальциевых смазок, достаточно подвергнуть ММО одноступенчатой контактной очистке (КО-1) бентонитовыми глинами месторождения Шаршар расположенного на юге Таджикистана адсорбционным способом (рис.2).

При этом не наблюдаются экстремальные изменения реологических и триботехнических свойств, как в случае с дисперсионной средой на базе собственно ММО.

Однако, необходимо отметить, что в обоих случаях оптимальным вариантом полученных смазок является точка, соответствующая 20% МГ-22А и 80% остальному компоненту (табл. 2). При этом, кроме показателя коллоидной стабильности, значения других параметров остаются почти неизменными.

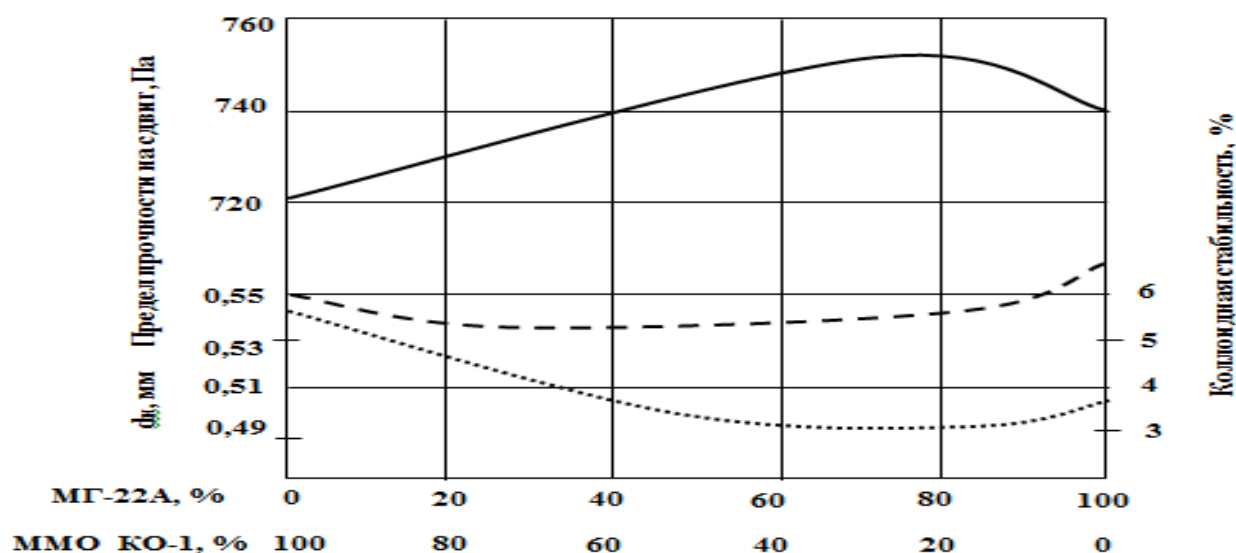


Рис. 21. Реологические и триботехнические свойства кальциевых смазок на загустителе - ДЖК (25%) и дисперсионной среде ММО (КО-1) + МГ-22А

— — — — — предел прочности на сдвиг, Па
 коллоидная стабильность, %
 - - - - - диаметр пятна износа, мм

Таблица 2 - Качество кальциевых смазок

Показатели	С м а з к и	
	Дисперсионная среда ММО (КО-1) + МГ-22А	Солидол Ж
Предел прочности на сдвиг, Па: при 20°C при 50°C	750 340	300 – 600 200 – 350
Коллоидная стабильность, %	3,2	7 – 13
Температура каплепадения, °C	101	75-87
Смазочные свойства:		
- критическая нагрузка заедания, Н	880	700-800
- нагрузка сваривания, Н	1760	1580-1600
- диаметр пятна износа, мм	0.54	0.64

Следовательно, в качестве дисперсионной среды кальциевых смазок типа Солидол на основе ДЖК, можно применить ММО после отстоя, без предварительной очистки известными способами. С точки зрения решения экологических проблем повторного использования отработанных продуктов, предложенный технологический цикл является вполне приемлемым, а в промышленном масштабе экономичность данной схемы очевидна.

ЛИТЕРАТУРА:

- Евдокимов А.Ю. Смазочные материалы и проблемы экологии / Евдокимов А.Ю., Фукс И.Г., Шабалина Т.Н., Багдасаров Л.Н. – РГУ нефти и газа им. И.М. Губкина. – М.: ГУП Издательство «Нефть и газ», 2000. – 424 с.
- Юнусов М.Ю. Влияние автомобильного транспорта на экологическую обстановку города Душанбе / Юнусов М.Ю., Мажитов Б.Ж., Сахибов Н.Б. // Вестник ТГУ им. акад. М.С.Осими. - №1(41) – 2018 г. Душанбе, изд. ТГУ им. акад. М.С.Осими. – С. 208-216.
- Джамалов А.А., Евдокимов А.Ю., Юнусов М.Ю. Отработанные масла – как дисперсионная среда пластичных смазок // Тезисы докл. Всесоюз. науч. – тех. Конф. «Теория и практика рационального использования горюче – смазочных материалов в автотранспортном и с/х машиностроении» - Челябинск, 1991. – С.140 – 141.
- Юнусов М.Ю., Сохибов Н.Б., Бердиев А.Л., Хусейнов Х.Б. Влияние типа и концентрации моюще-диспергирующих присадок на реологические и триботехнические свойства смазок // Материалы респуб. научно-практ. конф. «Достижение инновационной технологии композиционных материалов и сплавов для машиностроения», 3-4 января 2014 г. – Душанбе, 2014. – С.30-31.
- Ребиндер П.А., Фукс Г.И. Проблемы современной коллоидной химии // Успехи коллоидной химии. – М.: Наука, 1973. – С. 5 – 8.
- Юнусов М.Ю., Кариёв А.Р., Джамалов А.А. и др. //Исследование сорбционных свойств бентонитовых глин палеогена Юго-Западного Таджикистана – ДАН Тадж. ССР. т. 34, №1, 1991, С. 50-53.

АННОТАЦИЯ

ҲАЛЛИ МУШКИЛОТИ ЭКОЛОГИИ РАВҶАНҶОИ МУҲАРРИКИИ ПАРТОВӢ

Дар мақола ҳалли самараноки мушкилоти экологии равғанҳои партовӣ бо роҳи истифодаи такрории онҳо ба сифати компоненти ҳамиравғанҳои пластикии таъиноти умум пешниҳод гардидааст.

Калимаҳои асосӣ: *экология - инақлиёти роҳи оҳан – автомобилҳо –равғанҳои партовии муҳаррикӣ – ҳамиравғанҳои пластикӣ.*

ANNATATION

SOLVING ENVIRONMENTAL PROBLEMS OF USED ENGINE OILS

The article paper shows a rational solution to the environmental, problems of used engine oils by reusing them as a component of general-purpose greases.

Key words: *ecology - railway transport - cars - used engine oil - grease.*

Сведения об авторах:

Хусейнов Хасан Бозорович, старший преподаватель кафедры "Эксплуатация автомобильного транспорта" Таджикского технического университета им. акад. М.С. Осими. email: hasan-84@bk.ru Тел. (+992) 927190808

Бодурбеков Фарид Сарадбекович, старший преподаватель кафедры "Эксплуатация автомобильного транспорта" Таджикского технического университета им. акад. М.С. Осими. email: vilos84@mail.ru Тел. (+992) 935073230

Юнусов Мансур Юсуфович, кандидат технических наук, доцент кафедры "Эксплуатация автомобильного транспорта" Таджикского технического университета им. акад. М.С. Осими. email: m-yunusov@mail.ru Тел. (+992) 934 48 83 99

Джамолов Абдурахим Абдурахмонович, доктор технических наук, главный специалист ООО «Научно-исследовательский институт транспорта» email: jamolov_a@mail.ru Тел. (+992) 934 48 83 99

Холов Давлатали Тоштемурович – кандидат технических наук, доцент кафедры эксплуатации автомобильного транспорта Таджикского технического университета им. М.С. Осими. 734042, Таджикистан, г. Душанбе, ул. акад. Раджабова 10. Тел.: (+992)007070550. E-mail: holov/davlat-1956@mail.ru.

Ахмадов Бахром Раджабович, доктор технических наук, профессор кафедры машины и оборудование технологических процессов в агроинженерии, 734003, Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе пр.Рудаки 146. E-mail: ahmadov-b@mail.ru Телефон: (+992) 917345050.

УДК 628.543.1

РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ УБОРКИ И ПЕРЕРАБОТКИ ЖИДКОГО НАВОЗА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СПИРАЛЬНО-ВИНТОВЫХ РАБОЧИХ ОРГАНОВ

Шигапов И.И.¹, Ахмадов Б.Р.², Краснова О.Н.³,

¹Технологический институт - филиал ФГБОУ ВО "Ульяновский ГАУ имени П.А. Столыпина"

²Таджикский аграрный университет имени Шириншоҳ Шотемур

³ДИТИ НИЯУ МИФИ.

Ключевые слова: *пружина, ресурсосберегающий, спираль, навоз, очистка, осадок*

Целью разработок пружинно-транспортирующих технических средств, машин и агрегатов, а также новых технологий является снижение на порядок (в 10 раз) затрат труда, материалов и энергии во многих технологических процессах растениеводства и животноводства, в частности, при уборке, переработке и внесении в почву жидкого навоза от крупного рогатого скота, свиней и птиц. Существующие технологии и машины для обеспечения полной механизации технологических процессов уборки и переработки жидкого навоза, и помета повсеместно отработали свой ресурс, и являются, в основном, неработоспособными, а их замена требует огромных материальных затрат, в том числе возросшие цены на энергоносители, практически, исключают перспективу механизации данных процессов на основе старых технологии. Существующие технические средства являются металлоэнергоёмкими.

Жидкий навоз убирается механическим, гидравлическим и комбинированными способами. При механическом – транспортеры и скреперные устройства движутся в каналах, перекрытых сверх решетчатых настилов. Принцип работы гидравлического транспорта основан на способности потока воды перемещать материалы во взвешенном состоянии. Смесь воды и транспортируемого материала (пульпы) можно перемещать одним из двух способов: по трубам (под напором), или по открытым каналам (самотеком).

При удалении жидкого навоза гидравлическим транспортом, используются следующие способы: гидросмыв; отстойно-лотковый; самотечный. Гидросмыв имеет два варианта: при первом-навоз вручную убирают из стоил и сбрасывают в канал, по которому в период уборки навоза циркулирует вода; при втором способе навоз смывают с помощью шлангов. Отстойно-лотковая система (шиберная) – система периодического действия, навоз удаляется время от времени. Отстойно-лотковая система состоит из канала, закрытого по всей длине решетками, имеющего определенный уклон в сторону навозоприемника и перекрываемого, перед последним, заслонкой, которую открывают несколько раз в месяц.

Отстойно-лотковая система применяется на комплексе крупного рогатого скота СПК "Приволжский" Ульяновской области. Основные элементы отстойно-лотковой системы: продольные и поперечные каналы и задвижки, установленные на входе продольных каналов поперечной, которые обеспечивают герметичность перекрытия канала, достаточно быстро открываются ломиком.

Вода подводится в каждый продольный канал. И ввиду того, что навозохранилище расположено ниже, по отношению к помещениям коровников, жидкий навоз выпускается самотеком. Система работает следующим образом – навоз протаптывается животными сквозь щели полов в подпольные каналы, в которые заранее налита вода. После заполнения продольного канала навозом задвижки открывают и жидкий навоз, через поперечный канал стекает в навозоприемный колодец глубиной более 6 м. В процессе сборки, стремятся, как можно скорее, освободить канал, с целью исключения оседания плотных и твердых частей навоза на дне канала. Один раз, в два-три месяца, решетка снимаются и канал очищают, от осадков, водой из шланга, проверяют состояние дна и стенок канала. Минимальная глубина каналов продольных в начале 60 см, ширина-в пределах 50...150 см.

Из колодца до навозохранилища жижа подается насосом НЖН-200. В настоящее время навозохранилища переполнены, не убираются 8 лет, поэтому сверху образовалась корка из твердого навоза толщиной 1...3 м. Технических средств для выгрузки такого варианта навозной массы не существует. Во-вторых, по неизвестным причинам, насосная станция в данном случае располагается не после хранилища, как, например, на других комплексах (Мценский комплекс на 16 тыс. голов, Орловская область).

Для решения данной проблемы, нами рекомендуется использование спирально-винтовых рабочих органов, представляющих из себя, в общем виде, вращающуюся в кожухе (трубе, канале) пружину с шагом винтовой линии, примерно равным диаметру пружины. Длина пружины может находиться в пределах 1...100 м, диаметр кожуха 10... 100 мм, частота вращения пружины до 350 мин⁻¹. При использовании подобных устройств, необходимы продольные и все другие каналы делать треугольного поперечного сечения глубиной около 0,5 м и уложить в данный канал вращающуюся пружину (рисунок 1), а воду подавать лишь для лучшей промывки канала.

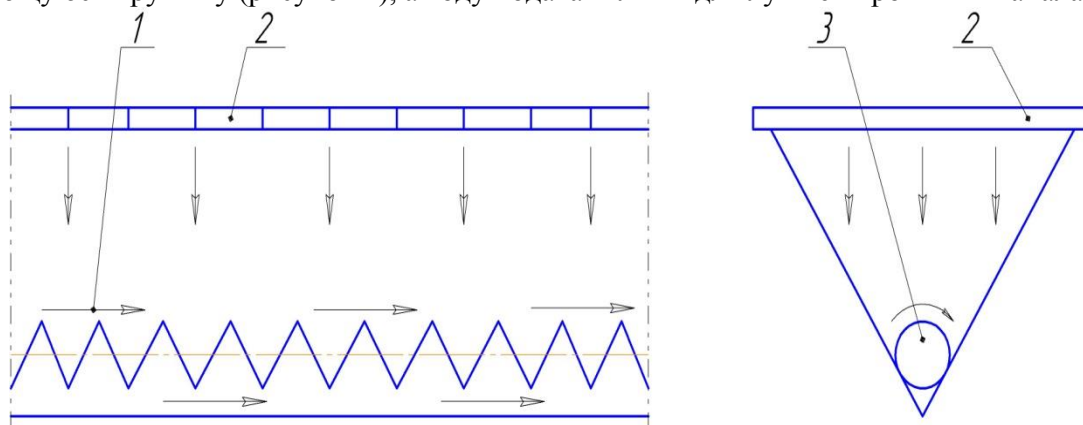


Рисунок 1. Принципиальная схема перемещения пульпы: 1 - вода; 2 - решетка; 3 - рабочая пружина; 4 - канал глубиной 50 см.

Для выкачки навозной жижи из колодца, рабочая пружина помещается в полиэтиленовый кожух и устанавливается согласно рисунку 2, угол наклона кожуха может находиться в пределах 45...90°, или может поднимать жижу и в вертикальном положении.

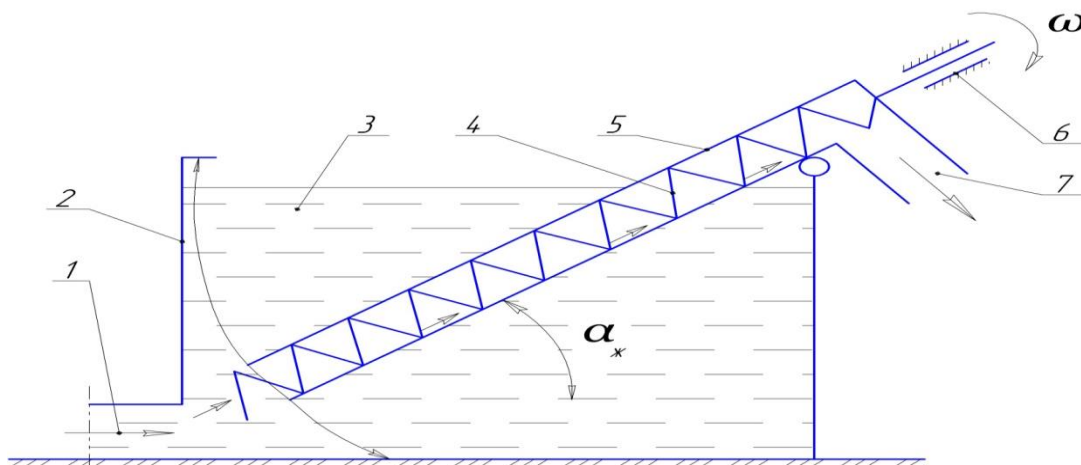


Рисунок 2. Принципиальная схема насосного варианта пружинного транспортера:
1 – вход пульпы в колодезь; 2 - колодезь; 3 - жижа; 4 - пружина; 5 - полиэтиленовый кожух; 6 – приводное устройство; 7 – лоток.

С учетом конкретной ситуации и с целью выгрузки жижи из самого навозохранилища из-под твердой фракции навоза, рабочий орган монтируется по пологонаклонной трассе (рисунок 3).

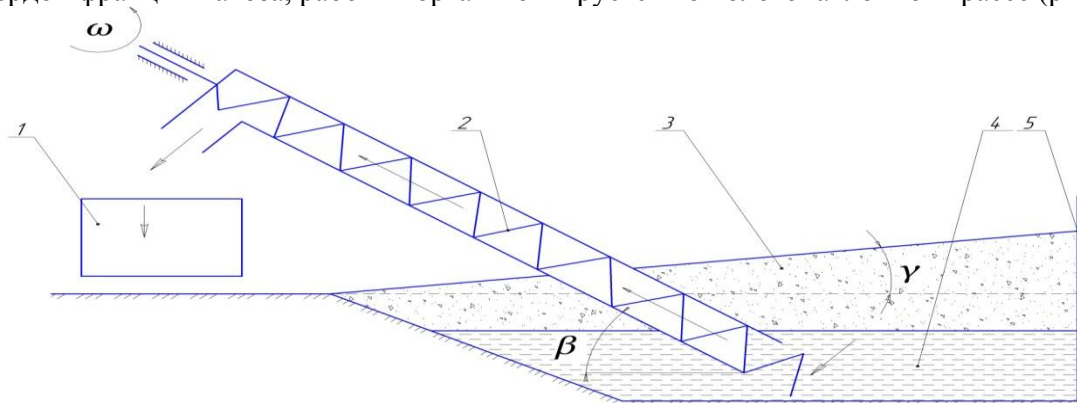


Рисунок 3. Схема выгрузки жижи из навозохранилища: 1 – транспортное средство (емкость), 2 – насос пружинный; 3 - твердая фракция навоза; 4 - жижа; 5 - обваловка земляная.

Тогда длина транспортеров насосов выбирается в пределах 16...30 м.

Все рабочие пружины имеют идентичное конструктивное исполнение и изготавливаются из пружинной проволоки материала Ст.65 Г, в данном случае лучше диаметром проволоки 8 мм. Учитывая специфические условия, связанных с крупностью частиц навоза, принимаем: $d = 90$ мм; наружный диаметр пружины; d_{cp} и $d_{вн} = 82$ и 74 мм - средний и внутренний диаметр пружины; $S =$

90 мм - шаг винтовой линии пружины; $\alpha = \arctg \frac{S}{\pi d_{cp}} = 19^\circ 20'$ - угол наклона винтовой линии

пружины; $D_k = 97,5$ мм - внутренний диаметр кожуха (водопроводная полиэтиленовая труба); $(D_k - d)/2 = 3,75$ мм - зазор между внутренней поверхностью кожуха и наружным диаметром пружины; $d_0 = 74 - 4 = 70$ мм - диаметр оправы для навивки пружин. Длина оправы 1,5...4,5 м в зависимости от типа и марки станка.

В случаях, когда диаметр выходного отверстия передней бабки токарного станка более 90 мм, пружина навивается на оправку, непосредственно с шагом 90 мм, и длиной равной длине оправы, пропуская далее навитую часть пружины через отверстие передней бабки, а затем повторным перекреплением оправы и одного витка пружины кулачками шпинделя. Например, если необходимо изготовить пружину длиной 30 м при наличии оправки длиной 1,6 м, то количество перекреплений составит $30/1,5=20$.

Готовая часть пружины опускается на пол, или выводится через окна, двери наружу. Техника безопасности при этом соблюдаются, так как частота вращения шпинделя находится в пределах лишь 9...12 мин⁻¹. Продолжительность навивки пружины длиной 1,5 м составит:

$$t = l/Sn = 150/9 \cdot 10 = 1,7 \text{ мин,}$$

а пружины длиной 30 м, соответственно, 34 мин, общая же продолжительность навивки, с учетом времени на перекрепление 20 раз в шпинделе, ориентировочно составит 2 ч.

Необходимая длина проволоки для изготовления пружины ориентировочно, составит трехкратную величину длины пружины, в данном же случае 90 м, масса готовой пружины составит 36 кг, стоимость материала с учетом транспортных расходов, составит 720 руб.

При отсутствии токарного станка с большим отверстием передней бабки (90 мм), пружина навивается плотным шагом, в данном случае шагом 8 мм, затем растягивается до получения необходимого шага винтовой линии (90 мм). При таком способе навивки (растяжением) отмечается некоторое уменьшение шага пружины в средней части.

Производительность (подача) подобных рабочих органов определяется по формуле:

$$W = \pi D_k^2 / 4 \cdot S \cdot n \cdot K_v \cdot K_F \cdot \rho \cdot 60, \text{ т/ч,}$$

где n – частота вращения пружины, мин^{-1} ; ρ – плотность жижи, т/м^3 ; K_v и K_F – коэффициенты осевого отставания и наполнения кожуха.

Для случая рисунок 1 производительность составит:

$$W = 0,8 \cdot 0,1 \cdot 0,1 \cdot 0,009 \cdot 500 \cdot 1,0 \cdot 1,2 \cdot 1,000 \cdot 60 = 26 \text{ т/ч}$$

для случая рисунок 2 и рисунок 3:

$$W = 0,8 \cdot 0,1 \cdot 0,1 \cdot 0,009 \cdot 2000 \cdot 0,5 \cdot 0,7 \cdot 1,0 \cdot 60 = 30 \text{ т/ч}$$

Потребная мощность привода, исходя из общеизвестных в науке и практике уравнению:

$$N = W(L \cdot H)C / 367 \text{ кВт,}$$

где C – общий коэффициент сопротивления, составит

$$N = 20 \cdot 8 \cdot 5 / 367 = 2,2 \text{ кВт}$$

Приводное устройство состоит во всех случаях из электродвигателя со шкивом, подшипникового устройства со шкивом и клиновидного ремня.

В первом приближении, стоимость покупных изделий равняется двойной цене электродвигателя, соответственно и масса насосных устройств.

Выводы. Пружинно-насосные технические средства могут быть изготовлены в условиях механических мастерских. Стоимость рабочего органа, энергозатраты, металлоемкость в 10...15 раз меньше аналогов. Результаты исследований одобрены МСХ РФ, новизна разработок имеют патенты РФ.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Губейдуллин Х.Х., Шигапов И.И., Кафиятуллова А.А. Трубчатый текстильный аэратор для очистки сточных вод // Сельский механизатор. – 2014. – № 2. – С. 28–29.
2. Губейдуллин Х.Х., Шигапов И.И., Кадырова А.М. [Аэратор трубчатый](#). Патент на полезную модель RU 120644 U1, 27.09.2012. Заявка № 2011147001/05 от 18.11.2011.
3. Шигапов И.И. Механизация очистки навоза в помещениях. [Научный вестник Технологического института - филиала ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина](#), 2013. № 12. С. 357-359.
4. Губейдуллин Х.Х., Шигапов И.И., Поросятников А.В., Лукоянчев С.С., Камалдинова О.С. [Исследование воздухопроницаемости пористых перегородок трубчатых текстильных фильтров // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности](#), 2015. № 5 (358). С. 244-247.
5. Губейдуллин, Х.Х. Трубчатые текстильные фильтры для очистки молока / Х.Х. Губейдуллин [др.] // Сельский механизатор. – 2011. – № 1. – С. 28–29.
6. Шигапов И.И., Поросятников А.В., Лукоянчев С.С., Кадырова А.М., Краснова О.Н. [Барботажные аэраторы для очистки сточных вод животноводческих ферм. // Сельский механизатор](#), 2018. № 6. С. 28-29.
7. Губейдуллин Х.Х., Панин И.Н., Шигапов И.И., Поросятников А.В. [Разработка и исследование фильтровальных перегородок плоских и трубчатых текстильных фильтров. // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности](#), 2015. № 1 (355). С. 159-164.
8. Губейдуллин Х.Х., Шигапов И.И., Поросятников А.В., Лукоянчев С.С., Камалдинова О.С. [Гидравлические свойства пористых перегородок трубчатых текстильных фильтров. // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности](#), 2015. № 5 (358). С. 215-219.
9. Шигапов И.И. [Технологии подготовки навоза к использованию. Научный вестник Технологического института - филиала ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина](#), 2013. № 12. С. 360-363.
10. Shavanov M.V., Shigapov I.I. [Wheat industry compared and contrasted between russia and the USA](#). В сборнике: III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies. Сер. "IOP Conference Series: Earth and Environmental Science" Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2020. С. 22099.

11. Shigapov, I., Kadyrova, A., Akhmadov, B., Krasnova, O. Innovative technologies for industrial sewage treatment. E3S Web of Conferences, 2020, 193, 02017
12. Gubeydulun, H.H., Bondarenko, A.M., Shigapov, I.I., Porosyatnikov, A.V., Kadyrova, A.M. Advanced tubular textile filters for milk cleaning. Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Tekhnologiya Tekstil'noi Promyshlennosti this link is disabled, 2017, 372(6), стр. 280–283
13. Bondarenko, A.M., Isaev, Y.U.M., Isaichev, V.A., ...Shigapov, I.I., Krasnova, O.N. Design and research of winding mechanism for the formation of porous walls of ttf increased size. Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Tekhnologiya Tekstil'noi Promyshlennosti this link is disabled, 2017, 372(6), стр. 250–253

ANNOTATION

RESOURCE SAVING CLEANING TECHNOLOGIES AND PROCESSING OF LIQUID MANURE USING SCROLL-SCREW WORKING BODIE

In the article presents the results of research on the molemenan on resource-saving technologies for cleaning and processing of liquid manure using the developed spiral-screw working body. The presented spring-transporting technical means reduces the cost of labor, materials and energy in many technological processes of plant growing and animal husbandry, in particular, harvesting, processing and applying liquid manure from cattle, pigs and poultry to the soil by an order of magnitude 10 times.

Key words: spring spiral, manure, purification, sediment, working body, a resource-conserving

АННОТАЦИЯ

ТЕХНОЛОГИЯИ ЗАХИРАСАФАРКУНАНДАИ ЧАМЪОВАРӢ ВА КОРКАРДИ ПОРУИ МОЕЪ БО ИСТИФОДАБАРИИ ОЛОТИ КОРИИ НАМУДИ СПИРАЛИЮ ПЕЧӢ

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқот оид ба ҷорӣ намудани технологияҳои захирасарфақунандаи чамъоварӣ ва коркарди поруи моеъ бо истифода аз олоти кории тарҳрезӣ кардаи намуди спиралию печӣ оварда шудааст. Механизми фанарии интиқолқунандаи пешниҳодшуда харҷи меҳнат, масолах ва энергияро дар бисёр равандҳои технологияи растанипарварӣ ва ҷорводорӣ, аз ҷумла чамъоварӣ, коркард ва ба замин ворид намудани поруи моеъгӣ аз ҷорво ва паранда тайёршуда ба миқдори 10 маротиба кам менамояд.

Калимаҳои асосӣ: фанар, спирал, пору, тозакунии, таҳшин, олоти корӣ, сарфаи захира.

Сведения об авторах;

Шигапов И.И., доктор технических наук, доцент, Технологический институт - филиал ФГБОУ ВО "Ульяновский ГАУ имени П.А. Столыпина", 89278221233, schigapov@mail.ru

Ахмадов Бахром Раджабович, доктор технических наук, профессор кафедры машины и оборудование технологических процессов в агроинженерии, 734003, Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемур. 734003, Таджикистан, г.-Душанбе пр.Рудаки 146. E-mail: ahmadov-b@mail.ru Телефон: (+992) 917345050.

Краснова О.Н., старший преподаватель, ДИТИ НИЯУ МИФИ schigapov@mail.ru.

УДК 628.543.1

СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД В ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ФЕРМАХ

Шигапов И.И.¹, Ахмадов Б.Р.², Краснова О.Н.³,

¹Технологический институт-филиал ФГБОУ ВО "Ульяновский ГАУ им. П.А. Столыпина"

²Таджикский аграрный университет имени Шириншоха Шотемур

³ ДИТИ НИЯУ МИФИ.

Ключевые слова: технические средства, навоз, сток, аэробные производительность, процессы, эффективность

В настоящее время, очистка сточных вод животноводческих предприятий является очень актуальной проблемой. Наиболее рациональной представляется система очистки животноводческих стоков, включающая предварительную фильтрацию и отсеив твердых фракций, и последующее перемещение материала в систему прудов, заселенных биологически активным илом. Этот способ достаточно эффективен, но окончательная доочистка воды должна происходить в комплексе с другими методами. В настоящее время, стоки животноводческих ферм и комплексов включены как источники загрязняющих и биогенных веществ, пагубно влияющих на водные объекты. Для решения этой проблемы, в Технологическом институте разработано устройство для разделения навозных стоков на фракции, представленное на рисунке 1.

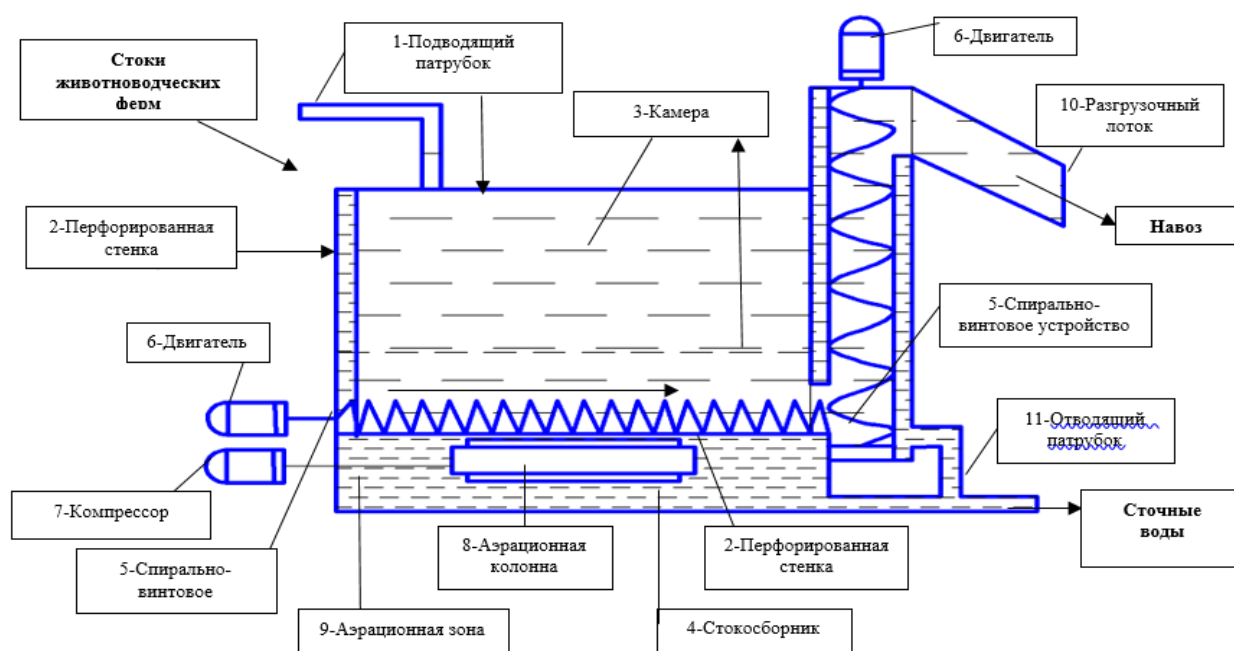


Рисунок 1. Устройство для разделения навоза на фракции

Устройство для разделения навоза на фракции отличается тем, что в качестве выгрузного приспособления используется спирально-винтовой механизм. А с целью повышения производительности и рециркуляции жидкой фракции, устройство снабжено аэрационной колонной. Стоки животноводческих ферм поступают в устройство для разделения навоза на фракции, через подводящий патрубок. В камере смешения стоки перемешиваются с помощью спирально-винтового устройства и обогащаются кислородом, для развития активного ила от аэрационной колонны, через перфорированное дно. Осветленная жидкая фракция через, перфорацию перегородки вытесняется из камеры смешения в аэрационную зону, очищается во взвешенном слое и по отводящему патрубку поступает для дальнейшей очистки, и фильтрации. Твердая фракция, с помощью спирально-винтового устройства, перемещается горизонтально вдоль камеры смешения, затем вертикальным спирально-винтовым устройством выгружается через разгрузочный лоток для дальнейшего использования. Непрерывная рециркуляция жидкой фракции обеспечивается аэратором, исходные навозные стоки эжектируются.

Аэробные процессы в аэротенках протекают при подаче в обрабатываемый сток достаточного количества кислорода, необходимого для жизнедеятельности аэробных групп микроорганизмов. Насыщение кислородом воздуха происходит пневматическим или механическим путем. В результате естественного размножения микроорганизмов-минерализаторов и сорбирующей способности активного ила, его количество в аэротенках все время возрастает. Обработанная вода вместе с активным илом поступает во вторичный отстойник, где происходит их разделение. Часть осевшего активного ила возвращается в аэротенки для повторного использования. Излишек ила тормозит процесс очистки, вследствие ухудшения кислородного режима в аэротенках, поэтому избыточную часть его непрерывно удаляют. Конструктивно аэротенки могут объединяться с первичными или вторичными отстойниками. Считается, что биологическая очистка – наиболее надежный и эффективный метод обеззараживания навозосодержащих стоков, с целью устранения вышеуказанных и других недостатков. В Технологическом институте – филиал ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ также были проведены работы по созданию новых аэрационных систем, в результате которых были созданы барботажные аэраторы, применяемые в устройстве для разделения навозных стоков на фракции. При использовании трубчатых текстильных аэраторов, полностью отпадает необходимость в засыпных фракциях, т.к. сам процесс насыщения кислородом осуществляется за счет прохождения ее через слоисто-каркасную намотку аэратора. Наши аэраторы обеспечивают возможность получения мелкопузырчатой массы воздушного потока, то есть создания равномерной мелкопузырчатой аэрации, размеры пузырьков воздуха должны быть на выходе из диспергирующего слоя минимальны и одинаковы 1-2 мм в диаметре, что позволяет, увеличить поверхность взаимодействия

активного ила со стоками, а также исключения застойных зон под аэраторами, то есть дополнительный их барботаж, который получается за счёт формирования спиралевидной структуры намотки [3,4] диспергирующего слоя аэратора.

Поскольку главная задача диспергирующих слоев аэраторов это обеспечение формирования постоянного потока пузырьков воздуха минимального размера, а также создание требуемой скорости подачи воздуха в сточные воды, то весьма актуальным становится вопрос о пористости и проницаемости материалов, из которых изготавливаются диспергирующие слои аэраторов. Так как, проникновение воздуха сквозь твёрдое тело (пористую перегородку) может происходить по трещинам и порам, то проницаемость зависит от пористости перегородки, которая определяется объёмом пор в единице объёма тела и выражается формулой [5,6]:

$$P = \frac{V_{nop}}{V}, \quad (1)$$

где: V – объём диспергирующего слоя аэратора.;

V_{nop} – объём, занимаемый порами, в общем объёме элемента диспергирующего слоя аэратора.

Так как, основная масса аэраторов, применяемых в очистных сооружениях, выпускаются в виде труб с профильным каркасом и сформированном на нём диспергирующим покрытием, то целесообразно пористость диспергирующих перегородок выразить через объёмную плотность [4,5].

Пористость структуры диспергирующего слоя аэратора:

$$P = \frac{V_{nop}}{V} = 1 - k_3 = 1 - \frac{\gamma}{\gamma_H} \quad (2)$$

Из полученного выражения следует, что для увеличения пористости (воздухопроницаемости) перегородки диспергирующего слоя аэраторов необходимо уменьшить плотность самих волокон и объёмную плотность всей перегородки.

Подставляя в данную формулу требуемые значения параметров замкнутой, спиралевидной (сотовых) намоток, можно определить теоретическое значение объёмной плотности структуры намотки, а, следовательно, и её пористости [9,10].

Спиралевидная структура намотки, является производной от замкнутых и сомкнутых структур – поры у данного вида намотки, в радиальном направлении, располагаются по спиралям Архимеда и образуют каналы, что позволяет разгонять поток пузырьков воздуха по направлению каналов в структуре намотки, и выбрасывать их по касательной к поверхности фильтросной трубы, значительно увеличивая зону аэрируемых объёмов стоков [11]. Проведённые в лаборатории Технологического института исследования различных видов намоток диспергирующего слоя аэратора, позволили определить оптимальную структуру, обеспечивающую повышенный барботаж, перемешивание сточных вод, при наименьших затратах электроэнергии. Также, мы определились в выборе барботеров и доказали, что аэрация с применением трубчатых текстильных аэраторов выгоднее, чем аэрация с помощью фильтросов. Конструкция аэратора обеспечивает легкость их замены и сводит затраты на эксплуатацию к минимуму. Производственные сравнительные испытания различных видов аэраторов были проведены на очистных сооружениях молочных ферм Мелекесского района в течение шести месяцев их работы.

Данные результатов экспериментов сведены в таблицу 1.

Таблица 1. Секция аэротенка с барботажными аэраторами

№ п/п	Дата отбора проб	После первичного отстойника, мг/дм³	Вход сточной воды в аэротенк, мг/дм³	Выход сточной воды из аэротенка, мг/дм³
1	29.05.20	11,7	10,2	0,17

Секция фильтросов с полимерной структурой

2	29.05.20	11,7	10,2	6,82

На основании проведённых исследований можно сделать выводы:

ВЫВОДЫ

1. Навозосодержащие стоки доильных залов представляют собой сложное сообщество микроорганизмов и являются экологически опасными источниками загрязнения водных и почвенных ресурсов. Применение барботажных аэраторов в системах очистки сточных

вод обеспечивает значительное снижение энергозатрат, за счёт специальной структуры диспергирующего слоя фильтровальных труб.

2. Спиралевидная структура намотки паковок, используемых в качестве аэраторов, обладает спиралевидным расположением пор и обеспечивает выход воздуха из аэратора по касательной к его поверхности, что в свою очередь резко увеличивает барботаж стоков и устраняет возможность образования застойных зон под аэраторами.
3. Оптимальная структура диспергирующего слоя аэратора должна обеспечивать мелкопузырчатую аэрацию сточных вод, быть устойчивой к механическим воздействиям, не подвергаться биообрастанию, что возможно только за счёт формирования мотальных паковок специального назначения в виде слоистокаркасных намоток на профильные трубы.
4. Мелкопузырчатая аэрация возможна только в пузырьковом режиме выхода воздуха из диспергирующего слоя аэратора, что полностью исключает явления «пробоя» (вследствие самовосстановления расположения витков намотки нитей при их раздвижении), что способствует значительному снижению энергозатрат, а, следовательно, себестоимости очистки 1м³ стоков;

ЛИТЕРАТУРА

1. Губейдуллин Х.Х., Шигапов И.И., Кафиятуллова А.А. Трубчатый текстильный аэратор для очистки сточных вод // Сельский механизатор. – 2014. – № 2. – С. 28–29.
2. Губейдуллин Х.Х., Шигапов И.И., Кадырова А.М. Аэратор трубчатый. Патент на полезную модель RU 120644 U1, 27.09.2012. Заявка № 2011147001/05 от 18.11.2011.
3. Шигапов И.И. Механизация очистки навоза в помещениях. Научный вестник Технологического института - филиала ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина. 2013. № 12. С. 357-359.
4. Губейдуллин Х.Х., Шигапов И.И., Поросятников А.В., Лукоянчев С.С., Камалдинова О.С. Исследование воздухопроницаемости пористых перегородок трубчатых текстильных фильтров // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2015. № 5 (358). С. 244-247.
5. Губейдуллин, Х.Х. Трубчатые текстильные фильтры для очистки молока / Х.Х. Губейдуллин [др.] // Сельский механизатор. – 2011. – № 1. – С. 28–29.
6. Шигапов И.И., Поросятников А.В., Лукоянчев С.С., Кадырова А.М., Краснова О.Н. Барботажные аэраторы для очистки сточных вод животноводческих ферм. // Сельский механизатор. 2018. № 6. С. 28-29.
7. Губейдуллин Х.Х., Панин И.Н., Шигапов И.И., Поросятников А.В. Разработка и исследование фильтровальных перегородок плоских и трубчатых текстильных фильтров. // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2015. № 1 (355). С. 159-164.
8. Губейдуллин Х.Х., Шигапов И.И., Поросятников А.В., Лукоянчев С.С., Камалдинова О.С. Гидравлические свойства пористых перегородок трубчатых текстильных фильтров. // Известия высших учебных заведений. Технология текстильной промышленности. 2015. № 5 (358). С. 215-219.
9. Шигапов И.И. Технологии подготовки навоза к использованию. Научный вестник Технологического института - филиала ФГБОУ ВПО Ульяновская ГСХА им. П.А. Столыпина. 2013. № 12. С. 360-363.
10. Shavanov M.V., Shigapov I.I. Wheat industry compared and contrasted between Russia and the USA. В сборнике: III International Scientific Conference: AGRITECH-III-2020: Agribusiness, Environmental Engineering and Biotechnologies. Сер. "IOP Conference Series: Earth and Environmental Science" Krasnoyarsk Science and Technology City Hall of the Russian Union of Scientific and Engineering Associations. 2020. С. 22099.
11. Shigapov, I., Kadyrova, A., Akhmadov, B., Krasnova, O. Innovative technologies for industrial sewage treatment. E3S Web of Conferences, 2020, 193, 02017
12. Gubeydulun, H.H., Bondarenko, A.M., Shigapov, I.I., Porosyatnikov, A.V., Kadyrova, A.M. Advanced tubular textile filters for milk cleaning. Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Tekhnologiya Tekstil'noi Promyshlennosti this link is disabled, 2017, 372(6), стр. 280–283
13. Bondarenko, A.M., Isaev, Y.U.M., Isaichev, V.A., ...Shigapov, I.I., Krasnova, O.N. Design and research of winding mechanism for the formation of porous walls of ttf increased size. Izvestiya Vysshikh Uchebnykh Zavedenii, Seriya Tekhnologiya Tekstil'noi Promyshlennosti this link is disabled, 2017, 372(6), стр. 250–253

ANNOTATION

MODERN TECHNICAL EQUIPMENT FOR WASTE WATER TREATMENT IN LIVESTOCK FARMS

In the article discusses ways of the unny equipment for wastewater treatment in livestock farms. A device for separating manure runoff into fractions has been developed, the proposed device differs in that a spiral-screw mechanism is used as an unloading device. And in order to increase productivity and recirculate the liquid fraction, the device is equipped with an aeration column.

Production comparative testing of the device shows that the device provides the minimum energy consumption when performing the technological process of wastewater treatment.

Keywords. *technical equipment, manure, runoff, aerobic processes, productivity, efficiency*

АННОТАЦИЯ

ВОСИТАҲОИ ТЕХНИКИИ МУОСИР БАРОИ ТОЗА НАМУДАНИ ОБҲОИ ПАРТОВ ДАР ФЕРМАҲОИ ЧОРВОДОРӢ

Дар мақола масъалаҳои марбути истифода бурдани воситаҳои техникии муосир барои тоза кардани обҳои партов дар фермаҳои чорводорӣ дида баромада шудааст. Дастгоҳ барои дар лӯлаҳо ҷудо кардани фраксияҳои пору кор карда баромада шудааст, ки дар он ба сифати олооти борбарорӣ механизми спиралию мурватӣ истифода карда мешавад. Бо мақсади баланд бардоштани маҳсулнокии фраксияҳои моеъӣ, дастгоҳ бо сутуни азратсионӣ таҷҳизонида шудааст. Таҷрибаҳои муқоисавии истеҳсолии дастгоҳ нишон медиҳад, ки он самаранокии иҷроӣ раванди технологияи тоза намудани оби партовро бо сарфи кам таъмин менамояд.

Калимаҳои асосӣ: *воситаҳои техникӣ, пору, лӯла, раванди азроби, маҳсулноки, самаранокӣ.*

Сведения об авторах;

Шигапов И.И., доктор технических наук, доцент, Технологический институт - филиал ФГБОУ ВО "Ульяновский ГАУ имени П.А. Столыпина", 89278221233, schigapov@mail.ru

Ахмадов Бахром Раджабович, доктор технических наук, профессор кафедры машины и оборудование технологических процессов в агроинженерии, 734003, Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемур. 734003, Таджикистан, г.-Душанбе пр.Рудаки 146. E-mail: ahmadov-b@mail.ru Телефон: (+992) 917345050.

Краснова О.Н., старший преподаватель, ДИТИ НИЯУ МИФИ schigapov@mail.ru.

УДК 631.173.2

РОҲҲОИ ТАШКИЛИ МАРКАЗИ МОШИНУ-ТЕХНОЛОҒӢ (ММТ)

Бердиев С.А. ДАТ ба номи Ш.Шотемур

Калимаҳои асосӣ: *маркази мошину-технологӣ, парки мошину тракторӣ, ҷамъиятҳои акционерӣ, мошинҳои электронии ҳисоббарор, иҷора, киро, амалиёти технологӣ.*

Айни замон дар Ҷумҳурии Тоҷикистон сохторҳои гуногуни фаъолияти корхонаҳои кишоварзиро мушоҳида кардан мумкин аст. Яке аз намуди фаъолияти корхонаи кишоварзӣ ин ташкил намудани маркази мошину технологӣ (ММТ) мебошад.

Аъзоёни гурӯҳи ташаббускор одатан муассисони маркази мошину-технологӣ (ММТ) ба сифати шахсони ҳуқуқӣ ва воқеӣ мешаванд. Барои ташкили дуруст ва самаранокии кори минбаъдаи ММТ зарур аст, ки қисми асосии саҳмияҳо (моликият) ба истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ тааллуқ дошта бошанд, ки ин имкон медиҳад ММТ ба манфиати онҳо кор кунад. Ин шартро дар ҳамаи марҳалаҳои ташкили ММТ ба назар гирифтани лозим аст. Тарҳрезии ММТ бояд дар асоси қонунҳо, қоидаҳо ва қарорҳои амалкунанда ба роҳ монда шавад.

Тарҳрезӣ аз ташаккули супориши техникӣ оғоз меёбад, ки бо таҳия ва татбиқи лоиҳаи корӣ ба охир мерасад. Таҳияи лоиҳа аз таҳқиқот ва ҷамъовариҳои иттилоотӣ зарурӣ барои таъсиси ММТ оғоз мешавад, ки пас аз он вазифаҳои техникӣ, лоиҳа-вазифа ва концепсияи лоиҳаи ММТ таҳия карда мешаванд. Дар охири таҳлил онҳо ба тарҳрезӣ ва таҳияи лоиҳаҳои техникӣ ва корӣ шурӯъ мекунанд. Раванди таъсиси ММТ бо татбиқи амалии он бо таҳлили минбаъдаи фаъолият ва рушди он ба охир мерасад.

Таҳияи лоиҳаҳои маркази мошину-технологӣ барои фаъолияти бисёрфункционалӣ, ки фаъолиятҳои истеҳсолӣ доранд, ҳам бунёди иншооти нави базавӣ ва ҳам таҷдиди иншооти мавҷударо талаб мекунанд.

Барои ММТ-ҳое, ки дар заминаи колхозҳо, совхозҳо ва ҷамъиятҳои акционерӣ ташкил карда шудаанд, хангоми истифода бурдани база ва таҷҳизоти мавҷудаи хоҷагӣҳо, танҳо бо тартиб додани бизнес-нақша маҳдуд шуданаш мумкин аст. Хулосаҳои асосиро пас аз муайян кардани самаранокии воқеии иқтисодӣ аз рӯи натиҷаҳои камаш ду соли фаъолияти истеҳсолии ММТ баровардан мумкин аст. Ҷузъи асосии таҳияи лоиҳаи ММТ ин бизнес-нақша мебошад, ки аз рӯи нишондиҳандаҳои истеҳсолии он самаранокии ММТ-и таъсисёфта ва ғайри он баҳо дода мешавад. Дар шакли калонтари тарҳрезии ММТ -ро

метавон ҳамчун системаи нишондиҳандаҳои асосӣ муаррифӣ кард, ки пайваста ҳангоми ташкил ва фаъолияти он амалӣ карда мешаванд.

Ҷадвали 1. Пайдарпайии тарҳрезӣ ва ташкили ММТ

Параметрҳои асосии пешгӯӣ	Ҳаҷм ва намуди кор	Таркиб ва ташкили структуравии ММТ, таснифоти фаъолияти истеҳсолии фармоишгарон	Меъёрҳо	бизнес-нақша
Шароити иқлимию-ҳокии минтақа, таркиб, кишт-гардон, ҳосилнокӣ	Пурракунии PMT ва таъминот бо кадрҳо	Ташкили қитъаҳои истеҳсолот, мучаҳҳазкунӣ бо таҷҳизот	Калкулятсияи хароҷот, муайян кардани нархи кор	Баҳодиҳии даромад ва хароҷот, фоида, андозҳо, даромаднокӣ, баҳодиҳии самаранокӣ
Имкониятҳои молиявӣ			Даромад ва ташкилкунандаи онҳо	

Ҳангоми тарҳрезии ММТ бо ҳаҷм ва намудҳои камтари истеҳсолот, ташкили минтақаҳои истеҳсолии омехта тавсия карда мешавад. Масалан, майдони истеҳсолии корҳои механиконидашуда метавонад соҳаҳои иҷораи таҷҳизот, воситаҳои нақлиёт ва корҳои таъмиру нигоҳдорию дар бар гирад. Имкониятҳои ҷойҳои таъмир ва нигоҳдорию парки мошину тракторӣ (ПМТ), кирои техника ва таҷҳизот ва ғайра мавҷуданд.

Дар ҳамаи мавридҳо қисми асосии таркибии ММТ-ро қитъаи механиконидашуда ташкил мекунад. Тарҳрезии ММТ дар асоси барномаҳои таҳияшуда бо истифода аз мошинҳои электронии ҳисоббарор (МЭХ) мувофиқи мақсад аст.

Гурӯҳҳои ташаббускори намоёндагони истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ, хоҷагиҳои фермерӣ, хоҷагиҳои деҳқонӣ ва ғайра, дар навбати аввал, таҳлили бозори маҳсулоти кишоварзиро мустақилона аз ҷониби ММТ ва яқоя бо дигар корхонаҳо бо назардошти талаботи ҷорӣ ва ояндаи истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ ва истеъмолкунандагони дигар дар соҳаи пешниҳодшудаи фаъолияти ММТ таҳлил карда мебароянд. Барои ин, доираи корҳои пешниҳодшуда вобаста ба татбиқи технологияҳои анҷомёфтаи истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ мустақилона ё яқоя бо муштариён ба назар гирифта мешавад. Талабот ба техника, ташкили нигоҳдорӣ ва таъмири мошинҳо ва корҳои дигар омӯхта мешавад. Номгӯ ва ҳаҷми коре, ки истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ мепоханд аз берун истифода баранд, инчунин фонди замин, ки самаранок истифода намешавад ё аз кишт боз мондааст муайян карда мешавад.

Илова бар ин, ҷамъоварӣ ва ҷамъбасти фармоишҳои истеҳсолкунандагони маҳсулотҳои кишоварзӣ бо бақайдгирии мувофиқи дархостҳо ташкил кардан лозим аст:

- дар фаъолияти корҳои механиконидашуда (муштарақ ё шартномавӣ);
- дар коркарди маҳсулоти кишоварзӣ;
- дар таъмини техника барои истифодаи мувакқатӣ (иҷора, киро);
- дар истифодабарии техникии мошину дастгоҳҳо (хизматрасонии техникӣ, таъмир, нигоҳдорӣ);
- дар иҷрои корҳо оид ба истеҳсоли маҳсулот, сохтани конструкцияҳо, интиқол, интиҳоб, васлкунӣ, васлкунӣ иловагӣ, танзим кардани мошину дастгоҳҳо;
- дар машварат ва омӯзонидани истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ.

Ин кор бо ҳисобкунии пешакии параметрҳои иқтисодии фаъолияти ММТ бо дарназардошти нархҳои пешниҳодшудаи маҳсулоти тайёр, тарифҳои хизматрасониҳои аз ҷониби ММТ ва хароҷоти эҳтимолӣ ба анҷом мерасад. Муҳим аст, ки ҳаҷми корҳои вобаста ба истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ бештар аз 70 фоизи истеҳсоли тамоми маҳсулоти ММТ -ро ташкил диҳад. Ба фаъолияти истеҳсоли кишоварзии корхона амалиёти технологӣ, ки ММТ анҷом медиҳанд, дар заминҳои иҷора анҷом дода мешаванд ё корҳои алоҳида, ки аз ҷониби дигар истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ фармоиш дода шудаанд.

Ҷойгиршавии ММТ бо дарназардошти имконоти мавҷудаи биноҳои истеҳсолӣ, ки ҳамчун саҳм ба сармояи оинномавии ММТ истифода мешаванд ва радиуси нисбатан хурди миёнаи хизматрасонӣ ба истеҳсолкунандагони кишоварзӣ муайян карда мешавад. Дар сурати мавҷуд набудани базаи истеҳсолии худӣ ММТ, тавсия дода мешавад, ки қитъаҳои сарбории камдошта, биноҳо ва майдонҳои хурдро истифода баранд, ки дар онҳо хизматрасонии техникӣ, таъмири ҷорӣ, танзим ва нигоҳдорӣ анҷом додан имкон дошта

бошад. Ин корхонаҳо метавонанд бо гузоштани сармояи оинномавии корхона дар шакли коргоҳҳо ва биноҳо муассисон шаванд.

Интиҳоби номгӯ ва ҳаҷми кор барои муайян кардани таркиб ва шумораи коргарони ММТ бисёр зарур мебошад. Мукамалгардонии технологияи ММТ талаботи аввалиндараҷа дар тарҳрезии он мебошад, ки самаранокии фаъолияти онро муайян мекунад. Барои ин, хусусиятҳои хокии минтақаи фаъолият муайян карда мешаванд, бо ҷалби институтҳои минтақавӣ технологияҳои бехтарини истехсоли зироатҳои кишоварзӣ бо назардошти гардиши оптималии киштгардон ва технологияҳои амалиёти корҳо интиҳоб карда мешаванд. Маълумоти мукамалро оид ба интиҳоби технологияҳои маҳаллӣ аз феҳристи институтҳои таҳқиқотии минтақа дастрас кардан мумкин аст. Истифодаи таҷрибаҳои технологияи муосири мамлакатҳои мутараққӣ ба ММТ имкон медиҳад, ки ҳосили баландтарини зироатҳои кишоварзӣ бо сарфи ками меҳнат ва хароҷоти миёна ба даст оварда, ҳамзамон талаботи экологӣ таъмин карда шавад.

Ҳангоми интиҳоби модели стандартии ММТ бояд хусусиятҳои иқлимӣ, фаъолияти хоҷагидорӣ ва иқтисодии хоҷагиҳои истехсолкунандагони маҳсулот, мавҷудияти шароити имтиёзнокӣ кор ва имкони истифодаи технологияҳои баланду интенсивии истехсолоти кишоварзиро ба назар гирифт ва чи хеле ки дар ҷадвали 1 пешниҳод карда шудааст пайдарпайи роия карда шавад.

АДАБИЁТ

1. Журнал «Техника и оборудование для села», под редакцией В.М. Баутин, Москва-январь 2005 год.
2. Журнал «Техника и оборудование для села», под редакцией В.М. Баутин, Москва-февраль 2005 год.
3. Журнал «Машинно-технологические станции», Москва –декабрь 2002год.
4. Журнал «Машинно-технологические станции», Москва - ноябрь 2004 год.
5. Журнал «Сельский механизатор», Москва – май 2004 год.

АННОТАЦИЯ

ПУТИ СОЗДАНИЯ МАШИННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ СТАНЦИИ

В статье приведены пути создания машинно-технологических станций. Рассмотрены параметры учитывающие при создании эффективной машинно-технологической станции, отвечающие требованиям сельхозтоваропроизводителей, с учетом почвенно-климатических условий нашей страны. Показана multifunctionality создаваемой машинно-технологической станции.

Ключевые слова: машинно-технологическая станция, машинно-тракторный парк, акционерные общества, электронно-вычислительные машины, аренда, прокат, технологические операции.

ANNOTATION

THE WAYS OF CREATING MACHINE-TECHNOLOGICAL STATIONS

The article describes the ways of creating a machine-technological station. The article considers the parameters that take into account the creation of an efficient machine-technological station that meets the requirements of agricultural producers, taking into account the soil and climatic conditions of our country. The multifunctionality of the created machine-technological station is shown.

Key words: machine-technological station, machine-tractor park, joint-stock companies, electronic computers, rent, rental, technological operations.

Сведение об авторе:

Бердиев Садриддин Абдурахмонович старший преподаватель кафедры теоретической механики и инженерной графики Таджикского аграрного университета им. Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. Э.почта sadridin_samariddin@mail.ru Телефон (+992) 900281906

УДК 621.793

МУКАММАЛГАРДОНИИ КОНСТРУКСИЯИ ҲАРАКАТДИҲАНДАИ ДАСГОҲИ БУРИШИ КОМБАЙНИ ҒАЛЛАДАРАВ

Валиев С.З. - ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: наварди зонддор, комбайн, механизми ҳаракатовар, корд, самаранокии машин, таҳвили сайёравӣ, занҷири кинематикӣ, навард, сифат, таъминот.

Кишоварзӣ чун анъана дар бисёре аз кишварҳои ҷаҳон, аз ҷумла Ҷумҳурии Тоҷикистон, яке аз соҳаҳои асосии рушди иқтисодӣ ба ҳисоб меравад. Вазифаи асосии кишоварзӣ таъмини аҳоли бо озуқаворӣ ва саноати сабук - бо ашёи хоми баландсифат

мебошад. Истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ яке аз ҷузвҳои барҷастаи комплекси агросаноати Тоҷикистон ва бисёр кишварҳои ҷаҳон мебошад. Он механизмҳои парвариш, истеҳсол ва коркарди маҳсулоти кишоварзӣ, ашёи хом ва ҳӯрокро муттаҳид мекунад [7].

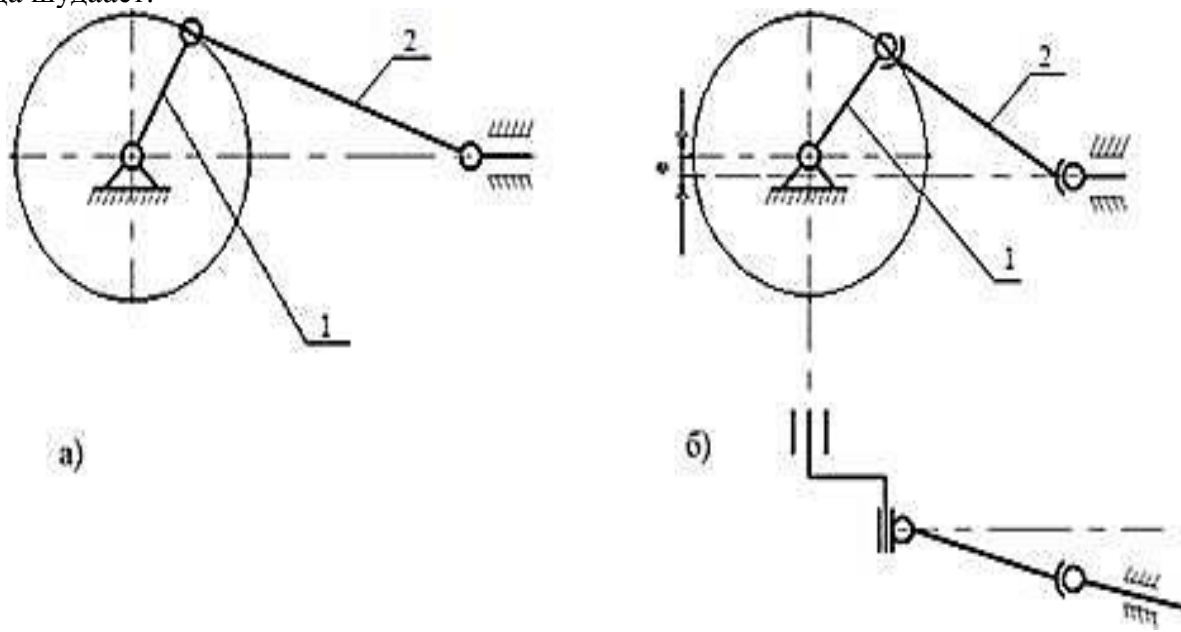
Кишоварзӣ як ҷузъи комплекси агросаноатӣ мебошад, ки яке аз соҳаҳои асосии он муҳандисии кишоварзӣ мебошад, ки барои механиконида ва оптимизатсия кардани равандҳои на танҳо калидӣ, балки фосилавии истеҳсолоти кишоварзӣ низ хизмат мекунад [1]. Пешрафти муҳандисии кишоварзӣ ба самаранокии хоҷагии кишлоқ ва дар маҷмӯъ тамоми комплекси агросаноатӣ яке аз таъсири ҳалқунандатарин мебошад. Кишварҳои пешрафта, ки дар соҳаи механикунии корҳои кишоварзӣ ба пешрафти баландтарин ноил шудаанд, ба баланд бардоштани сифати техникаи кишоварзӣ ва имкониятҳои технологияи он диққати махсус медиҳанд, ки ин бешубҳа имкон медиҳад, ки истеҳсолот оптимизатсия ва автоматикунӣ карда шуда, самаранокии он ба таври назаррас баланд бардошта шавад [2].

Мусаллам аст, ки дараҷаи баланди механикунии меҳнат кафолати афзоиши ҳаҷм ва сифати маҳсулоти кишоварзӣ мебошад. Набудани таҷҳизоти муосир дар саноат ба рушди на танҳо соҳаи кишоварзӣ, балки афзоиши тамоми рушди иқтисодии кишвар низ ҳалал мерасонад [6].

Бо назардошти талабот ва сол то сол афзояндаи аҳоли, деҳқонон ба техникаи беҳтар ва боэътимоди кишоварзӣ ниёз доранд ва истеҳсолкунандагон дар навбати худ саъй мекунанд, ки хароҷотро кам ва хусусиятҳои техникаи мошинҳои истеҳсолшударо беҳтар кунанд [6]. Самти калидӣ дар муҳандисии муосири кишоварзӣ сохтани чунин намудҳои мошинҳо мебошад, ки ба истифодаи технологияҳои самараноки зиёд, баланд бардоштани маҳсулнокии меҳнат, таъмини амнияти экологӣ ва шароити беҳтари кор имкон медиҳанд [8].

Яке аз муҳимтарин воҳидҳои техникӣ, ки ба маҳсулнокии техникаи ғалладарав таъсир мерасонанд, ин ҳаракатдиҳандаи аппарати буриш мебошад. Аз ин рӯ, бо навсозии ин қисми механизм, самаранокии агрегати кишоварзиро дар маҷмӯъ баланд бардоштан мумкин аст.

Дар конструксияҳои ҳаракатдиҳандаҳо ҳам занҷирҳои ҳамвори кинематикӣ ва ҳам занҷирҳои фазой истифода мешаванд, ки аз рӯйи намуди механизмҳо бо шумораи гуногуни пайвандҳои ҳамчояшуда тартиб дода шудаанд. Механизмҳои маъруфи ҳаракатдиҳандаҳо, ки дар моделҳои муосири техникаи кишоварзӣ истифода мешаванд, дида бароем. Ба онҳо механизми қачмилаву шатунӣ дохил мешавад, ки нақшаи кинематикии он дар расми 1 нишон дода шудааст.



Расми 1. Механизмҳои қачмилаву шатунӣ ҳамвори аксиалӣ (а) ва дезаксиалӣ (б) ҳаракатдиҳандаи корд

Механизми қачмилаву шатунӣ ҳамвор дар системаҳои комбайнҳои ғалладарав, чун механизмҳои фазой, ки дар алафдаравҳо истифода мешавад. Ҷузвҳои асосии ин намуди

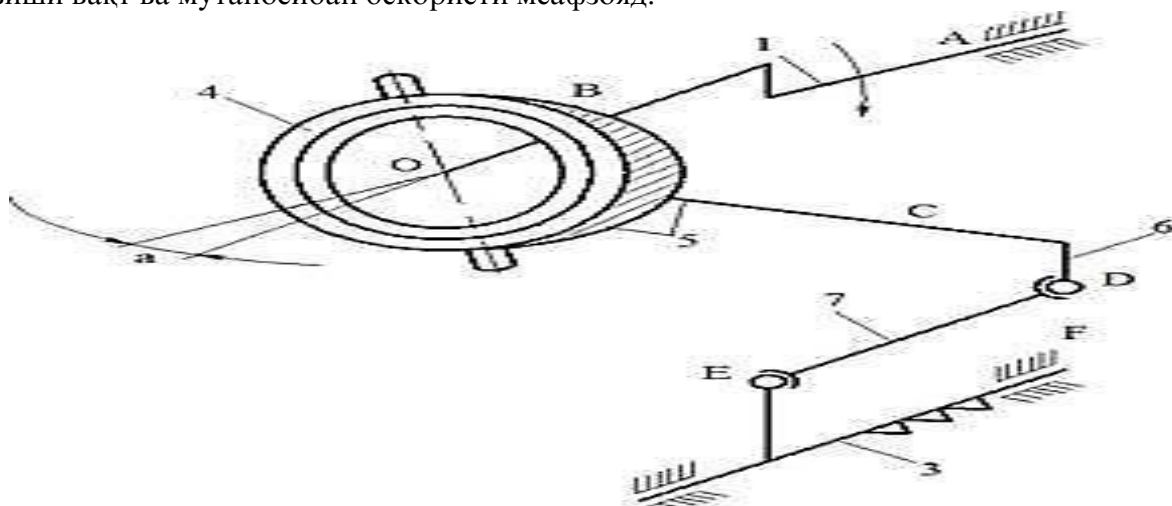
механизм инҳоянд: қачмила 1, ки ҳаракати даврзананда мекунад ва шатун 2, ки ҳаракати ҳамвор-параллел мекунад.

Принципи кори механизм чунин аст: шкиви барандаи тахвил аз наварди пуриқтидори комбайн ҳаракатро қабул мекунад, дар ин ҳол ҳаракати лаппишхӯрандаи корд ба воситаи шатун ҳаракатро ба қачмилаи пайрав интиқол медиҳад. Чунин ҳаракатдиҳандаҳо дорои як қатор нуқсонҳои бо хусусиятҳои конструктиви онҳо алоқаманд мебошанд.

Нуқсони асосҳои онҳо сатҳи баланди ларзиши мошин мебошанд, ки дар натиҷаи номутаносибии механизми ҳаракат, инчунин нишондиҳандаҳои пасти амалиётӣ ва технологӣ, нотаъвоии боздоштани корд бидуни хомӯш кардани ҳаракатдиҳанда бармеоянд. Нақшаи механизми ҳаракатдиҳандаи қачмила-равонак инчунин насби ду кордро барои таъмин намудани суръати баланди ҷамъоварии зироатҳои поя пешбинӣ намекунад.

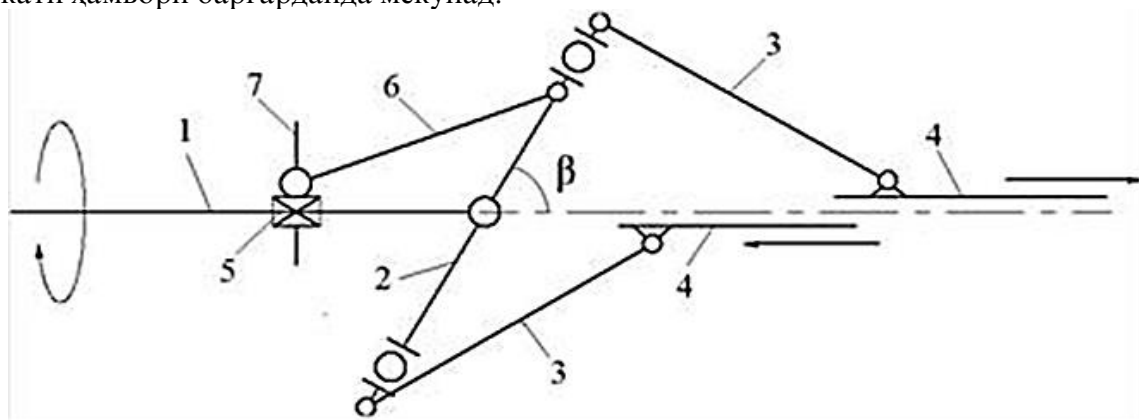
Барои насб кардани корди дуҷум, ба мо лозим меояд, ки мутаносибан ҳаракатдиҳандаи дуҷумро насб кунем, ки дар навбати худ боиси мушкул шудани тамоми сохтори мошин мегардад. Ҳарду ҳаракатдиҳанда мустақилона аз якдигар, яъне аз ҳамдигар вобаста набуда, кор хоҳанд кард.

Барои кори синхронии кордҳо, дар ин ҳолат, синхронизатсияи кори ҳаракатдиҳандаҳо талаб карда мешавад, аз ин рӯ ворид кардани танзимои иловагии система зарур аст, ки арзиши вақт ва мутаносибан бекористӣ меафзояд.



Расми 2 – Механизми шайбаҳои алвончдихии комбайни ғалладарав

Якҷанд тағйирдиҳии фаъол дар асоси механизми шайбаи алвончхӯранда мавҷуданд, ки яке аз ин механизмҳоро дида мебароем (расми 3). Қисмати асосии ин механизмро шайбаи алвончхӯранда ташкил додааст. Дар наварди барандаи 1 бо имкони ҳаракати ҷойивазкунии тирӣ, ки бо ёрии шарнир алоқаманд шуда ба воситаи тасмача 6 ба механизми лаппишхӯранда 3 ҳаракати ҳамвори баргарданда мекунад.



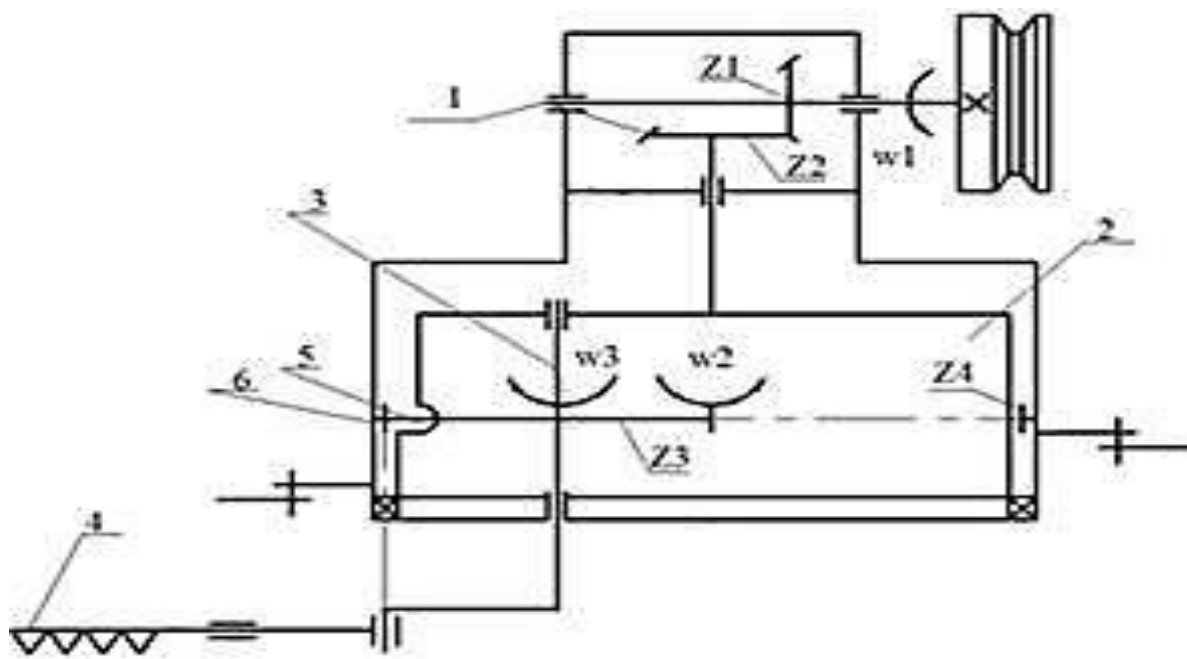
Расми 3 - Механизми алвончхӯрандаи овезон барои кор бо ду корд

Азбаски ин ҳаракатовари корд ба механизми алвончхӯранда асос ёфтааст, ҳама камбудии конструкция ва амалиётӣи дискҳои ин намуд мутаносибан боқӣ мемонанд, ба истиснои он ки ҳоло бо ду корд кор кардан имконпазир шудааст. Дар айни замон,

конструксияи ҳаракатовар тавассути пайвандҳои иловагӣ ба таври назаррас мураккаб карда шуд, ки мутаносибан массаи механизм ва сарборӣ дар ҳалқаҳо меафзояд. Ва асимметрияи сохтор ба кори механизм дар шакли баланд шудани ларзиш ва бори иловагии динамикӣ таъсири манфӣ мерасонад.

Дар конструксияи дискҳои схемаҳои механизмҳои сайёравӣ низ истифода мешаванд, ки асосан бо дастгоҳҳои буридани системаи Шумахер мучахҳазанд (дар як қатор комбайнҳои нави хориҷӣ Вектор 410, 420; Acros 530, 540, 560; Торум) 740; ва дигар мошинҳо) [5]. Дар расми 4 диаграммаи ҳаракатовари кордҳои сайёравӣ нишон дода шудааст, ки дар он милаи ҳаракатовар ва интиқолдиҳанда дар самти муқобили акрабаки соат давр мезананд (назари чапи ҳаракатовари камарбанди V) ва наварди сателлити бо самти соат (гардиши боло). Ҳаракати гардиш бо истифода аз наварди ҳаракатовари муқаррар карда мешавад ва тавассути тағйироти минбаъда дар баромади механизм ба ҳаракати мутақобила мубаддал мешавад. Дар расми 4 инҳо нишон дода шудаанд: 1 – наварди ҳаракатовар; 2 – интиқолдиҳандаи Н; 3 – наварди сателлит; 4 – корд; 5 – сателлит; 6 – чархи фишанги статсионарӣ бо дандонҳои дохилӣ

Камбудии техникийи дискҳои сайёравӣ маҳдудияти нишондиҳандаҳои амалиётӣ ва техникий аз мураккабии конструксия мебошад. Аз ҷумла, ҳаракатовари ду корд пешбинӣ нашудааст, ки барои баланд бардоштани сатҳи дарав зарур аст. Барои насб кардани корди дуюм, як механизми дигари ҳаракатовар лозим аст, ки вазни сохторро ба таври назаррас афзоиш дода ва онро мураккаб месозад. Инчунин имкони танзими параметрҳои ҳаракати корд вуҷуд надорад. Диск амудӣ насб карда шудааст, ки дар вақти ҳаракати лозимӣ дар ҷойивазкунии амуди кордро ба вуҷуд меорад, ки ин самаранокии кори комбайнро хеле коҳиш медиҳад.



Тасвири 4 - Нақшаи ҳаракатовари сайёравии корд

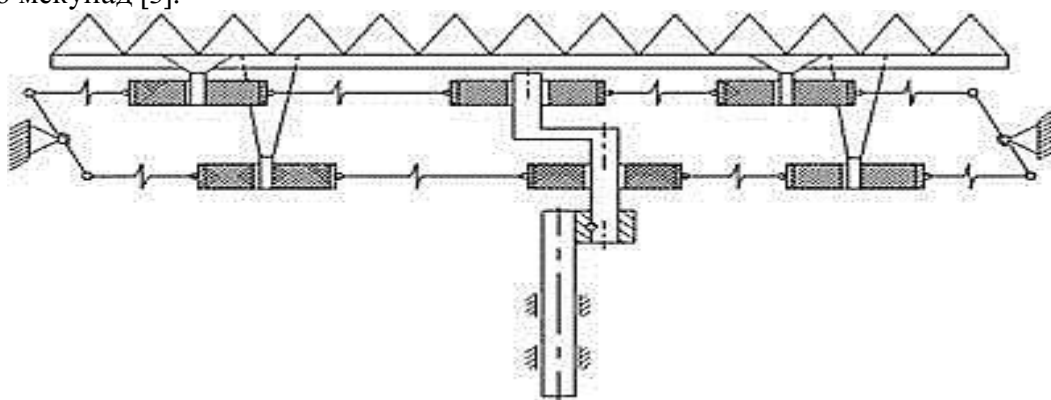
Дар комбайнҳои "Енисей" ва "Нива" механизми фазоии шашзинагӣ ҳамчун корди ҳаракатовар истифода мешавад (Расми 5). Принсипи механизм чунин аст. Қачмила 1 шатуни 2-ро ҳаракат медиҳад, ки ин ҳаракатро ба қоромисло 3 интиқол медиҳад. Шатун дар ду ҳамворӣ як ҳаракати мураккабро иҷро мекунад, аз ин рӯ пайвастании шатун ба шохин ба воситаи мавсيلي сақогӣ С амалӣ карда мешавад. Мавсилҳои С ва Е -и шохин нисбат ба меҳвари собитшудаи D дар ҳамворие, ки ба ин меҳвар перпендикуляр аст, ҳаракати лаппишхӯранда мекунанд. Ҳаракатҳои корд 5 ва ҳаракати лаппишхӯрандаи шохин дар ҳамвории гуногун низ ба амал меоянд, ки дар натиҷа онҳо тавассути ҷузви 4 ба милдонҳои сақогӣ пайваست карда мешаванд.

ҳаракаткунандаро таъмин намуда ба дастгоҳи буранда 13 интиқол медиҳад. Камбудии ҳаракатовар истифодаи механизми дандонагӣ-тахтагӣ ба ҳисоб меравад.

Аз сабаби қуввахое, ки дар натиҷаи соиши байни тана 11 ва тахтачаи дандонагӣ 8 ва 9 ба вучуд омадаанд, бо гузашти вақт танаи механизм хӯрда мешавад ва ин боиси зиёд шудани фосилаи байни тахтачаи 8 ва 9 мегардад, ки бо ҷархи дандонадори 10 пайваст шудаанд. Инчунин, аз сабаби андозаи калон будани ҳаракатовар, дар болои корди алафдарав насб кардани он душвор буда, меҳнат ва маблағи зиёдро талаб мекунад.

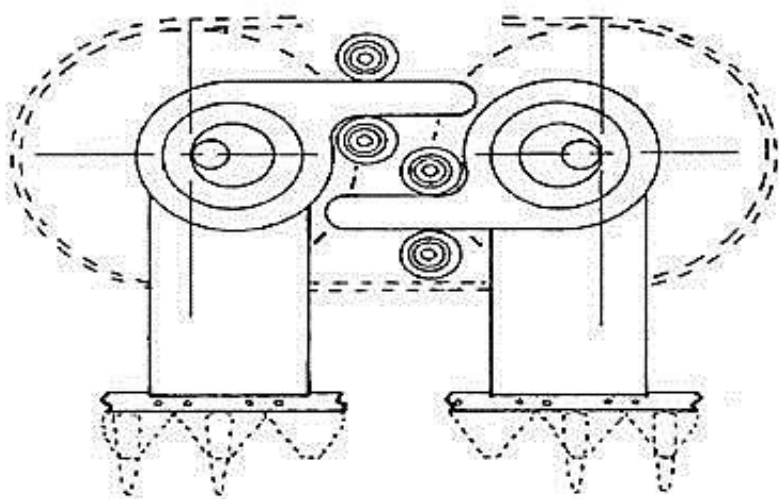
Дар расми 7 ҳаракатовари алафдарави дукорда бо истифода аз пайвастҳои чандирии пешакӣ алоқаманд шудааст. Ба пайвандҳои чандирӣ - тасмаҳо, занҷирҳо, риштаҳо, ресмонҳоро истифода мешаванд, ки ду ва ё зиёда ҷузвҳоро алоқаманд мекунад ва байни ҳаракати ин ҷузвҳо алоқаи муайянеро барқарор мекунад. Таҳлили ин нақша нишон медиҳад, ки як қатор камбудии ҷиддии механизми ин намуд ҷой доранд.

Камбудии асосӣ қобилиятҳои ками борбардорӣ аз сабаби мавҷудияти пайвандҳои зиёдотӣ, инчунин хӯрдашавии зуд ва шадидияти пайвандҳои чандирӣ бо ҷойивазкунии назарраси қисмҳои асосӣ мебошанд. Ҳамин тариқ, конструксияи истехсоли ҳеле дақиқи ҷузвҳои асосии занҷираи кинематикӣ ва васл кардани гиреҳҳои ҳаракатовари алоҳидаро талаб мекунад [3].



Расми 7 - ҳаракатовари ду кордаи алафдарави фронталӣ

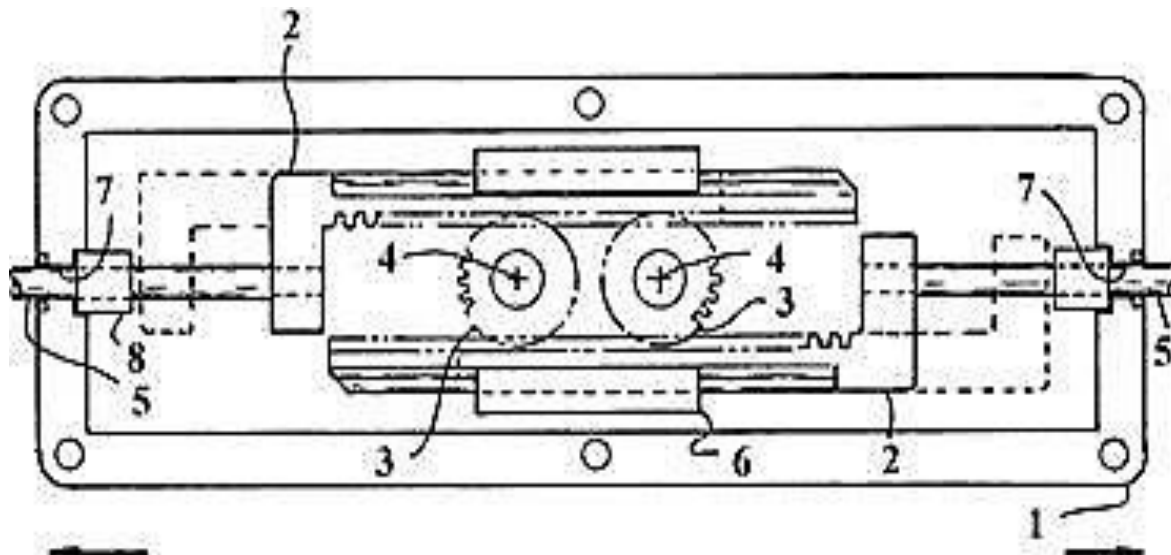
Аз рушди хориҷии ҳаракатоварҳо, нақшаи ҳаракатовари сайёравӣ маълум аст, ки дар расми 8 нишон дода шудааст. Кори ин механизм ба эксцентрикӣ асос ёфтааст. Элементи эксцентрикӣ як унсури даврашакл ё дискшакл аст ва дар ҷархи дандонадор эксцентрии ба меҳвари худ насб карда шудааст. Ҷархи дандонадори навард аз болои тақягоҳи эксцентрикӣ тул қашида, дар тақягоҳи болоӣ маҳкам карда шудааст. Болт бо пайвасти рахпечи дорои подшипник ва унсури эксцентрикии навард мебошад. Ин модели ҳаракатовар нисбат ба онҳое, ки дар боло номбар шудаанд, камбудии камтар дорад, аммо на камтар аз муҳим мебошад.



Расми 8 - Ҳаракатовари сайёравии кордҳои комбайн

Ин ҳаракатовар ду фишанги сайёравиро, ки бо гардонандаи камарбанд пайваст шудаанд, истифода мебарад. Худи бо худ, фишангҳои сайёравиро истехсол кардан душвор

аст ва дар васлкунӣ дақиқии баландро талаб мекунанд. Инчунин, мавҷудияти таҳвили тасмагӣ дар механизми ҳаракатовар дар маҷмӯъ эътимоднокии умумии механизмо коҳиш медиҳад. Дар расми 9 нақшаи дигари ҳаракатовари корд нишон дода шудааст, ки дар техникаи кишоварзӣ хориҷӣ истифода мешавад [4]. Ин ҳаракатовар аз тана 1, поя 2, ду чархи дандонадор 3 дар атрофи марказҳои гардиш 4, ду сӯрохи даромадгоҳ 5, подшипник 6, аз сӯрохиҳо 7 ва пломба 8 иборат аст.



Расми 9 - Нақшаи ҳаракатовари ду корд

Ҳаракатовар аз ду чарх ва як чархи дар маркази мошини алафдарав ҷойгир аст, ки ҳаракатро танзим мекунад. Пояи яктарафа ба корд пайваست карда шудааст ва бо чарх идора карда мешавад. Бо таври аналогӣ пояи дигар низ ҳамин тавр тартиб дода шудааст. Ҳангоме ки чарх давр мезанад, поя рост ба рост ҳаракат мекунад, мутаносибан пояи чап ба чап ҳаракат мекунад ва ҳаракати кордхоро ба самтҳои муқобил таъмин мекунад. Аз камбудии механизми баррасӣ шуда, мураккабии тарҳро қайд кардан мумкин аст. Дар дастгоҳ подшипникҳои хаттиро истифода мебаранд, ки эътимоднокӣ ва пойдории ҳаракатоварро дар маҷмӯъ коҳиш медиҳад. Камбудии ин ҳаракатовар зарурати дақиқии баланд ҳангоми васлкунӣ ва душворӣ дар нигоҳдорӣ мебошад.

Хулоса. Дар мақола таҳлили моделҳои ҳаракатовар, ки дар комбайнҳои ғалладарави муосири Тоҷикистон ва хориҷӣ истифода мешаванд, таҳлил карда шуд. Камбудии конструксияи механизмҳои ҳаракатовар барои навсозии конструксияҳо барои истифодаи минбаъдаи онҳо дар комбайнҳо омӯхта шудаанд. Чунин навсозӣ нишондиҳандаҳои амалиётӣ ва технологияи комбайнҳои ғалладаравро беҳтар намуда, самаранокии кори онҳоро баланд мебардорад, ки дар ниҳоят барои тамоми соҳаи кишоварзӣ натиҷаи муҳим мебошад. Аз таҳлил бармеояд, ки самаранокии ҳаракатоварро метавон тавассути баланд бардоштани ду корд ва ҷойгир кардани худӣ механизми ҳаракатовар дар ҳамвории уфуқии ҳаракати кордҳо афзоиш дод.

Барои сабук кардани вазни конструксия, шумораи ками имконпазири ҷузвҳо истифода бурдан лозим аст ва инчунин барои баланд бардоштани эътимоднокӣ аз пайвандҳои чандирӣ, аз қабилӣ таҳвилҳои занҷирӣ ва тасмагӣ истифода бурдан лозим аст. Фаъолияти ҳаракатовар дар ҳамвории уфуқӣ ҷойивазкунии амудии кордро ҳангоми кор бартараф мекунад ва сарбориро дар ҷузвҳо ва ҷуфтҳои кинематикӣ кам мекунад. Сохтани як механизми мутавозин барои ҳадди ақал ларзонидани мошин ва фарсудадагии бармаҳали ҷузвҳо хеле муҳим аст. Тадқиқотро қамъбаст карда, мо ба хулосае омадем, ки ин гиреҳи комбайн яке аз қалбҳо буда, таҳқиқоти минбаъда ва такмилдиҳии ҳатмиро тақозо мекунад.

Адабиёт

1. Алферов С. А., Калошин А. И., Угаров А. Д. Как работает зерноуборочный комбайн. М.: Машиностроение. 1981. 190 с.
2. Зайцев Д. А., Корнилов Д. А., Борисов С. А. Методика принятия решения по внедрению информационного обеспечения инновационной деятельности на IT-предприятии // Фундаментальные исследования. 2015. № 12–3. С. 566–570.

3. Алдошин Н. В. Индустриальная технология производства. М. Агропромиздат. 1986. 175 с.
5. Алдошин Н. В. Стабильность технологических процессов в растениеводстве // Механизация и электрификация сельского хозяйства. 2007. № 3. С. 5–7.
6. Алдошин Н. В. Анализ технологических процессов в растениеводстве // Техника в сельском хозяйстве. № 1. 2008. С. 34–36.
7. Алдошин Н. В. Сравнительная оценка комбайнов на уборке белого люпина // Сельский механизатор. 2015. № 11. С. 10–13.
8. Алдошин Н. В., Золотов А. А., Цыгуткин А. С., Малла Бахаа Механизация уборки смешанных посевов зерновых культур // Тракторы и сельхозмашины. 2015. № 10. С. 41–45.

АННОТАЦИЯ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНСТРУКЦИИ ПРИВОДА РЕЖУЩИХ АППАРАТОВ ЗЕРНОУБОРОЧНЫХ КОМБАЙНОВ

Статья посвящена вопросам обеспечения качественного среза травянистых растений. Проведен анализ конструкций современных серийно выпускаемых сегментно-пальцевых режущих аппаратов. Затронуты вопросы различных вариантов среза стеблей растений при выполнении уборочных работ: бесподпорный срез роторными режущими аппаратами; одно- и двухподпорный срез сегментно-пальцевыми и беспальцевыми режущими аппаратами. Проанализирован процесс взаимодействия ножа и волокнистых тканей, образующих стебель растения. Представлены особенности среза тонко и толсто стебельчатых травянистых культур.

Ключевые слова: коленчатый вал, комбайн, привод механизма, нож, КПД машины, планетарная передача, кинематические цепи, вал, качество, обеспечение.

ANNOTATION

IMPROVEMENT OF THE DESIGN OF DRIVE OF THE CUTTING UNITS OF GRAIN HARVESTERS

The article is devoted to the issues of ensuring a high-quality cut of herbaceous plants. The analysis of the designs of modern commercially available segment-finger cutting devices has been carried out. The questions of various options for cutting the stems of plants during harvesting are touched upon: unsupported cut with rotary cutting devices; one- and two-support cut with segment-finger and fingerless cutting devices. The process of interaction between the knife and the fibrous tissues forming the plant stem is analyzed. The features of the cut of thin and thick-stemmed herbaceous crops are presented.

Key words: crankshaft, combine, mechanism drive, knife, machine efficiency, planetary gear, kinematic chains, blade, quality, assurance.

Сведение об авторе:

Валиев Самаридин Зайнулдинович - старший преподаватель кафедры теоретической механики и инженерной графики Таджикского аграрного университета им. Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. Тел. (992) 987200483. E-mail.ru: valiev_vcz@mail.ru

УДК 631. 22,8. 027 (07)

ФИЗИКО – МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ГРАНУЛИРОВАННЫХ И БРИКЕТИРОВАННЫХ КОРМОВ КАК ОСНОВА РАЗРАБОТКИ ПНЕВМАТИЧЕСКИХ КОРМОРАЗДАТЧИКОВ

Зарипов А. А.

Таджикский аграрный университет им. Ш. Шотемур

Ключевые слова: физико – механические свойства, гранулированные корма, объемная масса, прочность брикетов, плотность, механическая прочность, брикеты.

Основными физико – механическими свойствами гранулированных и брикетированных кормов являются: размеры гранул, объемная масса, прочность гранул, влажность, угол трения, угол естественного откоса, которые влияют на технологический процесс их транспортировки и раздачи.

В практике, наибольшее применение находят следующие размеры гранул: для овец и телят – до 6 мм в диаметре; для крупного рогатого скота – от 7 до 25 мм.

Объемная масса измеряется с помощью взвешивания комплекса брикетов в заранее известном объеме.

Выяснено, что с увеличением диаметра, объёмная масса уменьшается.

Объемный вес брикетов достигает 700-800 кг/м³. При измерении удельной массы брикетов, производимых под различным давлением, возникла проблема пористости и водопоглощающей способности, и поэтому исследователи предложили новый способ измерения массы: брикеты подравниваются с обеих концов.

Таблица 1. Объёмная масса образцов брикетов при влажности 14% (кг/м³)

Образец	Диаметр (мм)		
	14	20	30
1	503,2	486,96	474,14
2	539,77	508,20	491,10
3	472,50	447,40	425,50

Чтобы каждый из них представлял собой цилиндр, далее их всавляют в заранее приготовленные обёртки из синтетической плёнки толщиной 0,07 мм, которые имеют такой же периметр, как и брикеты, и вакуумным насосом откачивают лишний воздух. Специальными щипцами упаковка на верхнем конце заваривается. Таким образом подготавливается образец для пикнометрического измерения.

Результаты измерений выявил следующую закономерность: в отличие от брикетов, лежащих насыпью, прочность отдельных брикетов растёт. При сопоставлении с абсолютной удельной массой материала видно, что состав брикетов влияет на способность материала к сжатию. Сопоставление удельной массы брикетов разного диаметра с удельной массой брикетированной смеси (влажность брикетов 14%), кг/м³

Пустотность материалов, лежащих насыпью, колеблется в пределах 80%, в то время как у отдельных брикетов – в пределах 10 – 70%.

Выяснено, что в соответствии с понижающейся объемной массой наблюдается повышение пустотности с увеличивающимся диаметром брикетов.

Таблица 2.

Образец	Диаметр		Удельная масса гранул смеси
	20	30	
1	879	1047	1487
2	950	1072	1476
3	866	910	1447

Влажность ингредиентов, входящих в смесь, является также важным фактором в процессе гранулирования.

Прочность брикетов и гранул. Ценность прессованных кормов зависит от их физических свойств и, прежде всего, от их прочности.

Под термином «прочность гранул и брикетов» понимают устойчивость их к истиранию, крошению и разрушению. Прочность гранул должна быть такой, чтобы потери истирания и крошения, при транспортировании их механизмами, сводились к минимуму, но в то же время так, чтобы корма без труда поедались животными.

После извлечения брикета из камеры происходит его упругое расширение. Последнее наблюдается во всех направлениях, но в основном в направлении приложения давления (по высоте брикет увеличивается более, чем в 2 раза, а по диаметру – лишь в 1,03 раза).

Объем брикета увеличивается в течение 15 мин с начала процесса, а в дальнейшем расширение его происходит значительно медленнее. Расширение брикета зависит от влажности материала, его температуры, времени воздействия давления и степени уплотнения. В результате расширения брикетов их плотность становится намного меньше той, которая была получена под давлением в камере. Один из основных факторов, влияющих на расширение брикетов, - влажность. Различают критическую и оптимальную влажность материала. Под критической понимается максимальная влажность, при которой брикет еще сохраняет форму; после выхода из прессовальной камеры. Под оптимальной, понимается влажность, при которой для получения плотного брикета требуется наименьшее давление.

Стабильность брикетов зависит также и от равномерности распределения в них влаги. Если влажность отдельных частей материала резко различается, то прочность брикета в разных местах будет не одинакова. Один показатель прочности гранул не может характеризовать пригодность продукта к использованию животными. Поедаемость гранул, кроме вкуса, зависит от их питательности и состава.

При определении прочности спрессованных кормов, учитывают их стойкость в отношении истирания, прочность на раздавливание, ударную прочность и факторы, влияющие

на эти показатели. При гранулировании смесей из плохо прессуемых компонентов (овёс, ячмень, кукуруза, пшеница) рекомендуют добавлять жир и связывающие вещества. Для этого пригодны бентониты, мягкий фосфат, каолин, содержащие в своём составе кремний. Прочность гранул зависит также от степени охлаждения. Чем быстрее охлаждаются гранулы, тем они имеют большую прочность и наоборот. Горячие гранулы разрушаются быстрее, чем остывшие.

С увеличением доли концентрированных кормов, в полнорационных брикетах и гранулах, плотность их падает. При добавке свыше 40% концентратов резко снижается прочность готового продукта, что ведёт к большим потерям при транспортировке и перевалке непрессованных кормов, из-за слабой стойкости к истинному и сильному пылеобразованию. Добавка мелассы (приблизительно 5 – 8%) при прессовании значительно занимают плотность и прочность брикетов или гранул, увеличивает качество спрессованного материала добавлением пара и воды. В этом случае часть влаги, вследствие разогрева прессуемого материала, испаряется, так как на выходе пресс имеет температуру 45-50°. После брикетирования она понижается, при хранении продуктов россыпью, до температуры окружающей среды за 6-8ч.

Прочность спрессованных кормов после охлаждения повышается примерно на 40%; во избежание разрушения гранул их рекомендуется охлаждать сразу же после изготовления.

Плотность и механическая прочность гранул и брикетов из цельных злаковых растений разные, в зависимости от срока уборки. При уборке ячменя за две недели до достижения им полной спелости, механическая прочность прессованных продуктов недостаточна, и для увеличения её, добавляют 5 – 10% мелассы.

Наиболее плотные и прочные брикеты получают из различных растительных материалов влажностью до 20%. Это считают пределом оптимальной влажности. Основные физико – механические свойства гранулированных кормов сведены в специальную таблицу 3.

Таблица 3- Физико-механические свойства кормов

Корм	Влажность %	Угол откоса, градус	Угол трения о сталь градус	Плотность, кг/м ³	Объемная мас-са, г/л	Размеры гранул, мм	
						диаметр	длина
Травяная мука в гранулах	10...12	33...38	20...30	550...650	0,3	11,5	35,5
Комбикорм:мучнистый	10...15	39...42	30...36	500	0,5	11,0...12	35...40
Гранулированный	12...15	33...38	26...31	630	0,63	11,5...12,5	38...42

Приготовление и использование брикетов и гранул производится следующим образом. В связи с переводом животноводства на промышленную основу, большое значение приобретает технологичность кормов, т.е возможность механизировать их раздачу. Этому требованию соответствует прессование растительных кормов. Их можно получить в виде гранул и брикетов.

Брикетирование и гранулирование – это преобразование путём механизированной обработки сыпучего мелкодисперсного или грубоволокнистого кормового продукта в частицы определённых размеров, с заданными физическими свойствами.

Гранулированные корма выпускают в форме шариков, но чаще цилиндрической форм. Величина гранул зависит от вида и возраста животных, для скармливания которым они предназначены. Для молодняка крупного рогатого скота оптимальным является диаметр гранул 16 – 25 мм, для взрослых животных – 20 – 30 мм. Отношение длины к диаметру гранул 3:1.

Другой способ подготовки сухих растительных кормов – брикетирование. Обладая практически всеми преимуществами гранулированных кормов, брикеты выгодно отличаются от них размером, структурой, формой и полнее соответствуют физиологическим потребностям жвачных животных, в первую очередь коров.

Брикеты бывают цилиндрической, кубической, прямоугольной и трапециевидной формы. Брикеты цилиндрической формы имеют диаметр до 130 мм, трапециевидные – сечение 30х40 и 65х65 мм, кубические – не более 40 мм, прямоугольные – 50х70 мм и длиной не более 100мм. Оптимальным считается отношение высоты брикета к его диаметру 0,4:0,6. Вопрос об оптимальном размере брикетов окончательно еще не решен.

Гранулы и брикеты могут быть однокомпонентными и многокомпонентными. Их готовят не только из молодой зелёной травы, но из концентрированных, грубых кормов и из целых растений фуражных злаковых культур в фазе молочно-восковой спелости.

Возможность включения нескольких компонентов положена в основу получения полнорационных гранул и брикетов для разных видов сельскохозяйственных животных. Следует различать брикеты из сена или соломы; брикеты и гранулы из предварительно искусственно высушенной травы с добавлением концентрированных кормов с использованием

связующих веществ; полнорационные брикеты брикеты и гранул; брикеты и гранулы из целых растений зернофуражных культур.

Они должны быть плотными и прочными, но в такой степени, чтобы животным можно было давать без предварительной подготовки, т.е. измельчения.

Большое значение имеет длина частиц корма. Установлено, что при высоком удельном весе мелкодисперсных гранул в рационах жвачных значительно снижается содержание жира в молоке. Такие рационы отрицательно отражаются на процессе жвачки, что снижает слюноотделение, а это в свою очередь приведёт к высокой кислотности (Ph) содержимого рубца. Повышенная кислотность отражается на микробиологических процессах в рубце. Отмечено, что такое кормление ведёт к снижению содержания уксусной кислоты в рубце. А поскольку уксусная кислота является одним из важнейших предшественников молочного жира, то снижение её в итоге приводит к спаду синтеза молочного жира.

Величина частиц корма отражается и на переваримости питательных веществ рациона. Для крупного рогатого скота оптимальной величиной частиц грубого корма и смеси считается 3 – 5 см, критически минимальной – 0,65 см. Однако, как показали исследования ВИКа, средняя величина частиц на практике не превышает 0,5 см. Использование же кормовой смеси с такими мелкими частицами приводит к заметному снижению жирности молока и молочной продуктивности. В связи с этим, для овец целесообразно готовить не гранулы, а брикеты, если они составляют основу рациона.

Питательная ценность и качество гранул и брикетов зависят от вида исходного сырья, его качества, технологии заготовки и условий хранения. Например, 1 кг гранул, приготовленных из овса с горохом в стадии молочно-восковой спелости, содержит 0,7 корм.ед., 81г предваримого протеина, 94мг каротина; 1 кг гранул из люцерны содержит 0,74 корм.ед., 109г переваримого протеина и 187мг каротина.

В гранулированных кормах лучше, чем в сене, сохраняются питательные вещества, о чём свидетельствуют данными академика П.Е.Ладана. Так, в гранулах, приготовленных из люцерны, через 6 мес хранения, потери протеина составили 5 %, в то время как в люцерновом сене - 25%, а каротина -16 и 42%, соответственно. Примерно такая же закономерность наблюдается и по другим культурам. В последнее время, все большее распространение находят полнорационные гранулы для всех половозрастных групп сельскохозяйственных животных и птицы. Рецепты их разнообразны. В качестве примера приведён рецепт полнорационного гранулированного комбикорма, разработанным Донским СХИ.

Исследования показали, что рассматриваемые корма отвечают требованиям промышленной технологии и должны рационально использоваться при организации производства продуктов животноводства на промышленной основе.

Гранулированные и брикетированные корма должны отвечать следующим требованиям: иметь достаточно высокую питательную ценность; обеспечивать сохранность питательных веществ исходных кормов в течение не менее 6 мес; вводимые в брикеты и гранулы добавки (макро- и микроэлементы, витамины и др.) должны быть равномерно в них распределены.

Литература

1. Горячкин В.П. Полное собр. Сочинений М.: Колос, 1968. Т-1.
2. Механизация заготовки кормов. А.М. Дравининкас., В.М. Любарский, А.А. Праполянис. И.Ю. Сирвидис. – М.: Колос, 1983. – 192с.
3. Механизация приготовления кормов: Справочник/ В.И. Сыровотка, А.В. Демин, А.Х. Джалилов, и др.; -М.: Агропромиздат, 1985. 368с.
4. Полнорационные брикеты и гранулы для жвачных Белявский Ю.И.. Сазонова Т.Н. М., Росселхозиздат, 1977. 240 с.
5. Технология переработки и приготовления кормов. Кукта Г.М. М.:Колос, 1978. 240с.
6. Производства и использование полнорационных кормовых смесей. Боярский Л.Г. М., Колос. 1976.

АННОТАЦИЯ

ХОСИЯТҲОИ ФИЗИКӢ-МЕХАНИКӢИ ХӢРОҚҲОИ ҒУРӢША ВА ТАҲТАХӢРОҚ ҲАМЧУН АСОСИ ТАРҲРЕЗИИ ХӢРОҚТАҚСИМКУНАҚҲОИ ПНЕВМАТИКӢ.

Дар мақола ҳосиятҳои физикӣ – механикӣи хӯроқи ғурӯша ҳамчун омилҳои таъсирунаанда ба ҳосиятҳои механикӣи транспортерҳои пневматикӣ оварда шудааст, ки барои интиқол додан якҷанд хусусиятҳои зеринро ба назар гирифташ лозим меояд: андозаи ғурӯша, ҳаҷм, мустаҳкамӣ ва зичии ғурӯша.

Калимаҳои асосӣ: хосиятҳои физикӣ – механикии ҳӯроки гуруша, ҳаҷм, тахтаҳӯрок, зичӣ, мустаҳкамии механикии тахтаҳӯрок.

ANNOTATION

PHYSICO - MECHANICAL PROPERTIES OF GRANULATED AND BRIQUETTED FEEDS AS A BASIS FOR THE DEVELOPMENT OF PNEUMATIC FEEDERS

In the article presents the physical and mechanical properties of granulated feed as factors affecting the mechanical properties of pneumatic conveyors, it is noted that the following properties are required for transportation: granule size, bulk density, strength and density of granules.

Key words: *physical and mechanical properties, granulated feed, bulk density, briquette, density, mechanical strength, briquettes*

Сведение об авторе:

Зарипов Асрор Азизович - старший преподаватель кафедры машин и оборудования технологических процессов в агроинженерии Таджикского аграрного университета им. Ш. Шохтемур, 734003, Таджикистан, Душанбе, пр. Рудаки, 146. тел. 919025236. zaripov_asror@mail.ru

УДК: 502/504:551.48: 626.81:

ОЦЕНКА СОСТОЯНИЯ ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ РЕЖИМОВ ЗАПОВЕДНИКА «ТИГРОВАЯ БАЛКА», ПРОБЛЕМЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИХ УЛУЧШЕНИЮ

Р. Рахматиллоев¹, Д.Х. Домуллоджанов², Г.Р. Салихбаева¹, Г. Х. Сангинова¹

¹Таджикский аграрный университет им. Ш. Шотемур,

²Ассоциации Геотехников Республики Таджикистан

Ключевые слова: годовой сток, водный режим, водообеспечение, восстановление экосистемы, мутность воды, каналы, коллекторы.

Введение. Заповедник «Тигровая Балка» является, практически, старейшим пустынно-тугайный комплексом зоны сухих субтропиков [1]. Проблемами улучшения гидрологических режимов в заповеднике, уже начали заниматься в середине 70-х годов 20 века. Например, в 1975 году было принято специальное Постановление Правительства Республики Таджикистан, с целью разработки мер по сохранению и улучшению защиты фауны и флоры в «Тигровой балке». В 1980 годах в «Тигровой балке» были начаты несколько научных и управленческих проектов, финансирование которых были прекращены после распада Советского Союза.

Также, можно утверждать, что после ввода Нурекского водохранилища уже в течение более 40 лет, флора и фауна заповедника адаптировались к существующему водному режиму реки Вахш. Также, искусственное создание режима затопления заповедника повышенными расходами реки Вахш, с мутностью 0,7-0,5 г/л, чревато опасностью интенсивного размыва уже сформировавшихся дна и бортов реки, для насыщения потока взвешенными частицами до уровня природной мутности (4-8 г/л). Для противостояния процессу эрозии реки Вахш, в створе заповедника «Тигровая балка» необходимо построить специальные гидротехнические сооружения, позволяющие регулировать скорость и уровень воды, для её протекания на территорию заповедника [2].

Выше, по течению реки, а также на восточной части заповедника находятся густонаселённые села и фермерские хозяйства районов Дусти и Джайхун, которые занимаются растениеводством на больших территориях, расположенных по соседству с заповедником. Для получения более высокой экономической выгоды. деятельность фермерских хозяйств направлена на интенсивное земледелие. В результате использования нерациональных практик землепользования и водопользования, развиты эрозионные процессы, которые влияют на качество воды. В связи с плохим состоянием внутрихозяйственной коллекторно-дренажной сети (КДС), ухудшается мелиоративное состояние орошаемых земель и повышается минерализация грунтовых вод. Так как водный режим заповедника «Тигровая балка», также поддерживается сбросами из коллекторов и отводов Кумсангирского магистрального канала (КМК) и канала Якадин в пограничный коллектор заповедника, после полива, сбросные воды попадая на территорию заповедника, отрицательно влияют, засоляя и повышая концентрацию вредных веществ в озёрах заповедника [3].

Но эти вопросы требует специального изучения и исследования по каждому выше перечисленному пункту.

Материалы и методы. Режим стока воды, необходимого для формирования здоровой экосистемы должен повторять колебания расходов воды реки Вахш в створе «Тигровой балки», до строительства Нурекского водохранилища. График среднемесячных расходов воды реки Вахш в течение 40 лет (1932-1972 гг.) показан на рисунке ниже.

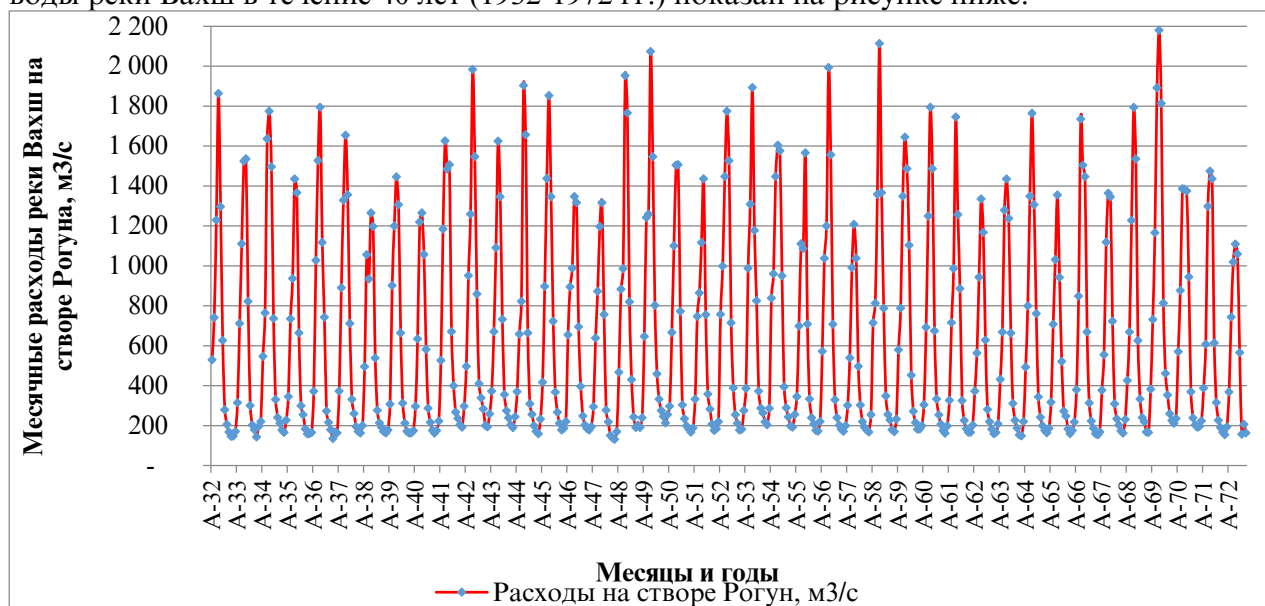


Рисунок. График среднемесячных расходов реки Вахш в течение 40 лет (1932-1972), до строительства Нурекского водохранилища.

В этом небольшом историческом отрезке времени видно, что максимальные расходы паводка проходят в конце июня, июль и начале августа месяцев. При этом, за 40 лет, расход от 1500 м³/с и более повторяется в 65% случаях или повторяется один раз в 1,53 года, расход 1600 м³/с повторяется в 58% случаях или повторяется в 1,74 года один раз. Расход от 1700 м³/с и более повторяется в 45% случаях или раз в 2,22 года. Повторяемость расходов от 1800 до 2000 м³/с уже резко уменьшаются и составляют от 25 до 0,08 %, или от 1 раза в четыре года до одного раза в 13,3 лет (табл.).

Таблица. Повторяемость максимальных среднемесячных расходов реки Вахш до строительства Нурекского гидроузла (1932-1972 гг.)

№	Максимальные годовые расходы, м³/с	Повторяемость, раз за 40 лет	Повторяемость, %	Повторяемость, один раз/год
1	1500-1599	26	65	1,53
2	1600-1699	23	58	1,74
3	1700-1799	18	45	2,22
4	1800-1899	10	25	4,00
5	1900-1999	7	17,5	5,71
6	2000 и более	3	0,08	13,33

Таким образом, до построения Нурекского водохранилища в зоне заповедника Тигровой балки, максимальные месячные расходы воды ежегодно отмечались в конце июня, июля, в начале августа месяцев и достигали уровня до 2181 м³/с. Водный режим всеобщего затопления всей территории заповедника наступал один раз каждые 2-4 года.

В период после обретения независимости страны, для улучшения водного режима заповедника, были предприняты несколько попыток. Например, с 2007 по 2011 г.г. был выполнен проект «Комплексное управление речными бассейнами и охрана природы в Тигровой балке» при финансовой поддержке Всемирного фонда дикой природы Норвегии. Основными задачами проекта были: (1) укрепление экологического управления; (2) сохранение и восстановление экосистемы тугайной пресноводной экосистемы «Тигровая балка»; (3) разработка стратегий по устойчивому использованию «Тигровая балка», с целью обеспечения устойчивых средств к существованию [4].

В рамках этой деятельности, были восстановлены сооружения, дамбы, проведена очистка каналов, с целью обеспечения перехода воды из одного озера в другое, а также обеспечения протока воды из реки Вахш в заповедник. Конечно, эти мероприятия значительно улучшили гидрологический режим заповедника, но они недостаточны, с точки

зрения научно-технической их обоснованности, и выполнены с учётом ограниченных финансовых возможностей исполнителей.

В настоящее время, определённое количество воды в «Тигровую балку» поступает из прибрежных ирригационных каналов КМК (головной расход на границе Кумсангирского района около 15 м³/с, подвешенная площадь 10,2 тыс. га) и канала Якадин (головной расход 12,4 м³/с, подвешенная площадь более 6,4 тыс. га) и коллекторно-дренажной сети, объёмы стока, которого не уточнён, а также не известно возможная территория заповедника, где будет целесообразно использовать этот сток.

Для использования вод каналов и коллекторов в целях улучшения водообеспеченности заповедника, необходимо провести оценку существующего водопользования, определить возможность сокращения потерь воды и её экономии при ирригации земель, а также возможности транзита водных ресурсов в заповедник.

Заповедник «Тигровая балка» расположен в одном из наиболее густонаселённых регионов Республики Таджикистан - в центральной долинной части Хатлонской области. Непосредственно на прилегающей к заповеднику территории, располагаются фермерские хозяйства, которые занимаются выращиванием сельскохозяйственных культур. После полива, сбросные воды засоляют территорию заповедника, попадая в озёра заповедника, повышают концентрацию вредных и ядовитых веществ, что отрицательно влияет на фауну, флору и особенно на ихтиофауну.

Землепользование – одна из основных форм экономической деятельности в пределах территории проекта. При этом, землепользование непосредственно связано с мелиоративными мероприятиями и системами водопользования. Это в целом сказывается не только на экологическом состоянии земель, но и водных ресурсах, и является источником возможных загрязнений, оказывает влияние на состояние околосводной экосистемы всей территории, включая заповедник «Тигровая Балка».

Значительными являются эрозионные процессы и деградация почв, что оказывает отрицательное влияние и на другие компоненты окружающей среды, особенно на водные ресурсы. В результате сильной эрозии и деградации земель, резко возрастает мутность воды, и тем самым снижается её качество.

Основные причины неудовлетворительного мелиоративного состояния орошаемых земель (повышение уровня грунтовых вод (УГВ), засоление) – это неэффективное использование поливных вод, низкий КПД оросительных систем, наличие исходного засоления массивов, низкое качество строительства дренажных систем, плохая последующая техническая их эксплуатация. В последнее время внутрихозяйственная КДС и оросительная сеть со всеми гидротехническими сооружениями (ГТС) почти остались бесхозными. На мелиоративное состояние земель соседних территорий к заповеднику в первую очередь влияет состояние КДС. Особенно в плохом состоянии находятся КДС внутрихозяйственного назначения. Чтобы уменьшить влияние окружающих территорий на водный режим Тигровой балки необходимо проведение комплексных исследований и мероприятий, а именно:

- детально оценить состояние водопользования в ирригации, в пограничных районах к заповеднику;
- определить степень влияния каждой из ирригационных структур на водный режим заповедника, включая качество и количество воды, и режим в годовом разрезе;
- подготовить предложения по улучшению водопользования на территории прилегающей к заповеднику, в увязке с вопросом использования ирригационных и дренажных вод для нужд заповедника.

Предложения для обеспечения устойчивого гидрологического режима заповедника «Тигровая балка» приведены ниже:

1. Создание топографической цифровой карты, с горизонталями местности, показанием расположения всех природных, в том числе водных объектов и сооружений, площадей, занятыми разной растительностью.
2. Создание гидрологической (уровни воды, в том числе грунтовых вод, расходы протоков, минерализация и др.) модели водных объектов и их взаимодействия в течение года.

3. Подготовить водный баланс и подсчитать эвапотранспирацию в заповеднике и прилегающих территорий, а также утвердить право заповедника на водные ресурсы, как экологический объект, имеющий важное значение в Центральной Азии.
4. Для использования вод ирригационных каналов, в целях улучшения водообеспеченности заповедника, определить возможности сокращения потерь воды и её экономии при ирригации земель, необходимо провести оценку существующего водопользования, возможности транзита водных ресурсов в заповедник, а также обучить местные сообщества водосберегающим технологиям, правилам использования минеральных удобрений и ядохимикатов при выращивании сельскохозяйственных культур
5. Проведение мониторинга состояния гидрологического режима тугайных комплексов и степенью минерализации сбросных вод на буферной зоне заповедника.
6. Проведения специального изучения и исследования по следующим вопросам:
 - степень адаптации растительности заповедника к существующему водному режиму реки Вахш;
 - исследование режима эрозии размыва дна и бортов реки на створе тигровой балки, при существующей низкой мутности воды;
 - провести исследования эрозии реки Вахш в створе тигровой балки с учётом построения специальных гидротехнических сооружений типа барраж, приподнятый порог или шлюз, позволяющие регулировать скорость и уровень воды для её протекания на территорию заповедника, прокопки каналов, устройство дамб для регулирования течения потока, заполнения, опреснения озёр и затопления территорий.

Выводы

1. В результате строительства Нурекского гидроузла резко изменились гидрологические режимы заповедника «Тигровая Балка». Исключены паводки всеобщего затопления всей территории заповедника, которые чередовались через каждые 2-4 года. В настоящее время, гидрологические режимы поддерживаются за счёт сбросных вод оросительных каналов и КДС.
2. Для улучшения состояния гидрологического режима, нами предлагаются рекомендации, направленные на создание топографической цифровой карты и гидрологической модели, следует подготовить водный баланс и подсчитать эвапотранспирацию территории заповедника, провести оценку водопользования для определения возможности сокращения потерь оросительной воды и возможности транзита водных ресурсов в заповеднике, повысить осведомлённость местного населения, провести мониторинг состояния гидрологического режима тугайных комплексов, проведение специального изучения вопросов, связанных с адаптацией растительности, режимами эрозии размыва дна и бортов реки, и пути их решения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Касиров К.К. 70 лет Заповеднику «Тигровая Балка», Душанбе-Москва, 2008 г.
2. Исследование ТЭО Рогунской ГЭС. Том 2: Инженерия и Проектирование. Глава 5: Имитационные Моделирования Эксплуатации Водохранилища, 2013 г.
3. План управления проектной территорией: заповедник «Тигровая балка» и окружающие районы на 2011-2016 годы, Комитет по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан, Душанбе 2011 г.
4. Режим доступа: <https://wwf.ru/regions/central-asia/proekt-v-tigrovoy-balke-tadzhikistan/>

АННОТАЦИЯ.

БАҲОДИҲИИ ВАЗЪИ РЕҶАИ ҲИДРОЛОГИИ МАМНУЪГОҲИ «БЕШАИ ПАЛАНГОН».

Дар мақола натиҷаҳои таҳлили тағйироти реҷаи ҳидрологии дарёи Вахш дар мамнуъгоҳи “Бешаи палангон”, баъди пур кардани обанбори Норак оварда шудаанд; реҷаи ҷараёни дарёи Вахш дар мамнуъгоҳ, ки барои ташаккули экосистемаи солим зарур аст, пешниҳод мегардад; проблемаҳои асосӣ нишон дода шудаанд; дар бораи аз ҳисоби каналҳои обёрӣ ва захбурҳои дар наздикиҳо буда, таъмин намудани реҷаи муътадили ҳидрологии мамнуъгоҳ таклифҳо баён кард шудаанд.

***Калимаҳои калидӣ:** ҷараёни солона, реҷаи обӣ, обтаъминокӣ, барқарорсозии экосистема, ғилолудагии об, каналҳо, захбарҳо.*

ANNOTATION.

ASSESSMENT OF THE STATE OF HYDROLOGICAL REGIMES OF THE "TIGROVAYA BALKA" RESERVE, PROBLEMS AND PROPOSALS FOR THEIR IMPROVEMENT

The article presents the results of the analysis of changes in the hydrological regime of the Vakhsh River in the Tigrovaya Balka nature reserve, after filling the Nurek reservoir; flow regime of the Vakhsh river in the alignment of the reserve, necessary for the formation of a healthy ecosystem; the main problems are indicated; outlined proposals for ensuring a stable hydrological regime of the reserve through using nearby located irrigation canals and collectors.

Key words: *annual flow, water regime, water supply, ecosystem restoration, water turbidity, canals, collectors.*

Сведения об авторах

Рахматиллов Рахмонкул, доктор с/х наук, профессор кафедры эксплуатации гидротехнических сооружений, гидромелиоративного факультета, Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. Тел: +992 981 012608, Email: rahmonkul@gmail.com

Домуллоджанов Далер Хамидович, соискатель Ассоциации Геотехников Республики Таджикистан, Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии, национальный консультант Продовольственной и сельскохозяйственной организации ООН.

Тел: +992 918 248084, Email: daler79@gmail.com

Салимбаева Гулнора Рахмонкуловна, ассистент кафедры эксплуатации гидротехнических сооружений, гидромелиоративного факультета, Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. Тел: +992 935689806 Email: Muzaz@mail.ru

Сангинова Гулноз Хикматуллоевна, ассистент кафедры эксплуатации гидротехнических сооружений, гидромелиоративного факультета, Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. Тел: +992 900 500050 Email: gulnoz.sanginova@mail.ru

УДК 631. 1. 027.338. 462.

СОСТОЯНИЕ И РАЗВИТИЕ ИНФОРМАЦИОННО – КОНСУЛЬТАЦИОННЫХ УСЛУГ В ТАДЖИКИСТАНЕ.

Умарова Л.Д., Муниева П.Т.

Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемур.

Ключевые слова: *информационно-консультационная служба, сельскохозяйственные товаропроизводители, внедрение результатов научных исследований, повышение квалификации кадров, маркетинг.*

В настоящее время, сельскохозяйственные консультационные услуги или сельскохозяйственная консультация всё больше признаются как жизненно важная роль в улучшении сельскохозяйственного роста и решения проблем дехканских (фермерских) хозяйств. (1).

Сельскохозяйственные консультационные услуги имеют очень широкое понимание и включают в себя следующее:

- все системы, которые облегчают доступ фермеров, их организаций и других участников рынка к знаниям, информации и технологиям;
- взаимодействие фермеров с партнерами в области научных исследований, образования, агробизнеса и других соответствующих учреждений;
- помощь для развития своих технических, организационных и управленческих навыков (2).

Сельскохозяйственная консультация предоставляет, в основном, ряд услуг:

- Исследования, регулирование (факторы производства и качество окружающей среды), информация и прямые услуги (ветеринарные, культуры и борьбы с вредителями и т.д.)
- Сельскохозяйственная политика.
- Удобрения и семена – субсидируются или опираются на рынок.
- Качество семян и наличие семян, импорт и распределение семян.
- Водная и земельная политика.
- Бюджетная и финансовая политика.

Сельскохозяйственная консультация позволяет достигать различные цели:

- увеличение производительности сельского хозяйства.
- повышение благосостояния в сельской местности.

- реагировать на развитие сельских районов.
- представлять правительство в сельской местности.
- охватывать группы: меньшинств, отдаленных районов, женщин-фермеров, молодежи.

Анализируя вышесказанное, мы видим, что основные факторы эффективного сельскохозяйственного консультирования следующие:

Реагировать на необходимость снизу-вверх, сближение с клиентами, рассматривать сельское хозяйство как бизнес, охват всех фермеров, используя новые технологии при помощи СМИ, устойчивое финансирование.

Рассматривая вопрос о финансировании, об инвестициях, следует отметить, что инвесторы (доноры, правительства) должны знать, какие виды льгот, относящиеся к расходам программ по сельскохозяйственному консультированию, могут создаваться. Некоторые аналитики оценивают средний уровень доходности по сельскохозяйственному консультированию примерно в 62,9%. Однако, возникает вопрос: Если норма прибыли так устойчива (от 25% до 75%) (3), то почему отсутствует поддержка для расходов по сельскохозяйственному консультированию среди политиков и многих доноров? Здесь свою роль сыграли и играют отрицательные результаты и, соответственно, необходимы тщательные количественные и качественные доказательства в отношении последствий сельскохозяйственного консультирования. В данном случае, следует несколько слов сказать о маркетинге.

Говоря о маркетинге, следует отметить, что при оценке последствий содействия сельскохозяйственному консультированию, именно маркетинговые организации должны позволить изучить воздействие долгосрочного успеха в фермерских хозяйствах. Отметим, что маркетинг в сфере сельского хозяйства ещё не получил широкого развития в Таджикистане, опять же по причине недостатка знаний у фермеров, в первую очередь, экономических. А ведь маркетинг позволяет, что немаловажно для дехканина (фермера), продвигать продукцию от дехканского (фермерского) поля до прилавка потребителя.

Если обратиться к мировому опыту, мы видим, что около 50% фермерских хозяйств разоряется из-за нехватки информации и знаний, не имея достаточного доверия к маркетинговому продвижению, поэтому с 1950-х гг. во всех развитых странах начала активно создаваться сеть консультационных фирм, действующих как на коммерческой основе, так и за счет государственного финансирования. Создание консультационной службы, финансируемой за счет государственного бюджета - это одна из форм государственной поддержки сельских товаропроизводителей.

Если обратиться к организации и функционированию консультационных служб различных совершенно стран, таких, как: Германия, Голландия, Дания, Великобритания, Испания, Канада, Польша, США и др., то здесь различия в их построении сводятся к следующему:

- структурные построения (в одних странах в составе государственных есть коммерческие группы, например, в ФРГ и Канаде, в других — они действуют самостоятельно);
- разная доля государственной поддержки (от 20 до 100 %);
- дифференциация оплаты услуг (рутинные задачи по широкому кругу вопросов предоставляются бесплатно за счет бюджета, узкопрофильные — на коммерческой основе);
- формирование инновационной информации (в большинстве стран основным ее источником являются научные центры и высшие учебные заведения);
- методы распространения информации (преобладающей, как для государственных служб, так и для частных фирм, является личное знакомство с товаропроизводителем, знакомство с его хозяйством, обучение на курсах переподготовки, специализированных семинарах, выставках и т.д.);
- способы распространения информации (все страны поэтапно идут к глобальной телекоммуникационной системе).

Анализируя вышесказанное, напрашивается вывод о том, что успешная работа консультационных служб, в значительной степени, обусловила высокий уровень развития сельского хозяйства, что заслуживает изучения и использования накопленного опыта.

В настоящее время, система сельскохозяйственного консультирования Республики Таджикистан включает в себя республиканский, областной, районный уровень и уровень джамоатов.

Республиканский уровень системы сельскохозяйственного консультирования и информации представлен: в Министерстве сельского хозяйства Республики Таджикистан отделом прессы и информации, учебно – методическими центрами при подведомственных Министерству сельского хозяйства Республики Таджикистан образовательных учреждениях; Таджикским аграрным университетом им. Ш.Шотемур; сельскохозяйственной Академией Республики Таджикистан.

Система сельскохозяйственного консультирования областного уровня состоит из структурного подразделения Министерства сельского хозяйства Республики Таджикистан, координирующего информационно – консультационную работу сельскохозяйственных производителей и сельского населения, а также районных центров и джамоатов.

При Министерстве сельского хозяйства функционирует отдел прессы и информации, при Таджикском аграрном университете имени Ш. Шотемур фермеры получают консультации по различным вопросам, также, при Академии сельскохозяйственных наук Таджикистана учёные проводят информационно – консультационную деятельность.



Схема 1. Структура Национального сельскохозяйственного консультирования.

Однако, если учитывать, что в Таджикистане, на сегодня, насчитывается более 140 тысяч дехканских (фермерских) хозяйств, и все они нуждаются в новейших технологиях, в инновационных подходах для решения своих возникающих проблем, то, конечно, охват их консультациями недостаточен. Особенно, принимая во внимание тот факт, что часть дехканских (фермерских) хозяйств находится в горных, труднодоступных землях республики. Недостаточен, независимо от того, что в Таджикистане, в целом, действуют более 50 сельскохозяйственных консультационных служб с разными подходами для осуществления информационно – консультационной деятельности. Такие службы, как Центр повышения квалификации сельскохозяйственных специалистов «Знание», Международная благотворительная общественная организация «Джовид», Агроинформ «Агродониш», Национальная Ассоциация дехканских (фермерских) хозяйств Республики Таджикистан, Ассоциация дехканских хозяйств «Рохбар Косимов», НПО «Тухмипарвар», «Ассоциация» пчеловодов Согдийской области, «Кишоварз» и другие.

Также, в республике консультационная работа, в основном, в рамках тех или иных проектов, ведётся в таких организациях, как: Ассоциация агробизнеса Таджикистана, Аграрный информационный Сервис Таджикистана, Продовольственная и сельскохозяйственная организация ООН в Таджикистане, Германское общество по международному сотрудничеству (GIZ), Центр по повышению квалификации кадров сельского хозяйства, которые могут быть примерами успешного проведения консультационной работы. Однако следует отметить и тот факт, что при прекращении поддержки со стороны, скажем, доноров, снижается эффективность той или иной консультационной организации.

Таджикистан идёт по пути рыночных отношений и успешное развитие рынка в стране требует оказания информационно-консультационных услуг, которые, в основном, должны заключаться в том, чтобы облегчать доступ фермеров, их организаций и других участников рынка к знаниям, информации и технологиям. Здесь следует рассматривать взаимодействие фермеров с исследованиями, образованием, агробизнесом и другими соответствующими учреждениями; развивать свои собственные технические, организационные и управленческие навыки и практику.

В связи с этим, анализируя различные подходы к Консультационным службам разных стран, назрела необходимость в Таджикистане рассмотреть вопрос о создании и развитии Национального сельскохозяйственного консультирования.

Из предложенной схемы сельскохозяйственного консультирования следует, что Министерство сельского хозяйства будет определять создание благоприятных условий для развития экономически эффективных сельскохозяйственных консультационных служб в Таджикистане. Его целью является удовлетворение конкретных целей Программы аграрной реформы для обеспечения доступа фермеров к распространению сельскохозяйственных знаний, соответственно сельскохозяйственных консультационных услуг.

Национальная сельскохозяйственная служба консультирования (схема 1) в целом, может предоставлять такие услуги, как:

- распространение информации;
- обучение и консультирование для индивидуальных фермеров, групп фермеров, фермерских организаций и других участников агробизнеса;
- тестирование хозяйства и практическая адаптация новых технологий;
- разработка и распространение инструментов управления бизнесом для фермеров и местных предпринимателей;
- содействие связям с участниками рынка (финансовые и нефинансовые инвестиции, каналы сбыта и т.д.)¹⁰.

А также содействие связям с государственным сектором и правительством; поддержка процессов институционального развития (развития формальных и неформальных фермерских организаций на разных уровнях); юридические и финансовые консультации по контрактам, финансированию и правам на производственные ресурсы.

В связи с вышеизложенным, при создании и развитии Национальной системы сельскохозяйственных консультативных служб рекомендуется следующее:

1. Провести организационные мероприятия создания Национальной системы сельскохозяйственных консультативных служб в Министерстве сельского хозяйства Таджикистана.
2. Разработать механизм координации деятельности сельскохозяйственных консультативных служб.
3. На национальном и местном уровне в Таджикистане продолжать разрабатывать стратегические программы по реализации комплексных мероприятий по развитию системы консультационных служб, на основе научного подхода, и соответственно усиление государственной поддержки.
4. Необходимо углубление сотрудничества между исследовательскими институтами, донорскими организациями, и международными институтами развития по вопросам системы консультационных служб;
5. Шире практиковать обмен передовым опытом на местном и национальном уровне, а также развитие программы Экстеншен-сервиса с целью оказания помощи фермерам, здесь же совершенствование учебных программ;
6. Создание базы данных, усиление анализа потенциалов системы консультационных служб в аграрном секторе.

Таким образом, Национальная система сельскохозяйственного консультирования позволит своевременно и эффективно решать возникающие проблемы сельхозпроизводителей, приведёт к более устойчивому развитию сельскохозяйственной отрасли республики и, соответственно, будет способствовать более эффективному решению задач, стоящих перед продовольственной безопасностью страны.

ЛИТЕРАТУРА

1. Программа реформирования сельского хозяйства Республики Таджикистан на 2012 – 2020 годы,

- Душанбе, 2012г., 48 – 52, 68, 72-76с.
2. Программа продовольственной безопасности Республики Таджикистан на период до 2015 г., Душанбе, 2009г, 12 -22, 25-28с.
 3. Закон Республики Таджикистан «О продовольственной безопасности», Ахбори Маджлиси Олии РТ, 2010г., №12, ч.1, 830с.
 4. Многолетняя стратегия - Программа «Продовольствие во имя будущего» на 2011 -2015гг., feed the future. gov, 2011, 41-42, 50, 53с.
 5. Ассель Г. – Маркетинг: принципы и стратегия: учебник для вузов// Москва, 2001.-410с.
 6. Беквит Г. – Продавая незримое; Руководство по современному маркетингу услуг.// Пер. с англ. М.:Альпина. Бизнес Бук, 2004 – 272с.
 7. Беквит Г. – Четыре ключа к маркетингу услуг.//Пер. с англ., М.:Альпина, Бизнес Букс, 2004 – 224с.
 8. Баутин В.М., Козлов В.В., Козлова Е.Д. Инновационная деятельность в сельском консультировании региона, - М.,: ФГНУ «Росинформагротех», 2003 – 132с.
 9. Умарова Л.Д., Муниева П.Т. – «Кишоварз», 2020г.
 10. Проект Концепции сельскохозяйственного консультирования, 20016г., стр. 4-21.

АННОТАЦИЯ

ҲОЛАТ ВА РУШДИ ХИЗМАТРАСОНИИ ИТТИЛООТИЮ МАШВАРАТӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН.

Дар ин мақола масъалаҳои ташкилӣ ва маркази машваратӣ иттилоотии милли дар давлатҳои хориҷи ва Тоҷикистон дида баромада шудааст. Инчунин, таҷрибаи андухтаи ташкилӣ ва истифодабарии хизматрасониҳои иттилоотӣ машваратиро ҷамбааст намуда, хусусиятҳои умумӣ ва фарқкунандаи онҳо ба низом даровардааст вобаста ба шароити ғайроият дар мамлакатҳои монанди Британияи Кабир, Олмон, Голландия, Дания, Испания. Полша, ИМА ва Тоҷикистон.

Калимаҳои асосӣ: хизматрасониҳои миллии иттилоотӣ машваратӣ, истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ, табиқи натиҷаҳои дастовардҳои илмӣ, баланд бардоштани тақмили ихтисоси кадрӣ, маркетинги истеҳсолкунандагон.

ANNOTATION

STATE AND DEVELOPMENT OF INFORMATION AND CONSULTING SERVICES IN TAJIKISTAN.

In this article discussing system of national information and consulting services for presents the results of the study and analysis of rural consulting services, for agricultural producers abroad and in Tajikistan, generalizes the accumulated experience in organizing the functioning systematizes their common and distinctive features in relation to the conditions of activity in countries such as Great Britain, German, Holand, Denmark, Spain, Canada, Poland and USA, Tajikistan.

Keywords: national information and consulting service, agricultural producers, implementation of scientific research results, professional development of personal, marketing of agricultural producers.

Сведения об авторах:

Умарова Лолашон Додоходжаевна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры мелиорации, рекультивации и охраны земель таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур, E-mail:lolaumarova58@mail.ru, тел. 907073558;

Муниева Парвина Тахировна, ассистент кафедры логистики Таджикского аграрного университета, E-mail:polina.munieva@gmail.com, тел.909009967.

УДК: 631.6:634.4

НАШЪУНАМО, РУШДИ ШОХУ БАРГ ВА РЕШАИ ДАРАХТОНИ БОҒИ ҶАВОНИ ИНТЕНСИВӢ ВА МУҚАРРАӢ БО УСУЛҲОИ ГУНОГУНИ ОБӢРӢ

Раҳматиллоев Р., Гулов А.Б.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шотемур.

Калимаҳои асосӣ: шоха, барг, реша, боғҳои интенсивӣ ва муқарраӣ, тадқиқот, обёрии қатрагӣ, ҷўяк.

Омили асосии муайянкунандаи эвапотранспиратсия масоҳати баргҳои боғ, инчунин шароити иқлими муҳити атроф (радиатсияи офтоб ва мувозинати он, ҳарорат ва намии ҳаво, суръати шамол, шумораи соатҳои нурпошии офтоб) ва ғайримустақим инъикос кардани эвапотранспиратсия ҳиссаи пӯшонидани фосилаи байни дарахтҳо бо шоҳҳо ва баргҳо, инчунин минтақаи паҳн шудани системаи решаи онҳо мебошад (1,2,3). Зироатҳои боғдорӣ, дар раванди рушд, тадричан масоҳати байни қаторҳоро фаро мегиранд ва мувофиқан

эвапотранспиратсияи онҳо низ афзоиш меёбад ва системаи реша имкон медиҳад, ки дарахтон дар минтакаи тақсмоти онҳо маводи ғизоӣ ва намиро истифода баранд.

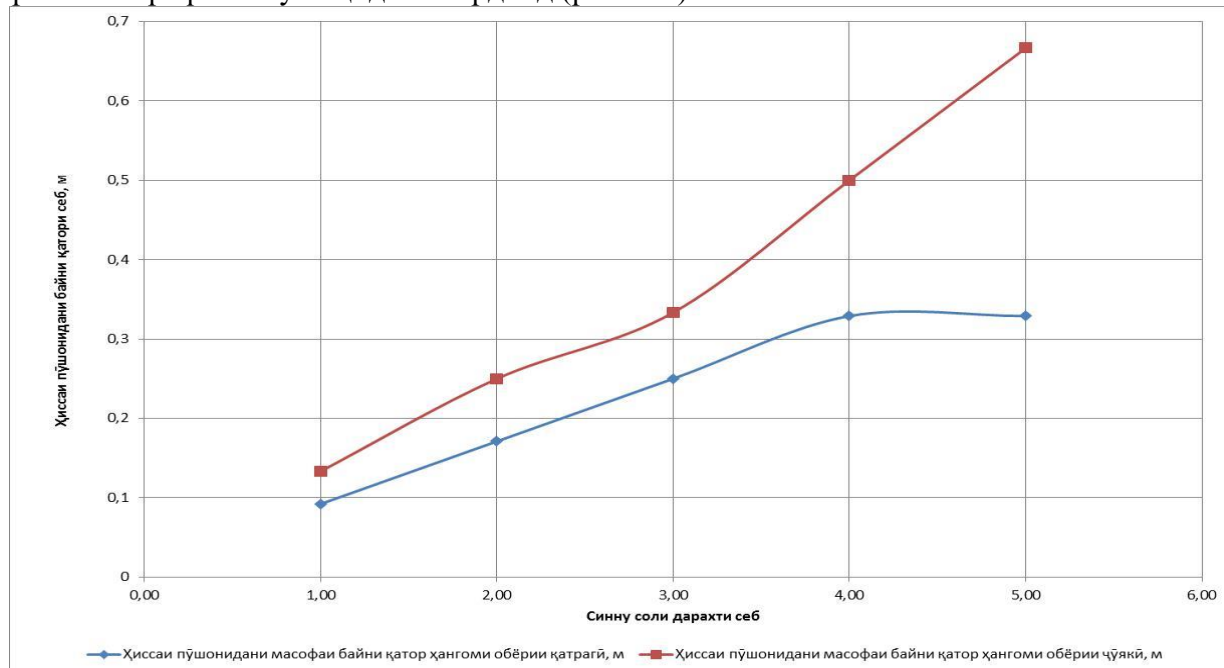
Тадқиқоти мо нишон медиҳад, ки пас аз шинонидан, пахноии шоҳу барги дарахтони боғи интенсивӣ аз 0,35 то 1,25 метр ё 0,22 метр ҳар сол меафзояд. Ҳамзамон, ҳиссаи фарогирии фосилаҳо аз 0,09 то 0,33 (9-33%) зиёд мешавад. Ин чунин маъно дорад, ки қариб 67% -и фосилаи қатор барои қорҳои дигари технологӣ, барои нигоҳубин ба истиснои обёрӣ ва нуриҳо боқӣ мондааст. Ба чунин қорҳо метавон нарма кардани хоки байни қаторҳо, ташаккули шоҳаҳо ва кӯтоҳ кардани решаҳои паҳлӯӣ, пошидани доруҳо ба касалиҳо ва ҳашароти зараррасон, нигоҳ доштани шабакаи обёрӣ, ҳосилгундорӣ ва ғайраро дохил кардан мумкин аст.

Дар минтакаи боғи одӣ, пахноии шоҳу барг аз соли шинонидан шадидтар меафзояд. Масалан, дар охири соли аввал, он аллакай то 13% фазои қаторро фаро мегирад ва пас ин рақам дар соли дуюм то 25%, дар сеюм то 33 %, дар чорум то 50 % ва дар соли панҷум – то 67% меафзояд (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1. Динамикаи рушди шоҳу барги дарахти себ бо технологияи интенсивӣ ва анъанавии парвариш

Синну соли дарахтони себи боғ, (сол)	Ҳангоми обёрии қатрагӣ		Ҳангоми обёрии ҷўякӣ	
	Афзоиши паҳншавии шоҳҳои дарахтон, м ²	Ҳиссаи пўшонидани сатҳи байни қаторҳо	Афзоиши паҳншавии шоҳҳои дарахтон, м ²	Ҳиссаи пўшонидани сатҳи байни қаторҳо
1 (2014)	0,35	0,09	0,8	0,13
2 (2015)	0,65	0,17	1,5	0,25
3 (2016)	0,95	0,25	2,0	0,33
4 (2017)	1,25	0,33	2,5	0,50
5 (2018)	1,25	0,33	3,0	0,67

Хусусияти инкишофи дарахтон равшантар муоина карда мешаванд, ҳангоме ки онҳо дар шакли графикӣ мушоҳида мегарданд (расми 1).



Тасвири 1. Вобастагии рушди шоҳу барги дарахтони себ бо технологияи интенсивӣ, обёрии қатрагӣ, технологияи анъанавӣ ва обёрии ҷўякӣ

Тавре ки аз расми 1 дида мешавад, рушди шоҳу барги дарахтон бо технологияи интенсивӣ дар доираи то 33% фосилаи байни қаторҳо ба танзим дароварда мешавад, дар ҳоле ки бо технологияи муқаррарии парвариши боғ, шоҳу барги дарахти себ ҳатто дар синни панҷсолагӣ, дараҷаи пушидани фосилаи байни қаторҳо то ба 70% мерасад ва васеъ шудан мегирад.

Барои муайян кардани хусусияти тақсмоти системаи решаи дарахтони себ, мо радиуси системаи решаи дарахти себро аз рӯи формулаи зерин ҳисоб кардем (формулаи 1):

$$\frac{R_k}{R_{kp}} = \left(\frac{t}{t_{пл}} \right)^{0,1} + \left(\frac{2h_{к,о/ч}}{H} \right)^{0,1} - \left(\frac{t-t_{пл}}{t+t_{пл}} \right) \cdot \left(\frac{15h_{к,о/ч}}{H} \right)^{0,1} + \left(\Pi_{пр/у} \cdot \Pi_p - \left(\frac{D_{кр}}{H} \right)^{0,4} \right), \quad (1)$$

Дар ин ҷо $h_{к,о/ч}$ – чуқурии қабати хок, ки дар он ҷо то 80 % решаҳо ҷойгир мешаванд, м;
 H – баландии дарахт, м; $\Pi_{пр/у}$ – нишондоди умумӣ, ки хусусияти хок ва дигар шароити
 иқлимию табиӣ минтақаи парвариши боғро ба ҳисоб мегирад; Π_p – андозаи қадкашии навъи
 решапайванд ва пайванд: барои навъи карлик $\Pi_p = 0,7 - 0,9$. Ин формула аз ҷониби Д.Л.
 Обумахов (4) пешниҳод шудааст.

**Ҷадвали 2. Натиҷаҳои ҳисобкунии параметрҳои системаи решаи боғи интенсивии себ бо
 обёрии қатрагӣ**

Нишондодҳои физиологии дарахтон боғи интенсивии себ	Натиҷаи ҳисобҳо/маълумот				
Синну соли дарахтони себ t , сол	1	2	3	4	5
Синну соли дарахти себ дар давраи устувори мевабандӣ ворид шудан ($t_{пл}$), сол	5	5	5	5	5
Таносуби ($t/t_{пл}$)	0,20	0,40	0,60	0,80	1,00
Баландии дарах ва сатҳи пӯшонидани рӯизамин ($H_{дарахти себ}$), м	0,80	1,50	2,00	2,50	2,50
Чуқурии ҷойгиршавии реша (h_k), м	0,52	0,58	0,61	0,64	0,66
Таносуби баландии дарахт вобаста аз қабати решаронӣ (H/h_k)	1,54	2,59	3,26	3,90	3,77
Доираи (радиус) миёнаи системаи решаи дарахтон (R_k), м	0,39	0,66	0,91	1,14	1,12
Кутри (диаметр) дарахтон бо ҳисоби шоҳу барг (D_{kr}), м	0,35	0,65	0,95	1,25	1,25
Кутри (диаметр) миёнаи системаи решаронии дарахтон (D_k), м	0,78	1,32	1,83	2,28	2,23
Муносибати кутри дарахтон бо ҳисоби шоҳу барг ва нисбати кутри миёнаи системаи решаронии (D_k/D_{kr})	2,23	2,04	1,92	1,82	1,79
Дараҷаи пӯшонидани сатҳи замини байни қаторҳои дарахтони себ, (%)	19,97	33,95	46,82	58,49	57,23

Натиҷаҳои ҳисобҳо дар ҷадвалҳои 2 ва 3 оварда шудаанд. Маълумоти ҷадвали 2 нишон медиҳад, ки диаметри системаи решаи дарахти себ бо обёрии қатрагӣ аз 0,4 м то 1,12 м – ро ташкил медиҳад. Чунин андозаи радиуси решаҳои боғи интенсивӣ дар соли аввал, пас аз шинонидан, қариб 20% – и масоҳати байни қаторро фаро мегирад ва тадриҷан ба 58 – 57 % мерасад.

Ин маълумот ҳангоми тартиб додани тавозуни об дар робита бо иштироки ҳаҷми намии хок ва боришот дар эвапотранспиратсияи боғ истифода мешаванд.

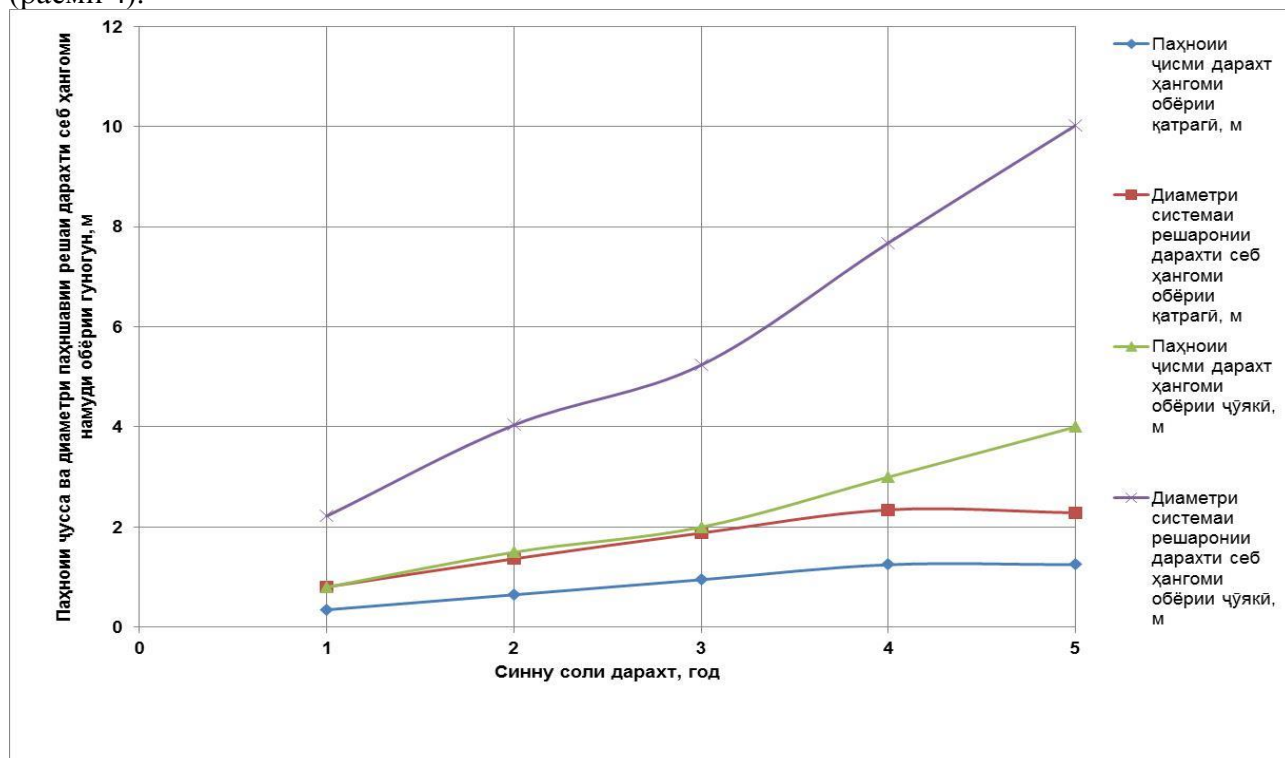
Ҳангоми обёрӣ бо ҷўякҳо диаметри системаи решаронии дарахтони боғҳои муқаррарии себ, бо сабаби хусусиятҳои биологие, ки бо афзоиши интенсивии ҳарду қисм – сатҳи рӯизаминӣ ва зеризаминӣ тавсиф карда мешаванд, нисбат ба дарахтони себи боғи интенсивӣ зиёдтар аст (ҷадвали 3).

**Ҷадвали 3. Натиҷаҳои ҳисобкунии андозаҳои (параметр) системаи решаи боғи анъанавии себ
 ҳангоми обёрӣ ҷўякӣ**

Нишондодҳои физиологии дарахтон боғи интенсивии себ	Натиҷаи ҳисобҳо/маълумот				
Синну соли дарахтони себ t , сол	1	2	3	4	5
Синну соли дарахти себ дар давраи устувори мевабандӣ ворид шудан ($t_{пл}$), сол	7	7	7	7	7
Таносуби ($t/t_{пл}$)	0,14	0,29	0,43	0,57	0,71
Баландии дарах ва сатҳи рӯизамин ($H_{дарахти себ}$), м	0,80	1,20	2,00	2,50	2,50
Чуқурии ҷойгиршавии реша (h_k), м	0,83	0,92	0,97	1,02	1,05
Таносуби баландии дарахт вобаста аз қабати решаронӣ (H/h_k)	0,97	1,31	2,05	2,46	2,38
Доираи (радиус) миёнаи системаи решаи дарахтон (R_k), м	1,11	2,02	2,62	3,21	3,78
Кутри (диаметр) дарахтон бо ҳисоби шоҳу барг (D_{kr}), м	0,80	1,50	2,00	2,50	3,00
Кутри (диаметр) миёнаи системаи решаронии дарахтон (D_k), м	2,22	4,04	5,25	6,42	7,56
Муносибати кутри дарахтон бо ҳисоби шоҳу барг ва нисбати кутри миёнаи системаи решаронии (D_k/D_{kr})	2,78	2,70	2,62	2,57	2,52
Дараҷаи пӯшонидани сатҳи замини байни қаторҳои дарахтони себ, (%)	37,05	67,38	87,46	106,95	126,08

Тавре ки аз ҷадвали 3 дида мешавад, ба ҳисоби миёна, дар охири соли аввал, агар диаметри реша 37 % масоҳати байни қаторро ишғол кунад, пас дар охири соли сеюм қариб 90 % майдони боғро реша пӯшондааст ва дар тӯли 4 ва 5 сол решаҳо фосилаи қаторро пурра мепӯшонанд, ҳатто онҳо берун аз майдони ба онҳо ҷудошуда мебароянд. Дар натиҷаи коркарди маълумоти ба даст омада, аз тарафи мо вобастагии эмпирикии радиуси асосии

реша аз диаметри дарахтон бо شوху барг дар боғи интенсивӣ ва муқаррарии себ муайян шуд (расми 4).



Расми 4. Инкишофи шоуху барг ва системаи решаи боғи себи интенсивӣ ва муқаррарии синну солашон гуногун ҳангоми обёрии қатрагӣ ва чўякӣ

Дар вобастагҳои зерин инкишофи системаи решаи боғи интенсивӣ ва муқаррарӣ ҳангоми обёрии қатрагӣ ва обёрии чўякӣ оварда шудаанд:

Ҳангоми обёрии қатрагӣ:

$$D_{\text{реш.ОК}} = 1,63 D_{\text{шоҳ/барг.ОК}} + 0,24 \quad R^2 = 0,99 \quad (2)$$

Ҳангоми обёрии чўякӣ:

$$D_{\text{реш.ОЧ}} = 2,42 D_{\text{шоҳ/барг.ОЧ}} + 0,35 \quad R^2 = 0,99 \quad (3)$$

Дар ин ҷо $D_{\text{реш.ОК}}$ (диаметри реша ҳангоми обёрии қатрагӣ) ва $D_{\text{реш.ОЧ}}$ (диаметри реша ҳангоми обёрии чўякӣ) муносибанд диаметри решаҳои боғи интенсивӣ ва одӣ мебошанд, м; $D_{\text{шоҳ/барг.ОК}}$ ва $D_{\text{шоҳ/барг.ОЧ}}$ – муносибанд, диаметри шоуху барги дарахти боғи интенсивӣ ва одӣ, м.

Ин вобастагӣҳо барои ҳисоб кардани диаметри решаҳо ҳангоми муайян кардани тавозуни оби боғ, бо назардошти диаметри шоуху барги дарахт дар синну соли боғи аз 1 то 6 сола истифода бурдан мумкин аст.

Хулоса

1. Тадқиқоти мо нишон медиҳад, ки пас аз шинонидан, паҳноии шоуху барги дарахтони боғи интенсивӣ аз 0,35 то 1,25 метр ё 0,22 метр ҳар сол меафзояд. Ҳамзамон, ҳиссаи фарогирии фосилаи байни қаторҳо аз 0,09 то 0,33 (9-33%) зиёд мешавад. Ин чунин маъно дорад, ки қариб 67% -и фосилаи қатор барои қорҳои дигари технологӣ барои нигоҳубин ба истиснои обёрӣ ва нуриҳо боқӣ мондааст.
2. Рушди шоуху барги дарахтон бо технологияи интенсивӣ дар доираи то 33% фосилаи байни қаторҳо ба танзим дароварда мешавад ва ҳангоми технологияи муқаррарии парвариши боғ, шоуху барги дарахти себ то синни панҷсолагӣ қариб 70% и фосилаи байни қаторҳо меафзояд, ки ин нисбати обёрӣ қатрагӣ қариб аз 2,5 маротиба зиёдтар аст.
3. Дар натиҷаи коркарди маълумоти ба даст омада, аз тарафи мо вобастагии эмпирикии радиуси асосии реша аз диаметри шоуху барги дарахтон дар боғи интенсивӣ ва муқаррарии себ муайян шуд, ки ин вобастагӣҳо барои ҳисоб кардани диаметри решаҳои боғи синну солаш аз 1 то 6 сола истифода бурдан мумкин аст.

Адабиёт

1. Ахмедов А.Д., Галиуллина Е.Ю., Темерев А.А. динамика увлажнения почвы при капельном поливе садов. ФГОУ ВПО Волгоградская государственная сельскохозяйственная академия.
2. Ахмедов Г. А., Насибулина М.С. –Режим орошения и техника полива культуры лимона в условиях сухих субтропиков Таджикской ССР // Сборник, научных трудов ВНИИГиМ: «Мелиорация земель Таджикистана». - М., 1988. - стр.46 - 50.
3. Бородыхин В.В., Кривошук А.А. Поливной режим яблоневого сада при капельном орошении в условиях нижнего Поволжья. Инновационные технологии в мелиорации. Материалы международной научно-практической конференции (Костяковские чтения), Москва, ВНИИГиМ, 2011, стр. 213-219
4. Обумахов Д.Л. Расчетный метод определения геометрических параметров корневой системы яблони для обоснования способов полива. Научный журнал Российского НИИ проблем мелиорации, № 1(13), 2014 г., стр. 109-119.

АННОТАЦИЯ

РОСТ, РАЗВИТИЕ КРОНЫ И КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ ИНТЕНСИВНОГО И ОБЫЧНОГО МОЛОДОГО САДА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ОРОШЕНИЯ

В статье приведены результаты исследований развития корневой системы и кроны молодого интенсивного и обычного садов (1-5 лет) в условиях Гиссарской долины. Исследования показали, что развитие кроны деревьев при интенсивной технологии регулируется в пределах до 33% покрытия междурядья, тогда как при обычной технологии выращивания сада, крона яблони уже в пятилетнем возрасте покрывает почти почти 70% территории междурядья и еще продолжает расширяться. В результате обработки данных нами получены эмпирические зависимости для расчета радиуса распространения корней деревьев интенсивного и обычного молодого садов.

Эти зависимости могут быть использованы для расчета диаметра корней, которые будут необходимы при определении водного баланса сада в пределах возрастов от 1 до 6 лет в условиях Гиссарской долины.

Ключевые слова: ветвь, лист, корень, интенсивные и обычные сады, исследование, орошение, капельное, борозда.

ANNOTATION

GROWING, THE DEVELOPMENT OF BRANCHES LEAVES AND ROOTS OF TREES IN AN INTENSIVE YOUNG AND NATURAL GARDEN ACCORDING TO DIFFERENT TYPE DIFFERENT WITH METHODS OF IRRIGATION

In this article is given the result of researches about development of roots and branches, leaves of trees in an intensive young and natural garden in Hisor valley. The researches have shown that in vegetative period of trees in intensive garden in a drop irrigation to 33 % will covered a row-spacing, but during drop irrigation the row-space cover after 5 years will be 70%. As a result of processing the obtained data, the empirical dependence between the size of the root radius and the diameter of the branches, leaves of trees in the intensive and natural apple orchard was determined. These dependencies can be used to calculate the diameter of the roots of the garden aged from 1 to 6 years

Key words: branch, leaf, root, intensive and natural gardens, drip irrigation, row.

Сведения об авторах:

Рахматиллоев Рахмонкул, доктор сельскохозяйственных наук., профессор кафедры эксплуатации гидромелиоративных систем Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур., rahonkul@gmail.com, тел. Телефон: (+992) 98012608.

Гулов Ахлидин Боймуродович, аспирант кафедры эксплуатации гидромелиоративных систем Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. Телефон: (+992)918974903

ТДУ. 631.12.

ДУРНАМОИ РУШД ВА ТАЪМИНИ АМНИЯТИ ОЗУКАВОРИИ КИШВАР САМТИ МУҲИМИ ТАДҚИҚОТИ ИҚТИСОДИ.

Хасанов А.А., Ғойбов Б.И.

ДАТ ба номи Ш.Шотемур

Калимаҳои асосӣ: рушди деҳот, инфрасохтор, ситемаи экологӣ, сектори аграрӣ, дурнамо, сифати зиндагӣ.

Рушди устувори деҳот дар солҳои охир ба яке аз самтҳои муҳими таҳқиқоти иқтисодӣ табдил ёфтааст. Зарурати рӯй овардан ба ин масъала пеш аз ҳама, таваҷҷуҳи зоҳир намудани давлату ҳукумати ҷумҳурии мебошад. Деҳот ин маҳалли ба худ хоси аҳолинишине мебошад,

ки дорои анъана, фарҳанг, захираҳои табиӣ ва иқлими ба худ хос буда, барои истехсоли маҳсулот, баҳри бартараф намудани мушкилоти иқтисодӣ, иҷтимоӣ, экологӣ ва худтаъминкунии аҳолии маҳал мусодат карда, дар ин замина рушд меёбад. Ҳоло аҳолии деҳот зиёда аз 70 - фоизи аҳолии мамлакатро ташкил дода, ба кори хоҷагидорӣ машғуланд ва вазифаҳои муҳимтаринро, ки аҳамияти миллӣ-иқтисодӣ доранд бар дӯши худ гирифтаанд.

Бояд ёдовар шуд, ки Ҳукумати мамлакат оид ба рушди деҳот як қатор санадҳои меъёрӣ-ҳуқуқӣ қабул кардааст, ки механизми рушди ҳудудии деҳотро дар доираи сиёсати иҷтимоию-иқтисодии мамлакат танзим менамоянд:

1. Фармони Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 25 июни соли 1996, №522 «Дар бораи азнавсозии корхона ва ташкилотҳои хоҷагии деҳот».
 2. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии дар бораи «Консепсияи сиёсати аграрии Тоҷикистон» Тоҷикистон аз 31-декабри соли 2008, №658
 3. Фармони Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи чораҳои иолвагии дастгирии хоҷагии деҳоти Ҷумҳурии Тоҷикистон. аз моҳи майи соли 2009, №663
 4. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бораи «Таҳияи барномаи ислоҳоти сектори аграрӣ». Стратегияи коҳиши камбизоатӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2010-2012 аз 2-юми июли соли 2009, №406
 5. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи бехатарии озуқаворӣ». аз 29-декабри соли 2010, №641
 6. Барномаи бехатарии ҳӯрокворӣ барои давраи то соли 2015.
 7. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2015.
 8. Стратегияи баланд бардоштани сатҳи некаҳволии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2013-2015.
 9. Барномаи ислоҳоти хоҷагии деҳоти Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2012-2020 аз 1-августии соли 2012, № 683.
 10. Барномаи миёнамӯҳлати рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи солҳои 2016-2020.
- Дар асоси ин санадҳо ва барномаҳои давлатӣ Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон, барои давраи то соли 2030 таҳия ва қабул карда шуда, самтҳои асосии онро ба таври зерин пешниҳод кардан мумкин аст:

- баланд бардоштани самаранокии низоми таъмини сифати зиндагӣ ва саломатии аҳоли;
- ташкили шароит барои баланд бардоштани сатҳи дастрасӣ ва сифати хизматрасонии иҷтимоӣ дар шароити деҳот;
- муайян кардани афзалиятҳо, бо назардошти иқтидорҳои мавҷуда, бозори меҳнат, рушди демографӣ бо хусусиятҳои иҷтимою-иқтисодӣ барои дурнамои миёнамӯҳлат ва дарозмуддат;
- иҷрои нақша чорабиниҳо оид ба ташкили инфрасохтори дохилӣ дар деҳот, сохтмони роҳҳои автомобилгард, хати алоқа ва барқ, хизматрасонӣ ба аҳоли дар доираи маҳал;
- ташаккули ситемаи экологӣ, кам кардани ҳолатҳои антропогенӣ бехтаркунии муҳити зист, сифати замин ва оби ошомиданӣ;
- банақшагирии рушди деҳот, сиёсати замин ва манзил. батартибдарории ҳуқуқҳо ва бақайдгрии молу мулкӣ ғайриманқул;
- бехтаркунии ҳолати маҳалҳои аҳолинишин оид ба хоҷагии манзилию коммуналӣ ва ба вучуд овардани ҷойҳои нави корӣ;
- ба вучуд овардани механизми ҳавасмандкунӣ ва таъмини рушди устувор дар вилоятҳо, шаҳрҳо ва ноҳияҳо;

Мақсад аз пешниҳоди самтҳои зикршуда, ин пеш аз ҳама таъмини сатҳи муътадилу дастгирии аҳоли ба зиндагии шоистаи деҳот дар ояндаи наздик мебошад. Дурнамои маҳалҳои деҳот гуфта, дар ҳудудҳо мавҷуд будани имкониятҳо, шароит ва омилҳои дарозмӯҳлати рушд, ки ба истифодаи сарфакоронаи захираҳои мавҷуда ва фаъолони ҷалб намудани захираҳои нав фаҳмида мешавад.

Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 дар асоси муқаррароти Конститутсияи Ҷумҳурии Тоҷикистон, Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи дурнамоҳои давлатӣ, консепсияҳо, стратегияҳо ва барномаҳои рушди иҷтимоию иқтисодии Ҷумҳурии Тоҷикистон” ва мутобиқи ҳадафҳои дарозмӯҳлат ва афзалиятҳои рушди кишвар, ки дар паёмҳои Асосгузори сулҳу Ваҳдати миллӣ - Пешвои миллат,

Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, мухтарам Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон солҳои 2014 ва 2019 баён шуда, таҳия гардидааст.

Таъмини рушди устувори кишвар интихоби принципҳои илман асоснокшуда ва заминаи асосии тараққиёти минбаъдаи иқтисодиёти миллий ва ҷомеаро дар назар дорад. Раванди муназзами тадбиқи Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 дар асоси се принциби асосии рушди минбаъда таҳия ва асоснок карда шудааст:

- (1) тадбирнокӣ, яъне пешгирии коҳишдиҳии осебпазирии рушди оянда;
- (2) саноатӣ, яъне баланд бардоштани самаранокии истифодаи захираҳои миллий ва коркарди саноатии он;
- (3) инноватсионӣ, яъне рушд дар асоси навовариҳои фарогири ҳамаи соҳаҳои ҳаёти иҷтимоию иқтисодии кишвар.

Тағйирёбии босуръати симои сиёсати ҷаҳонӣ, сиёсати иқтисодиёти ҷаҳон ва технологияи ҷаҳони муосир дар назди кишварамон масъалаи таъмини рушди устувори иқтисодиро бо тадбирҳои пешгирикунандаи таъмини амнияти миллий мегузорад.

Муайян кардани дурнамои ояндаи дарозмӯҳлати кишварамон аз ниғаҳдории ваҳдат, таъмини амнияти миллий ва амалӣ намудани принципҳои адолати иҷтимоӣ ва самаранокии иқтисодӣ, беҳсозии доимӣ ва устувори некӯаҳволии мардум иборат аст.

Дар давоми 20 соли охир Ҷумҳурии Тоҷикистон дар самти бунёди давлати соҳибхитӣ, демократӣ, ҳуқуқбунёд, дунявӣ, ягона ва иҷтимоӣ ба муваффақиятҳои назаррас ноил шуд. Аз нигоҳи иқтисодӣ ва иҷтимоӣ ин муваффақиятҳо равшану возеҳ буда, асосан, ба туфайли иродаи қавии сиёсии роҳбарияти кишвар ба даст омадаанд. Аммо асри XXI бо шароити берунаи босуръат тағйирёбандаи рушд дар назди мардуми мо вазифаҳои нав ва то андозае фарогирандаи пеш мегузорад, ки ҳалли онҳо барои иттиҳоди ҷомеа ва ҳифзи асолати миллий ҷиҳати ноилшавӣ ба рушди босуръати устувор хеле муҳим мебошад.

Ҳадафи олии рушди дарозмӯҳлати Тоҷикистон ин баланд бардоштани сатҳи зиндагии мардуми кишвар дар асоси таъмини рушди устувори иқтисодӣ маҳсуб меёбад.

Бо мақсади ноилшавӣ ба ин ҳадафи олӣ аз ҷониби давлат вазифаҳои зерини стратегияи рушд барои 20-соли оянда муайян карда шудааст:

-таъмини амнияти озуқаворӣ ва дастрасии аҳоли ба ғизои хушсифат.

Барои ноилшавӣ ба ин ҳадафи стратегияи гузошташуда, чунин тадбирҳои асосӣ пешбинӣ мешаванд:

Дар самти таъмин намудани амнияти озуқаворӣ ва дастрасии аҳоли ба ғизои хушсифат:

- пешбурди ислоҳоти аграрӣ, низоми обтаъминкунӣ ва истифодаи самаранокии он;
- таъмини дастрасии иқтисодӣ ва ҷисмонии аҳоли ба озуқаворӣ дар асоси пешрафти устуворӣ босуръати бахши агросаноатӣ, махсусан дар заминаи саноатикунории сектори аграрӣ;
- диверсификасияи истеҳсолоти кишоварзӣ, ҷорӣ намудани навовариҳо бо назардошти таъсири камтарин ба муҳити зист ва беҳдошти сифати заминҳо, таҳияи чорабиниҳо оид ба иваз намудани моддаҳои кимиёвӣ то андозае хатарнок ба алтернативӣ, баланд бардоштани ҷолибияти соҳа, баҳусус барои хоҷагиҳои деҳқонӣ аз ҳисоби ташаккул ва таҳким додани занҷираҳои арзиши иловашуда;
- баланд бардоштани дастрасӣ ба тухмиҳои баландсифат ва нуриҳо дар бозори ватанӣ, афзоиши истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ тавассути ҳавасмандгардонии истифодаи усул ва технологияҳои нави кишоварзӣ ва нархҳои дастрас;
- ташкили низоми самараноки идоракунии хавфҳо ва мониторинги амнияти озуқаворӣ ва ғизои комил (дастгирии истеҳсолот ва воридоти маҳсулоти ҳаётан муҳими озуқаворӣ, ташкили низоми мониторинги ғизохӯрӣ, огоҳкунии бармаҳал, захираҳо);
- пешбурди низоми самарабахши равиши бисёрсоҳагӣ оид ба беҳтар намудани ғизохурии мукамал тавассути ҳамоҳангсозии сиёсат дар соҳаи кишоварзӣ, тандурустӣ, ҳифзи иҷтимоӣ, баланд бардоштани сатҳи огоҳӣ дар бораи арзишҳои ғизо ва сиёсати самаранокии маблағгузорию онҳо;
- ташаккули низоми идоракунии захираҳои замин ва об дар асоси тақсимои одилона ва устувори онҳо, барои парвариши зироатҳои арзишманди кишоварзӣ;

- фаъолияти устувори низоми ниғаҳдорӣ, истифодаи инфрасохтори обёрӣ ва захбуру захишӣ ба сифати замина барои фаъолияти устувори заминҳои обёришаванда ва таъмини амнияти озукаворӣ, шугли аҳоли ва паст кардани сатҳи камбизоатӣ дар деҳот;
- барқарорсозӣ ва такмили низоми обёрӣ, ба қор даровардани захбуру захишҳо, беҳтар намудани ҳолати дастрасии об ба заминҳои обёришаванда, инчунин ҳолати мелиоративии заминҳо аз шӯршавӣ ва ботлоқзоршавӣ;
- такмили низоми механизмҳои иқтисодӣ оид ба пӯшонидани хароҷоти ниғаҳдорӣ ва истифодабарии инфрасохтори обёрӣ ва захбуру захишҳо, такмил додани низоми субсидияи давлатӣ барои пардохти истифодаи неруи барқи обёрии заминҳои кишоварзӣ ба воситаи пойгоҳҳои обкашӣ, кам кардани таъсири манфии сиёсати тарифии ҳаққи хизмати соҳаи обёрӣ ва баландбардории самаранокии соҳа;
- ҳалли масъалаҳои таҳвили инфрасохтори обёрикунӣ ва тозакунии захбуру захишҳои мавҷуда дар дохили хоҷагиҳо ба воситаи ассотсиатсияҳои истифодабарандагони об (АИО) ва таҳкими дастгирии давлатӣ барои рушди устувор ва фаъолияти онҳо;
- қорӣ намудани низоми самараноки ҳавасмандкунии давлатӣ барои аз худ намудани заминҳои наф ва ба гардиши кишоварзӣ баргардондани заминҳои шӯршуда, ботлоқзор ва партов.

Рушди минтақаҳои кишвар сатҳи муҳимтарини амалисозии ислоҳоти иқтисодӣ ба ҳисоб меравад ва ҳамчун нуқтаи ниҳии тамоми кӯшишҳои ҳукумат дар самтҳои афзалиятнок махсуб меёбад. Дар ин самт натиҷаҳои ҷашмдошт аз инҳо иборат мебошад:

– дар минтақаҳои деҳот ташаккули ҳамкориҳои бисёрсоҳавӣ бо хоҷагиҳои кишоварзӣ, (хоҷагиҳои деҳқонӣ), ки ба бозорҳои минтақавӣ маҳсулоти кишоварзии босифат ва табииро мерасонанд;

Бояд ёдовар шуд, ки иқтисоди ҷаҳон ба марҳилаи қасод қадам ниҳода истодааст, ки он ба шарикони азими тижоратӣ, иқтисодӣ ва сармоягузори Тоҷикистон таъсири ҳудро мерасонад. Тағйирёбии траекторияи инкишофи онҳо ба амал омада истодааст, ки он метавонад мушкилоти навро ба миён оварда, имкониятҳои иловагиро барои рушди минбаъдаи Тоҷикистон фароҳам намояд. Дар ҷунин шароит нигоҳ доштани суръати устувори афзоиши иқтисодӣ, таъмини диверсификатсия ва рақобатпазирии иқтисодӣ милли вазифаҳои муҳимтарин ба ҳисоб мераванд. Ҳамин тавр имрӯз кишвар ба модели нави рушд ниёз дорад, ки он бояд дар ҷалби сармоягузориҳо ва технологияҳои наф ба бахши воқеии иқтисодӣ (БВИ), сиёсати шугли пурмаҳсул, низоми молиявии ташаккулдиҳандаи захираҳо ва муҳимтар аз ин, ба фазои мусоиди сармоягузорӣ асос ёфта бошад. Маҳз ҳамин бахшҳо дар солҳои наздик сифати рушди минбаъда ва самтҳои ислоҳоти сохториро, ки ба баланд бардоштани самаранокии истифодаи сарвати миллии вобаста аст, вобаста ба сатҳи сармояи инсонӣ, табиӣ ва ҷисмонӣ, молиявӣ алоқаманд бударо, муайян мекунад. Модели нави рушд бояд афзоиши босуръати саноат, кишоварзӣ ва бахши молиявиро таъмин намуда, барои баромадан ба бозорҳои нави содиротӣ шароити мусоид фароҳам оварад, воридоти ғайрисамараноки истеъмолиро маҳдуд созад ва вобастагиро аз маблағҳои интиқолии муҳоҷирони меҳнатӣ коҳиш диҳад.

Сарфи назар аз дастовардҳо дар самти барқарорсозӣ ва рушди бахши воқеӣ як қатор мушкилиҳо аҳамият ва миқёси ҳудро нигоҳ доштаанд, ки хавфҳои гузариш ба соҳаҳои дорои технологияҳои баланд ва самараноки бахши воқеиро зиёд намуда, заминаҳои ба миён омадани душвориҳо ва таҳдидҳои нави амнияти энергетикӣ, озукаворӣ, нақлиётӣ ва дар натиҷа амнияти иқтисодии кишварро фароҳам меоварад. Сатҳи нокифояи рушди БВИ барои Тоҷикистон қасб намудани мақом дар рақобандии рақобатпазирии ҷаҳонӣ ҳатто дар дараҷаи гузариш аз рақобат дар асоси захираҳо ба рақобат дар асоси маҳсулноки имкон намедихад.

Комплекси агросаноатии Тоҷикистон танҳо миқдори муайяни маҳсулоти кишоварзиро қоркард менамояд, ки он ба мавҷуд набудани баҳисобгирии дурнамои тағйирёбии иқлим дар ояндаи миёнамуҳлат, дарозмуҳлат, ба рушди устувори минбаъдаи кишвар ва соҳаҳои иқтисодӣ таъсир мерасонад. Дар хоҷагии қишлоқ онҳоро дар шакли зерин баён намудан мумкин аст:

- механизми заифи дастгирии давлатии молиявии қорхонаҳои хоҷагии қишлоқ;

- монеаҳо барои муттаҳидсозии қитъаҳои замин, ки барои сармоягузорӣ дар бунёди корхонаҳои азими кишоварзӣ мушкилӣ эҷод меkunанд;
- заминаи ақибмондаи моддию техникии хоҷагии қишлоқ дар сурати маҳдуд будани дастрасии корхонаҳои он ба иттилоот доир ба бозорҳои фурӯши пуриқтидор, дарозмуҳлат ва гарон будани амалиётҳои тиҷорати беруна, ки ба таъмини амнияти озуқаворӣ таҳдид менамоянд;
- номукамал будани механизми танзими муносибатҳои истифодаи замин дар бахши аграрӣ бо дарназардошти дастрасии нобаробарии занон ба замин ва низоми заифшудаи ирригатсионӣ, ки боиси таназзулҳои ҳосилхезии хок ва бадшавии ҳолати мелиоративии замин шудааст, истифодаи ғайрисамараноки чарогоҳҳо бошад ва таъсири он ба ҳолати экологии минтақа;
- номувофиқ будани идоракунии захираҳои об дар хоҷагии қишлоқ, аз ҷумла бо сабаби набудани низоми оптималии идоракунии сохторҳо ва механизмҳои ҳамгироёнаи захираҳои об;
- боқӣ мондани вобастагии назарраси иқтисодии кишвар аз воридоти маҳсулоти озуқа, таҷҳизот, қисмҳои эҳтиётӣ, сӯзишвории органикӣ, ҷӯбу тахта ва ғайра;
- таҳдидҳои назаррас барои рушди хоҷагии қишлоқ дар робита бо тағйирёбиҳои глобалии иқлим дар ояндаи дарозмуҳлат;
- сатҳи пасти устувории экологии рушди кишоварзӣ, ки ба шиддатҳои таназзули захираҳои заминро об, пеш аз ҳама заминҳои қорам дар натиҷаи харобшавӣ (эрозия), ифлосшавӣ, шӯршавӣ, ботлоқшавӣ, баланд шудани сатҳи обҳои зеризаминӣ, кам шудани ҳудуди ҷангалзорҳо, аз гардиши кишоварзӣ баровардани заминҳо, инчунин омилҳои тағйирёбии иқлим алоқаманд мебошад.

Дар баробари ин бояд зикр намуд, ки дар ин самт афзалиятҳо низ мавҷуд аст, ки онҳоро ба шакали зайл ифода намудан мумкин аст.

Афзалияти умумии рушд дар хоҷагии қишлоқ аз инҳо иборат аст:

- тавсия додани дастрасӣ ва сахм дар таъмини фаровонии маҳсулоти озуқа, сифат ва беҳатарии он, гузариш ба дараҷаи баланди саноатикунонӣ ва рушди босуботи пешгирикунандаи бахши аграрӣ, дар асоси ҷорӣ намудани технологияҳои инноватсионӣ ва аз ҷиҳати экологӣ безарар;
- баланд бардоштани самаранокии истифодаи захираҳои заминро об ва маданияти истифодабарӣ дар асоси беҳтар намудани ҳолати мелиоративии заминҳои кишоварзӣ ва таъмини шугли пурмаҳсул барои аҳолии деҳот;
- таҷдид ва барқарор намудани инфрасохтори обёрӣ ва ҷорӣ кардани технологияи обёрии муносири сарфакунандаи неруи барқ.

Ба андешаи мо тадбиқи саривақтии ин тадбирҳо, имконият медиҳад, ки самти муҳими дастрасии иқтисодӣ ва рушди деҳот оид ба амнияти озуқаворӣ дар дурнамо таъмин, сатҳи камбизоатӣ паст ва барои расидан ба таъмини зиндагии шоистаи ҳар як шаҳрванди ҷумҳурӣ қадамҳои устувор гузошта шавад.

АДАБИЁТ

1. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон “Дар бораи самтҳои сиёсати дохилӣ ва хориҷии Ҷумҳурии Тоҷикистон”, Душанбе, 2020 с.
2. Стратегияи миллии рушд то соли 2030, Душанбе, 2019 с.
3. Маҷмӯи санадҳои меъёрӣ-ҳуқуқӣ оид ба замин, Душанбе, 2016 с.
4. Стратегияи баланд бардоштани сатҳи некаҳволии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2013-2015.
5. Барномаи ислоҳоти хоҷагии деҳоти Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2012-2020 аз 1-август соли 2012 №683.
6. Барномаи миёнамӯҳлати рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи солҳои 2016-2020.
7. Фармони Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи ҷораҳои иолвагии дастгирии хоҷагии деҳоти Ҷумҳурии Тоҷикистон. аз моҳи майи соли 2009, №663
8. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бораи «Таҳияи барномаи ислоҳоти сектори аграрӣ». Стратегияи хоҳиши камбизоатӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2010-2012 аз 2-юми июли соли 2009, №406
9. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи беҳатарии озуқаворӣ». аз 29-декабри соли 2010, №641

АННОТАЦИЯ
ПРОГНОЗНОЕ РАЗВИТИЕ И ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ
БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ, ВАЖНОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ЭКОНОМИЧЕСКОГО
ИССЛЕДОВАНИЯ.

В статье авторы исследовали стратегию развития села, как базовый документ по планированию перспективного экономического развития страны, основное внимание уделено правильному и рациональному использованию существующих угодий, что может быть достигнуто дальнейшим подъемом культуры земледелия, с целью обеспечения продовольственной безопасности.

Ключевые слова: *развития села, инфраструктур, экологическая система, аграрный сектор, прогноз, качества жизнь*

ANNOTATION
FORECAST DEVELOPMENT & FOOD SECURITY PROVIDING OF COUNTRY IS AN
IMPORTANT DIRECTION OF AN ECONOMIC INVESTIGATION

Hasanov A.A., Goibov B.I,

At this article the authors are investigated the rural development strategy as basics document for perspective an economic development of country the main intentioned to rational use of existing condition which can be improvement of land use culture for food security

Key words: *rural development, infrastructure, an ecological system, agrarian sector, forecast, leave properties.*

Сведение об авторах:

Хасанов Анвар Азамович доцент кафедры управления земель и кадастр Таджикского аграрного университета имени Ш.Шохтемур. 734003. Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки 146. Телефон: +992907802633

Гоибов Бахтовар Исроилович старший преподаватель кафедры геодезии и геоинформатики Таджикского аграрного университета имени Ш.Шохтемур. 734003. Таджикистан, Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки 146. Телефон: +992

934780019 э/п. isroilzoda.bakhtovar@gmail.com.

УДК 631.6+631.4+635.64 (575.3)

ОСОБЕННОСТИ ВОДОПОТРЕБЛЕНИЯ И РЕЖИМЫ ОРОШЕНИЯ ТОМАТА ПРИ
КАПЕЛЬНОМ ПОЛИВЕ В УСЛОВИЯХ ЗАЩИЩЕННОГО ГРУНТА

Нурзода Назар Нур. Акрамов Абдугафур

Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур

Ключевые слова: *водопотребление, капельное орошение, режимы орошения, томаты, весенние плёночные теплицы, поливные и оросительные нормы, урожайность, температура, эвапотранспирация.*

Капельное орошение-это инновационный способ орошения, который развивается быстрыми темпами. За последние два десятилетия, площади, орошаемые капельным способом, в мире увеличились в 6,5 раза и в настоящее время составляют порядка 10,3 млн. га.

По данным ООН, томаты занимают первое место в мире по объёму товарной продукции среди овощных культур. Около 60 процентов площадей сооружений защищённого грунта используется для возделывания томатов.

В настоящее время, общая площадь возделывания овощных и цитрусовых в защищённых грунтах, в нашей республике составляет 408,72 га. В том числе, площадь возделывания томатов преимущественно капельным орошением, по данным [1] составляет, соответственно, в 2018 году 43,55 га, а в 2019 году - 48,72 га.

Цель нашей работы заключалась в совершенствовании режима капельного орошения томатов в весенних плёночных теплицах, обеспечивающих поддержание оптимального водного и питательного режимов почв, получение урожая плодов на уровне 120 - 145 т/га.

Опыты проводились с 2018 по 2020 годы, в районе Сино города Душанбе, в теплицах индивидуального предпринимателя Максудова И.

В теплицах, для выращивания томатов при капельном орошении, использовали региональные почвы, плодородие которых было повышено за счет внесения перегноя и органо-минеральных смесей.

При двухстрочной посадке рассаду томатов размещали по схеме 100+80x40 см, с площадью питания 0,33 м²/растение, то есть 3 растения на м². Поливные трубопроводы

капельного орошения с капельницами, установленными через 0,4 м, укладывались по одной вдоль каждого ряда с внутренней стороны междурядного пространства. Рассадку высаживали в 45-дневном возрасте и наличии у неё 7-8 сложных листьев в лунки, на дно которых укладывали 0,5 кг перепревшего навоза крупного рогатого скота и сразу же поливали с помощью системы капельного орошения.

В продлённом весенне-летне-осеннем культуробороте выращивали при четырёх режимах капельного орошения: 1. Проведение поливов при регулировании влажности активного слоя почвогрунтов в пределах 70-80 % НВ; 2. Проведение поливов при регулировании влажности активного слоя почвогрунтов в пределах 75-85 %; 3. Проведение поливов при регулировании влажности активного слоя почвогрунтов в пределах 80-90 % НВ; 4. Проведение поливов при регулировании влажности активного слоя почвогрунтов в пределах 85-95 % НВ. В пятом контрольном варианте проводили поливы по усмотрению специалистов хозяйства.

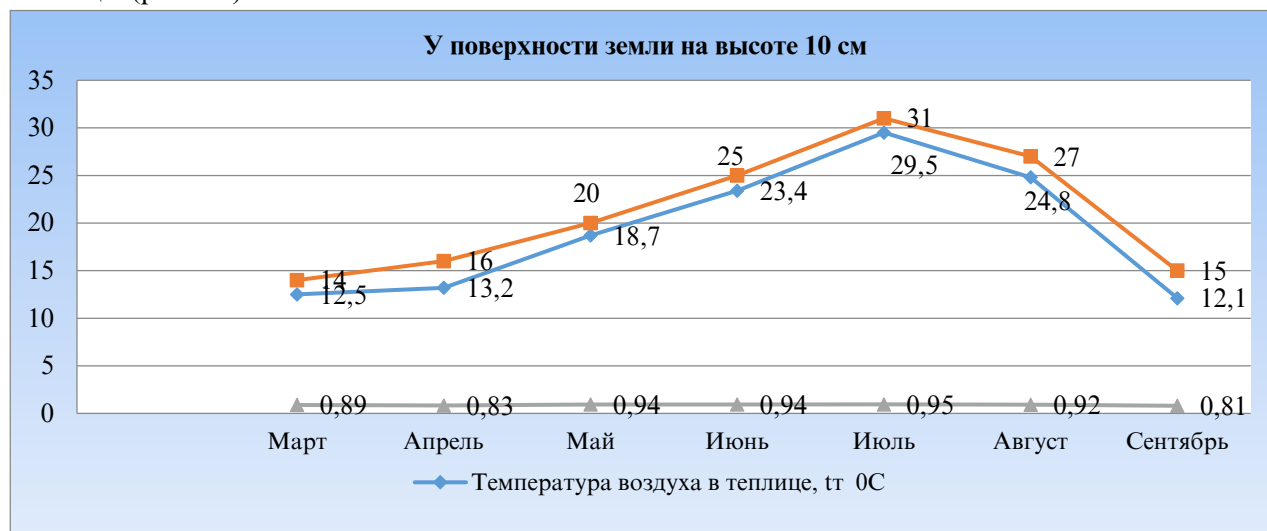
Для характеристики природных условий, а также для водобалансовых расчётов изучались, по вариантам опыта, водно-физические, химические свойства почв и показателей их плодородия.

В таблице 1 приведены основные водно-физические свойства почвогрунтов опытного участка. На территории опытного участка объёмная масса изменяется в пределах 1,09-1,22 т/м³. Средняя объёмная масса почвогрунтов расчетного слоя почвы (0-0,50 м) составляет 1,16 т/м³. Наименьшая влагоёмкость почвогрунтовых вод на глубине 0-1,0 м колеблется в пределах 23,50 -24,8 % массы сухой почвы, а её средняя величина для расчетного слоя составляет 24,2 % массы сухой почвы. В среднем, на опытном участке влажность завядания томата составляет 6,60 % сухой массы почвы, а сумма поливная норма при колебании влажности на 10% на глубине 0,50 м составляла – 152,35 % что характерно для почвогрунтов среднесуглинистого механического состава.

Таблица 1. - Водно-физические свойства почвогрунтов (староорошаемые тёмные серозёмы) опытного участка, 2018 г.

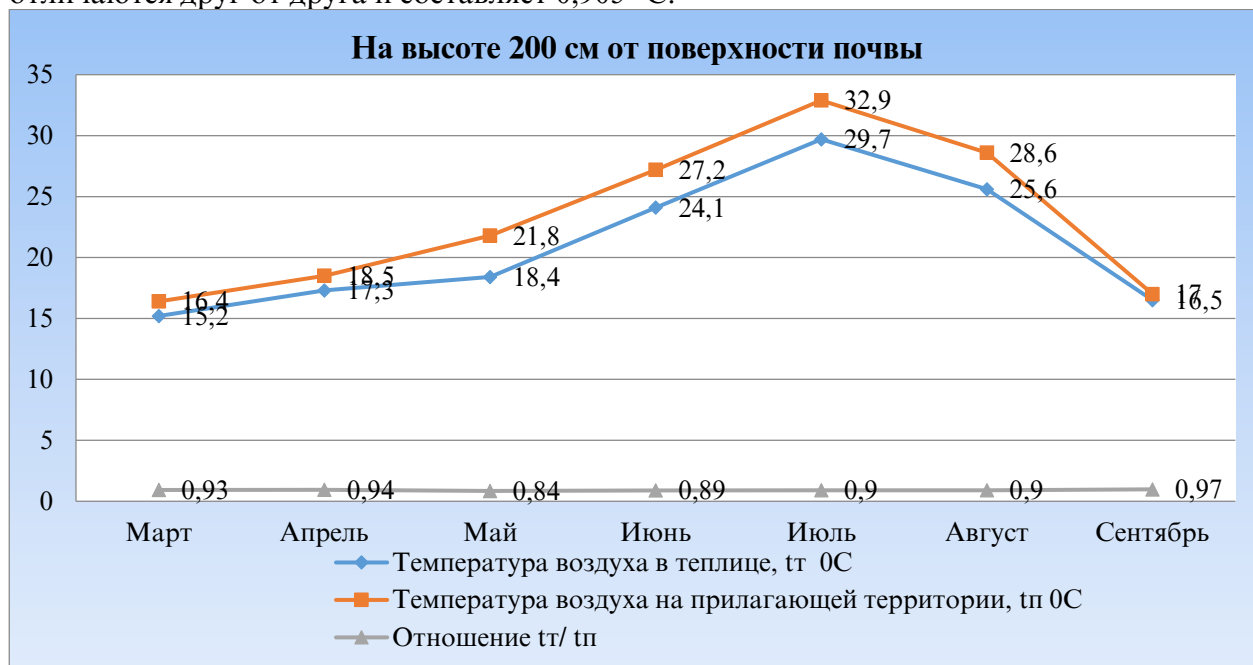
Глубина, см	Объёмная масса, т/м³	Порозность, % от объёма почвы	Наименьшая влагоёмкость, % сухой массы почвы	Влажность завядания, % сухой массы почвы	Поливная норма при колебании влажности на 10 %, м³/га
0-5	1,18	55,7	24,6	6,2	14,51
5-20	1,15	58,3	24,3	6,6	41,92
20-35	1,09	59,8	23,5	6,8	38,42
35-60	1,22	61,6	24,4	6,8	74,42
60-80	1,17	59,4	24,5	6,9	57,33
80-100	1,19	60,3	24,8	7,0	59,02

Существенное влияние на водопотребление и урожайность томатов оказывает микроклимат теплицы (рис 1-2).



Диаг. 1. Изменение температуры воздуха в теплицах и на прилегающей территории, (у поверхности земли на высоте 10 см) 2018-2020 гг.

Считают, что днём в солнечную погоду до начала плодоношения температура воздуха в теплице должна быть 22-24 °С. В пасмурную погоду температура воздуха в теплице должна быть ниже 19-20 °С, а ночью от 16 до 17 °С. Опыты показали, что отношение среднемесячных температуры воздуха в теплице к температуре воздуха на прилегающей территории на высоте 0,10 м в течение вегетации изменяются в пределах 0,81 – 0,95, а на высоте 2,0 м изменяются от 0,84 до 0,97. Среднее вегетационное значение этих показателей на высоте 0,10 м и 2,0 м мало отличаются друг от друга и составляет 0,905 °С.



Диаг. 2. Изменение температуры воздуха в теплицах и на прилегающей территории, (на высоте 200 см от поверхности почвы) 2018-2020 гг.

Результаты трёхлетних исследований на опытном участке показали, что количество поливов, в зависимости от увеличения предполивной влажности почвогрунта расчетного слоя (от 70 до 85 % НВ), увеличивалось с 42 в первом варианте до 63 в четвертом варианте (таблица 1). При этом количество поливов на контрольном варианте составляло 44.

В среднем, за годы опытов, посадка рассады во всех вариантах была проведена в период 18 - 25 марта, при этом средняя влажность расчетного слоя 74,5 % НВ. Вегетационный период продолжался до 15 сентября. По данным таблицы 1 видно, что в среднем за годы опытов количество поливов изменились от 42 в первом до 63 в четвертом варианте. Средняя продолжительность поливов за вегетации по вариантам опытов колебалась в пределах 877,18 до 1378,04 (или в среднем 1128,2) часов, это по сравнению с контрольным вариантом на 11,86% больше. Продолжительность межполивных периодов составлял от 2 до 4 суток в 4 варианте и 3-6 суток во 2 варианте.

Средняя водоподача по годам и по вариантам опытов колебалась от 4245,9 в 1 варианте до 5916,1 м³/га в четвертом варианте, а средние поливные нормы изменялись от 93,5 м³/га в третьем варианте до 99,0 м³/га во втором варианте. Средняя поливная норма в 1 – 4 вариантах оказалось меньше на 38,23 % по сравнению с контрольным вариантом.

Таблица 1 - Режим капельного орошения томатов по вариантам опытов в продленном весенне-летне-осеннем обороте в весенних плёночных теплицах, 2018-2020 гг.

Показатель	Количество показателей по вариантам опытов				
	Вариант 1	Вариант 2	Вариант 3	Вариант 4	Контроль
Количество поливов	42	49	54	63	44
Средняя продолжительность поливов за вегетационный период, час	877,18	1073,10	1184,47	1378,04	994,63
Продолжительность межполивного периода (min/max), сутки	3/5	3/6	2/5	2/4	3/5
Водоподача, м³/га	4245,9	4978,0	5495,5	5916,1	4385,0
Фактическая средняя поливная норма, м³/га	96,0	99,0	93,5	95,6	132,7

Из данных таблицы 2 видно, что, в зависимости от принятых вариантов, пред поливных и после поливных влажностей расчетного слоя почвогрунтов приходная часть статьи водного баланса изменялась от 4245,9 в первом варианте до 5916 м³/га в четвертом варианте режима орошения томатов, что показывают существенную разницу и составляет 39,3 %. Расходная часть статьи водного баланса колеблется от 4396 в первом варианте до 6134 м³/га в четвертом варианте. Увеличение предполивной влажности расчетного слоя почвогрунтов от 70 до 85 % НВ и после поливных от 85 до 95 % НВ способствовало увеличению расходной части статьи водного баланса на 1738 м³/га или 39,54 %. Максимальное значение расходной части баланса во всех вариантах приходится на июль месяц. Месячный расход воды на эвапотранспирацию за исключением марта и сентября изменяются от 354,5 м³/га во втором варианте до 1600,1 м³/га в четвертом варианте. Баланс воды, за оросительный период, по вариантам опытов, изменился от 83 м³/га во втором варианте до - 217,6 м³/га. Если учесть и тот факт, что запас почвенной влаги, сформированный благодаря запасом влаги перед посадком и в конце вегетации незначительно участвуют в водном балансе, при этом, оросительная вода является единственным источником водообеспечения томатов в теплицах.

Таблица 2 - Водный баланс по вариантам на опытном участке, по изучению режима орошения томатов за оросительный период, 2018-2020 гг.

Варианты	Приход, м ³ /га	Расход, м ³ /га	Баланс, м ³ /га
	Водоподача	Эвапотранспирация	
Вариант 1	4245,9	4396,55	-150,65
Вариант 2	4978	5061	-83
Вариант 3	5495,5	5672,7	-177,2
Вариант 4	5916,1	6133,7	-217,6
Контроль	4385	4529,5	-144,5

Проведенные исследования показали, что при поливе по заданным расчетным поливным нормам, эпюра влагораспределения по толщине почвогрунтов имеет грушевидную форму, и просачивание влаги ниже расчетного слоя не наблюдается (рис. 1-2).

Из этих рисунков видно, что после полива максимальная влажность почво-грунтов в вертикали, где расположена капельница на глубине 0,50 м равна 26-27, а боковое распределение на расстояние 0,50 м от капельницы составляет 17,5-20,1 % от объема. Анализ контуров увлажнения почвогрунтов при различных вариантах режима орошения, показала, что при капельном орошении томатов и проведении поливов по расчетным поливным нормам вертикальный приток и отток почвенной влаги в расчетный слой отсутствует.

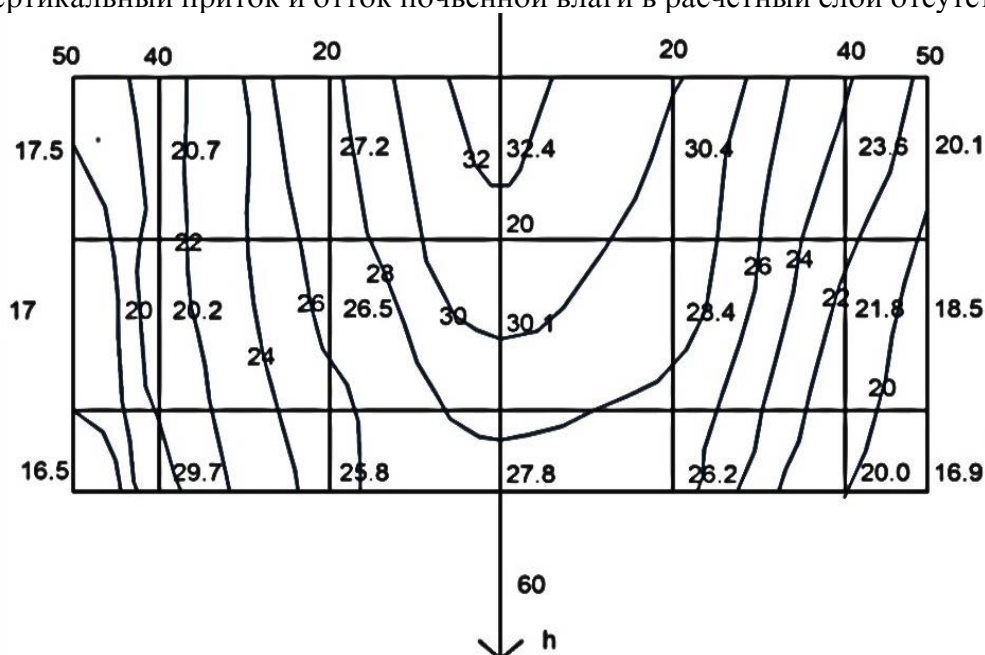


Рис. 1. Контур увлажнения почвогрунтов во 2 варианте опытов после 10-го вегетационного полива, 19 мая 2019 г (% от объема почвогрунтов)

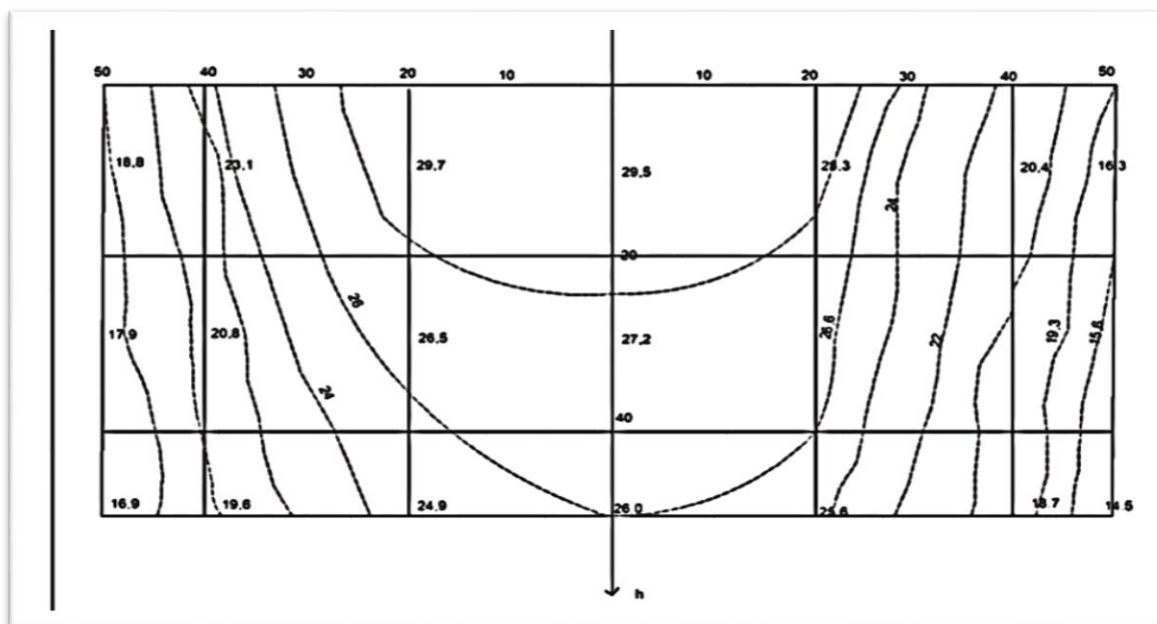


Рис. 2. Контур увлажнения почвогрунтов во 1 варианте опытов после 8-го вегетационного полива, 19 мая 2019 г. (% от объема почвогрунтов).

Эвапотранспирация томатного поля была определена путем измерения влажности почвогрунтов и вычисления влагозапаса расчетного слоя перед каждым поливом и после них. Влияние режима капельного орошения на урожайность томатов в весенних плёночных теплицах показано в таблице 3. Из данных таблицы видно, что лучшим вариантом режима орошения, обеспечивающим получение наибольшего урожая томатов детерминантного раннеспелого гибрида Элпида является выращивание их в весенних плёночных теплицах при капельном орошении с регулированием влажности активного слоя почвы во втором варианте в пределах 75-85 % НВ.

Таблица 3 - Влияние режима капельного орошения на урожайность гибрида томата Элпида в весенних плёночных теплицах, 2018-2020 гг.

Способ орошения, техника полива	Режим орошения	Урожайность, т/га	Прибавка урожая по сравнению с контрольным вариантом, т/га
Капельное орошение томатов, при установке капельных линий под каждый ряд с капельницами через 0,4 м	70-80% НВ	132,71	24,21
	75-85% НВ	143,54	35,04
	80-90% НВ	115,54	7,04
	85-95% НВ	105,40	-3,1
	Контроль	108,50	0

Выводы. Результаты опытов показали, что различные варианты предполивной влажности почвы оказывали огромное влияние на эвапотранспирацию, оросительную норму и эффективность выращивания в пленочных теплицах детерминантного гибрида томата Элпида. Расход воды на создание единицы продукции этого сорта при поливах, проведенных при регулировании влажности почвогрунтов в пределах 75-85% НВ составил 34,68 м³/т. При этом урожайность томата Элпида в среднем за годы опыта составила 143,5 т/га. Установлено, что при увеличении порога пред поливной и после поливной влажности почвогрунтов коэффициент эвапотранспирации томатов имеет тенденцию увеличения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ҳисоботи ҷамъбастии кишти зироатҳо дар соли 2019 (29-кишоварзӣ)/ Агентии оморӣ назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2020 - С. 75-78.
2. Нуров Н., Акрамов А., Раҳимов А. Технологии парвариши помидор дар гармхона / Гузоришҳои Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон. Нашри 2 (56). Душанбе “Эр-граф”-2018.

АННОТАЦИЯ

ХУСУСИЯТҲОИ ИСТЕЪМОЛИ ОБ ВА РЕҶАИ ОБЁРИИ ПОМИДОР ТАҲТИ ОБЁРИИ ҚАТРАГӢ ДАР ШАРОИТИ ҲОКИ ҲИФЗШАВАНДА

Дар мақола маводи таҳқиқотӣ ва таҳлили оид ба таъсири реҷаҳои гуногуни обёрии қатрагӣ ба истеъмоли об, рушд, афзоиш ва ҳосилнокии помидори Элпида ҳангоми парвариш

дар гармхонаҳои баҳорӣ оварда шудаанд. Муқаррар карда шудааст, ки речаи бехтарини обёрӣ ин бо танзими намнокии қабати ғабولى хок дар ҳудуди 75-85% НК бо суръати 99 м³/га мебошад. Ҳамзамон таъсири ҳарорат дар дохили гармхона ва таркиби физикии оби гармхона таҳлил шудааст, ки ҳосили ҳадди аксар вобаста ба истеъмоли об ва эвапотранспиратсия нишон дода шудааст.

Калимаҳои асосӣ: истеъмоли об, обёрии қатрагӣ, гармхонаҳои пардапӯши баҳорӣ, хок, ҳарорат, рушӣ ҳосилнокӣ, ҳарорат, эвапотранспиратсия.

ANNOTATION

THE FEATURES OF WATER CONSUMPTION AND MODES IRRIGATION OF TOMATO UNDER DRIP IRRIGATION IN CONDITIONS OF PROTECTED GROUND

In the article, researches and analytical material on the effects of different drip irrigation regimes on water consumption, development, growth and productivity of tomato Elpida are grown in greenhouses in spring. It is established that the best irrigation regime is by regulating the moisture content of the active layer of the soil in the range of 75-85% LMC at a rate of 99 m³ / ha. At the same time, the effect of temperature inside the greenhouse and the physical composition of the greenhouse water were analyzed, which showed the maximum yield depending on water consumption and evapotranspiration.

Key words: water consumption, drip irrigation, irrigation regimes, tomatoes, spring film greenhouses, irrigation and irrigation rates, yield, temperature, evapotranspiration.

Сведения об авторах:

Акрамов Абдугафур, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры геодезии и геоинформатики Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур, член-корр. Инженерной академии Республики Таджикистан. Адрес: 734043, Республика Таджикистан, г. Душанбе ул. Абдуллобекова, 2 кв.5. Email: akramov.1951@mail.ru. Телефон: (+992) 935-00-79-28;

Нурзода Назар Нур, докторант PhD кафедры мелиорации, рекультивации и охраны земель Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146, Тел. +992-905-55-54-53, E-mail: nurov.nazar@gmail.com

УДК.631.6: 626.8

ОСОБЕННОСТИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ОРОСИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ БАСЕЙНА РЕКИ ВАХШ

Абдусаматов М.¹, Латифзода Р.Б.², Акрамов А.³, Рахимов А.³

¹Института водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАНТ

²Комитет по аграрным вопросам, водным и земельным ресурсам МН МО РТ

³Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемур

Ключевые слова: река, бассейн, оросительная и дренажная сеть, ассоциация водопользователей, интегрированное управление водными ресурсами, экологическая ситуация, минерализация, загрязнение.

Программа реформы водного сектора Республики Таджикистан на период 2016-2025 годы предусматривает переход на Интегрированное управление водными ресурсами и создание 5 бассейновых зон (в энергетических целях): Пянджский, Вахшский, Кафирниганский, Сырдарьинский и Зеравшанский. Согласно, этой реформы Агентство мелиорации и ирригации при Правительстве Республики Таджикистан планирует проводить реформу подсектора ирригации и мелиорации земель создавая 19 бассейновых зон. Эти бассейновые зоны (организации) взамен 56 районных государственных управлений водного хозяйства (ГУВХ), должны осуществлять управление водными ресурсами в определенных гидрографических границах [1].

Реформа водного сектора в Республики Таджикистан должен дать бассейновым организациям значительную самостоятельность в управление водными ресурсами и открыть путь к переходу интегрированному управлению. Как известно, интегрированное управление водными ресурсами – это систематический процесс устойчивого развития, распределение и эффективное использование водных ресурсов в контексте социальных, экономических и экологических целей. При этом основными объектами реформы водного сектора являются комплексное улучшение инфраструктуры оросительных систем с коллекторно-дренажной сетью, совершенствование их эксплуатации с учетом внедрения новых экономических механизмов и экологически безопасные

технологии управления водным ресурсами, обеспечивающие рациональное их использование.

Целью данной работы является предложение схем и порядков по улучшению эксплуатации мелиоративных систем (оросительных и дренажных) в условиях реформы водного сектора в республике на перспективу. Для достижения этой цели были решены следующие задачи:

- Гидрологический и агроклиматический обзор бассейна;
- Состояние и проблемы эксплуатации оросительных систем в бассейне;
- Пути улучшения эксплуатации оросительных систем в бассейне и перспективы расширения орошаемых площадей.

При проведении работ были использованы теоретические, лабораторные и полевые методы исследования, выполненные в соответствии с общепринятыми требованиями. Наблюдения и учёты проводились с использованием стандартных методик, приборов, оборудования и прикладных программ на персональном компьютере. Обработка экспериментальных данных осуществлялась методами математической статистики [17].

Бассейн реки Вахш по своему характерной особенностью разделена на четыре бассейновые зоны: верховья реки Вахш; реки Вахш (средняя зона реки); Явано-Обикийский и Нурек–Дангара. На рис.1 показаны бассейны рек Таджикистана и оросительные системы, в связи с реформой водного сектора.



Рис.1. Бассейны рек Таджикистана и оросительные системы

Река Вахш берет начало после слияния рек Кизилсу (Олой) и Муксу, и является правым притоком Амударьи. Длина реки Вахш совместно с рекой Кизилсу (Олой) составляет 786 км с общим водосборной площадью—39.1 тыс.км². Водосборная площадь реки находится в высокогорной части Таджикистана. В нем имеется сотни ледников с общим площадью 5000 км². Наибольшая высота горной части составляет 3500 - 4000 м над уровнем море [2,3]. Гидроэнергетический потенциал реки Вахш оценен в 251.15 млрд. кВт.час., при этом технически возможные и экономически целесообразные гидроэнергоресурсы для строительства ГЭС составляет 37 млрд. кВт.час. Река Вахш является одним из больших и протяженных рек в бассейне р.Пяндж. Длина этой реки после слияния рек Кизилсу (Олой) и Муксу по стержню составляет 524 км среднемноголетний максимальный расход в створе Нурекской ГЭС 2170 м³/с, минимальный 135,0 м³/с, скорость течение воды в разных створах колеблется в пределах 0,5-4,6 м/с максимальная амплитуда колебания уровня воды около 7,36 м, а годовой сток реки Вахш с максимальностью около 68433 млн. м³/год и с минимальностью 4257.4 млн. м³/год который обеспечивает 55 % Река Амударья [16].

Наиболее ценные регионы этого бассейна расположены в зоне рассеивания реки Вахш, т.е. центральной и южной части бассейна. Агроклиматические ресурсы центральной и южной части бассейна р. Вахш позволяют выращивать наиболее ценные сельскохозяйственные культуры, а также цитрусовые и плодовые растений.

Бохтарская зона Хатлонской области в географическом плане находится в Юго – Западной части Республики Таджикистан. Эта часть республики характеризуется полупустынным континентальным климатом с очень жарким, сухим летом и мягкой зимой. По данным метеорологической станции г. Бохтар в центральной части бассейна, продолжительность теплого периода здесь 250-310 дней, а периода с температурой выше 10 °С составляет 200-255 дней. Здесь, сумма активных температур составляет 4800-5650°С. Большие запасы количества тепла позволяют возделывать ценнейшие сорта хлопчатника до высоты 700-800м над уровнем моря. Такие садовые и сельскохозяйственные культуры как виноград, абрикос и зерновые обеспечены теплом на всех освоенных высотах. По годам наблюдается продолжительный безморозный период - 220 ... 260 дней, а примерно до высоты 1200 м над уровнем моря настоящей зимы нет.

Данные рис 2 показывают, что более устойчивым показателем климатической характеристики бассейна является среднемесячная температура воздуха. За последние 25 лет по периодам наибольшее значение месячной температуры воздуха 29,6 °С наблюдался в период 1996 - 2000 гг., а её наименьший значений 28,8 °С наблюдался в период 1996 – 2000 гг. Минимальная средне месячная температуры воздуха -4,3 °С фиксировано в январе в периоде наблюдения 2011-2015 гг.. Значение этого показателя в период 1980-1985 гг. составила -7,9 °С, что на -3,6 °С больше, чем предыдущий показатель.

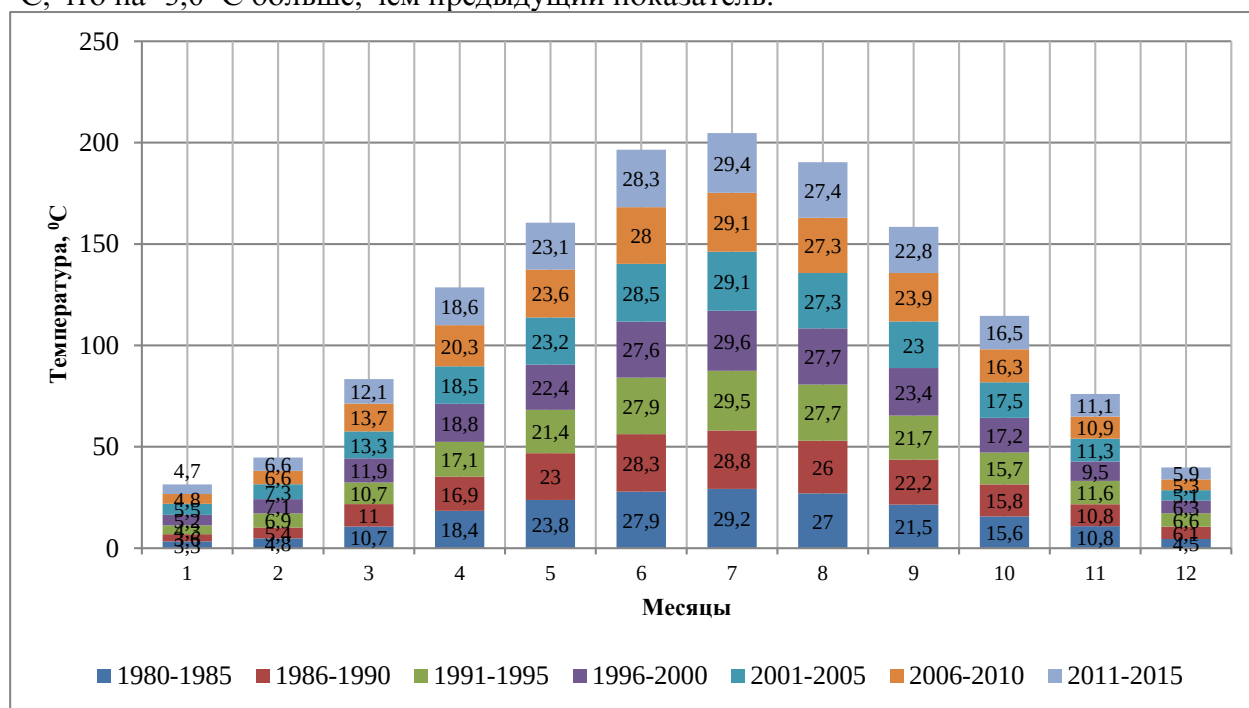


Рис 2.2.3. Среднемесячная температура воздуха, °С по данным метеорологической станции г. Бохтар.

В бассейне реки Вахш, всего орошаемых земель 221776 га. Водозабор из реки Вахш осуществляют 18 административных районов и городов республики. Протяженность каналов бассейна составляет 5959 км, а коллекторно-дренажной сети 4889 км. Агроклиматический и почвенно-мелиоративный потенциал Вахшской долины при создании благоприятной условия эксплуатации оросительной и коллекторно-дренажной системы и применение современной технологии выращивания сельскохозяйственных культур обеспечивают получение высоких урожаев технических, зерновых, цитрусовых и овощных культур.

Эксплуатация оросительных систем 1980 - 1990 годов в корне отличается от систем, которые были получены в результате ликвидации колхозов и совхозов и создание дехканских, фермерских и других общественных хозяйств. Структура оросительных систем в

зоне хлопководства раньше состояло из межхозяйственной, эксплуатируемой органами министерство мелиорации и водного хозяйство и внутрихозяйственной, эксплуатируемой органами министерство сельского хозяйство, а после 2000 годов принцип структурно изменилось. С этого периода практически изменилось порядок и структура эксплуатации внутрихозяйственных оросительных систем. Взамен этого появились понятия - оросительные каналы и дренажи, находящиеся на территории дехканских и фермерских хозяйств, ассоциации землепользователей и водопользователей, которые значительно повлияли на значение коэффициента использования земли и коэффициента полезного действия внутрихозяйственной части оросительных систем.

Неэффективность существующей системы управления водой, износ построенной в прошлом веке ирригационной и дренажной системы, а также переход на рыночную экономику и вовлечение водопользователей в управление водными ресурсами подтверждают необходимость перехода к интегрированному управлению водными ресурсами (ИУВР).

В задачу службы эксплуатации гидромелиоративной системы должен входить не только забор воды и ее распределение между водопользователями (между АВП), поддержание каналов и сооружений в рабочем состоянии, но и постоянно внедрение научных достижений [4,7]. Для улучшения эксплуатационных показателей оросительных систем важным условием является создание постоянно действующих опытно - производственных участков площадью 100-150 га в каждой ирригационной системе. Эти участки могут послужить в качестве водно-балансовых участков, где будут исследованы эффективность водопользования при выращивании различных сельскохозяйственных культур, определены фактические поливные и оросительные нормы, уточнены коэффициенты использования воды (КИВ), коэффициент полезного действия внутрихозяйственной и межхозяйственной каналов. Здесь, важное значение имеют внедрение и адаптации новой водосберегающей и экологически безопасной технологии полива сельскохозяйственных культур с применением автоматизированных систем водораспределения, вопросы мониторинга водных ресурсов, совершенствование системы учета воды с внедрением информационных систем и дистанционной передачи цифровых данных в соответствующих компьютерных серверах, где созданы база данных для последующих их использование. Также важно, применение новых приборов при определении физических и химических свойств почвы и воды, определение скорости и расхода воды, как в каналах, так и в коллекторно-дренажных сетей. Важным другим условием является оценка экологических и социально - экономических ситуации с применением современных технологий и широкое привлечение местных общественных организации в управление водными ресурсами в бассейне. Результаты таких исследований могут значительно улучшить структуру планов водопользования во внутрихозяйственной части и планов водораспределения в межхозяйственной части оросительных систем. Реализация этих документов позволяют значительно улучшить управление водными ресурсами в оросительных системах и позволяют оперативно реагировать на изменения климата, путём ведение соответствующих корректировки в планы водопользования во внутрихозяйственной части и планов водораспределения в межхозяйственной части оросительных систем без существенного ущерба на урожайность сельскохозяйственных культур.

Традиционно, основной сельскохозяйственной культурой в севообороте Таджикистана остается посев хлопчатника. По информации Министерство сельского хозяйство Республики Таджикистан в 2020 году в республике было всего посеяно 185,435 тыс. га хлопчатника. Больше всего хлопчатник выращивается в бассейне реки Вахш - 73.99 тыс. га и в бассейне реки Сырдарьи - 58.455 тыс. га.

Учитывая важность увеличения продуктивности этой стратегической культуры нами в период 2012-2014 гг. с целью определения их фактических поливных и оросительных норм были проведены исследование режима орошения хлопчатника в четырёх вариантах и в четырёх повторности в опытно-производственном участке в условиях староорошаемых светлых сероземах почвах при залегание уровня грунтовых вод ниже 3-4-х м от поверхности почвы на территории Бохтарского филиала института земледелии Академии сельскохозяйственных наук Таджикистана в Хатлонской области

Результаты опытов показали, что в среднем за годы опытов на фоне внесения органических и минеральных удобрений по установленным агрохимическим нормам и регулирование пред поливной влажности расчетного слоя почвогрунтов по фазам развития

средневолокнистого хлопчатника сорта «Хатлон-2011» (посев-массовое цветение, массовое цветение-плодообразование и созревание- уборка урожая) по схеме 70-70-65% НВ, в течение вегетационного периода потребовалось проведение 8 поливов по схеме 3-3-2 с оросительной нормой 6549 м³/га. При этом средняя поливная норма нетто составила 818 м³/га. Режим орошения средневолокнистого хлопчатника сорта «Хатлон-2011» с пред поливной влажности почвы по схеме 70-70-65% от НВ оказался оптимальным, и обеспечил получение прибавки урожай хлопка-сырца на 0,55 т/га больше по сравнению с контрольным вариантом.

Проведение подобных исследований в пределах опытно-производственных участков в каждой оросительной системы позволяю уточнить величину поливных и оросительных норм в зависимости от минерализации оросительных и грунтовых вод, уровня залегания грунтовых вод, концентрации различных солей в почво-грунтах и другие показатели.

Особенностью бассейна реки Вахш является небольшая минерализация. Во всех точки отбора проб показатели минерализации ниже предельно - допустимых концентраций (ПДК). Незначительное повышение минерализации происходит вниз по течению, после попадания коллекторно-дренажных вод. Воды притоков бассейна имеют гидрокарбонатный характер с преобладанием ионов кальция. Бассейна реки Вахш загрязняется промышленными и хозяйственно-бытовыми стоками городов Явана и Бохтар. Верхний часть бассейна реки Вахш подвержена антропогенному влиянию, но обуславливает невысокий уровень загрязнения. Нурекский водохранилищ помимо всего, является отстойником для осаждения донных наносов, поступающих из верховья реки.

Нынешняя система управления водными ресурсами имеет ряд недостатков, главное из которых: неопределенность истинных финансовых затрат на водохозяйственные услуги; значительный износ основных фондов инфраструктуры водного сектора; отсутствие стимулов водосбережения; неудовлетворительная гидрометрия (средства учета воды); неучастие многих заинтересованных сторон (общественности) в процессе принятия решения; отсутствие отчетности перед водопотребителями (фермерами); сохранении вмешательства на посев основных видов сельскохозяйственных культур; отсутствие решений по большинству проблем окружающей среды.

Разработка и реализация бассейновых планов управление водными ресурсами позволяет в дальнейшем проводить всесторонний анализ и оценку текущей водной ситуации, планирование распределения водных ресурсов бассейна на краткосрочный, среднесрочный и долгосрочный периоды.

Бассейновый план по управлению водными ресурсами разрабатывается в целях: определения состояния формирования водных ресурсов в речном бассейне; определения допустимой антропогенной нагрузки на водные объекты; определения потребностей в водных ресурсах в перспективе; обеспечения охраны водных объектов; определения основных направлений деятельности по предотвращению негативного воздействия вод [3,4,5].

При реализации принципов ИУВР достигается: внедрение стимулов повышения продуктивности и водосбережения; четкий учет водоподачи и водоотведения; привлечение всех заинтересованных сторон и общественности к процессу принятия решения; законодательно утвержденные права Ассоциации водопользователей (АВП) в качестве юридических лиц и его поддержка на государственном уровне; выбор структуры посевов определяется самими фермерами на основе рыночного спроса; охрана водных ресурсов, в том числе выделение воды на нужды охраны окружающей среды.

Для повышения водообеспеченности и продуктивности орошаемых земель в бассейне реки Вахш необходимо проводить следующие мероприятия: восстановление ирригационных и дренажных систем; улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель; решение вопросов передачи внутрихозяйственных инфраструктур ирригации и дренажа АВП; усиление государственной поддержки для развития и устойчивого функционирования АВП; внедрение водосберегающей технологии орошения и полива; подготовка квалифицированных кадров в области водных ресурсов; государственное стимулирование освоения новых и возврата в сельскохозяйственный оборот засоленных, заболоченных и неиспользуемых ранее орошаемых земель [3,4,9,13,14].

Для сохранения размера орошаемой площади в Таджикистане на одного человека 0,10 га необходимо каждые пять лет, освоить новых земель не менее 50-65 тыс. га земель. Согласно

«Концепции рационального использования и охрана водных ресурсов в Таджикистане» общая площадь орошения в республике определена 1.6 млн.га [3,10,11,12,14]. С экономической точки зрения, и при нынешней технической возможности для Таджикистана данная задача является трудновыполнимой. Для его выполнения необходимо строительство головных гидротехнических сооружений и ирригационных каналов, а также строительство многокилометровых ирригационных тоннелей, крупных и средних насосных станций, малых и средних водохранилищ.

Первоочередными объектами освоения по бассейну реки Вахш, с забором воды из Нурекского водохранилища, через Дангаринского тоннель, посредством строительства нового канала ВД-1 в Ташрабадском массиве Вахшского района, в районах Балхи и Джайхун возможен орошение новых земель до 43 тыс.га. А посредством канала ВД-2 (длина 28 км) и частично построенного канала ВД-3 в Дангаринском районе можно орошать еще 46 тыс.га.

Согласно информации, Агентство по мелиорации и орошение на 01.09.2020 года в республике функционируют 339 АВП. А в 2018 году их количество было 383, которые обслуживали 387559 га орошаемых земель. Из этого числа в районе рассматриваемого бассейна реки Вахш создано всего 64 АВП, которые обслуживают 52176 га. Уменьшение количество АВП за последние 2 года на 44 единиц объясняется объединения малых АВП. Эффективность АВП все еще находится на низком уровне. Они не имеют подготовленных специалистов для работы в бассейновых зонах, особенно не хватает специалисты инженер – гидротехники, не обеспечены транспортной и землеройной техникой. КПД ирригационных систем в целом по бассейну низкий, и находится в пределах 0,55–0,60%.

В зоне обслуживания бассейна реки или магистральных каналов необходимо создать Федерация АВП, управления крупных каналов, которые могут функционировать самостоятельно, взаимодействуя с ГУВХ (до их упразднения), при оперативном руководстве бассейновых организаций [1,6,7,8].

Создавая, федерация АВП, путем добровольного объединения АВП расположенных в одной бассейновой зоны или крупного канала можно добиться улучшение эксплуатации мелиоративных систем. Одновременно, необходимо проводить политику добровольного объединения нескольких маленьких фермерских хозяйств. Фермерские хозяйства имеющие земельные участки размером не менее 100 - 120 га (и более) смогут позволить себе приобретение земле обрабатывающую технику, внедрить водосберегающую технологию путем применения средства автоматизации поверхностного полива сельскохозяйственных культур по бороздам.

Испытания в производственных условиях бассейна р.Вахш Хатлонской области автоматизированная шланговая устройства (АШУ 32) была рекомендована внедрению полива хлопчатника и овощных культур. При этом КПД на орошаемом поле при поливе бороздам повышался от 0.65 до 0.85 – 0.90, а производительность работы поливальщиков увеличился в 3-4 раза.

В настоящее время в республике 31,05 тыс.га земель нуждаются в проведении работ по улучшению мелиоративного состояния. Этот показатель для бассейна реки Вахш равен 7373 га. Следует отметить, что последний показатель по сравнению с данными на 1.01.2013 г уменьшился на 5137 га или около 70 %.

Можно отметить, что за последние годы, проведенные мероприятия по снижению уровня грунтовых вод, промывка засоленных земель в целом позволили улучшить мелиоративное состояние земель в среднем и низовьях бассейна Вахш. Коренное улучшение мелиоративной состояние земель достигается путём переустройства существующей дренажной сети расположенных в староорошаемых землях, при этом следует обеспечить отрицательный солевой баланс.

Основным критерием при решение этого вопроса должно быть равенство солей, поступающих на территории фермерских и других хозяйств с оросительной водой, и солей, отводимых дренажным стоком. Наряду с этим, улучшение мелиоративного состояние земель во многом зависит от параметров дренажа и расстояние между ними.

Расстояние между дренами определяются формулами Костякова А.Н., Аверьянова С.Ф., Ахмедова Х.А. и другими. В частности, расстояние между горизонтальными дренами закрытого типа целесообразно определять по формуле академика Костякова А.Н. [3,8]:

$$B = \frac{\pi_{KH}}{w (\ln \frac{B}{d} - 1)}, \text{ м} \quad (1)$$

где B – расстояние между дренами, м;

$\pi = 3,14$ - величина постоянная;

K - коэффициент фильтрации почв, м/сутки;

H - свободный напор, м;

w - нагрузка на дренаж, м/сутки;

d - глубина воды в дрене с учетом фильтровой обсыпки, м.

Примечание: входящий в состав формулы параметр B определяется методом подбора. Задача считается решенной при равенстве левой и правой сторон уравнения.

Следует отметить, что проектирование закрытых дрен в Явано-Обикийской долины, расстояние между ними были подсчитаны, и построены, именно используя формулы академика Костякова А.Н.

Максимальное расстояние между дренами обеспечивающий отрицательный солевой баланс, для открытых горизонтальных дрен, определяется по формуле к.т.н. Абдусаматова М., который имеет теоретическое обоснование [3]:

$$B_{max} = \frac{36,5 \cdot 10^5 \cdot q \cdot C_d}{M \cdot C_0}, \text{ м} \quad (2)$$

Где, q – приток к дрене с 1 пог. м, куб. м/сутки;

C_d – минерализация дренажной воды;

C_0 - минерализация оросительной воды;

M – средневзвешенная водоподача, м³/га в год.

В формуле по определению максимального междренного расстояния на землях с сильно-минерализованными грунтовыми водами вводится поправочный коэффициент ($K_{м.б.}$), равный 0.88-0.90.

Действующий дренаж должен отводить за пределы орошаемой территории не только соли, поступающий с оросительной водой, но и соли, поступающие с напорными грунтовыми водами. Исходя из этого, в формуле (2) в условиях напорного питания необходимо вводить коэффициент K_n , равный отношению количество солей, поступающих в зону аэрации с напорными грунтовыми водами, к сумме солей, накапливающихся за вегетационный период. В землях, где нет напорных грунтовых вод $K_n = 1,0$.

$$B = \frac{36,5 \cdot 10^5 \cdot q \cdot C_d}{M \cdot C_0} K_{м.б.} K_n, \text{ м} \quad (2a)$$

Формулы 2 и 2a выведены в ходе исследований в 1970-1973 годах и проверены 1975-1978 годы в условиях Вахшской долины.

При переустройстве или реконструкции орошаемых земель если фактическое междреннее расстояние окажется больше определяемого по предложенным формулам, то решается вопрос об увеличении удельной протяженности дренажа. В случае незначительной разницы проектного и фактического междренного расстояния можно ограничиться углублением существующих дрен до необходимой (проектной) величины.

Таджикистан ежегодно коллекторно-дренажной сетью отводит в среднем 30-40% от общего объема водозабора (в среднем 3.9 км³) в водные объекты, которые используются для хозяйственных нужд стран низовья. Минерализация возвратных вод Таджикистана в основном находится в пределах нормы (1г/л), и только 25-30 % от общего объема этих вод имеют минерализацию выше нормы (1.2-1.8 г/л), что является характерным показателем для вод такой категории.

Опыт показывает, что возвратные воды (коллекторно-дренажные) с минерализацией, незначительно превышающей нормы ПДК, можно повторно использовать для орошения земель и выращивания сельскохозяйственных культур. Подобная практика повторного использования коллекторно-дренажных вод местами наблюдается при орошении земель в Вахшской долине Хатлонской области (Кабадиянский, Джиликульский, Шаартузский, Вахшский, Яванский и др. районы). Такой опыт орошения земель имеют страны низовья (Узбекистан, Туркменистан).

Основной целью повторного использования воды при орошении земель является экономии воды и увеличение площади посевов. Самотечное повторное использование воды обходится гораздо дешевле по сравнению с забором воды с помощью насосных агрегатов.

Учитывая, то, что повторное использование коллекторно - дренажных и сбросных вод экономически выгодно, особенно в условиях дефицита водных ресурсов предлагается (где это возможно) организовать и расширить площади орошения таких земель.

В настоящее время по данным, полученным в ходе проведения исследований в 2011 – 2013 годах, площадь повторного использования оросительной воды только по Хатлонской области составляет порядка 10-11 тыс.га. Этот вопрос мало изучен, и его экономическая эффективность не определена. Следует отметить, что при повторном использовании коллекторно-дренажных и сбросных вод оплата за подачу воды (тариф) должен быть минимальный [3,8,14,15].

Выводы. Бассейн реки Вахш является одним из крупных орошаемых зон республики, который имеет крупные уникальные гидротехнические сооружения, в том числе магистральные каналы с пропускными способностями более 100 м³/с, обеспечивающие оросительной водой сельскохозяйственных земель, частично подверженные вторичными засолениями и местами заболоченными землями, и водосборно-сбросной сетью для отвода дренажных вод в водоприёмник.

В водном секторе Таджикистана вопросы рационального использования и охраны водных ресурсов, бассейновое управление, повышение КПД оросительных систем (каналов, орошаемое поле), улучшение водопользования староорошаемых земель, внедрение водосберегающей технологии и подготовка квалифицированных кадров в области водных ресурсов являются актуальным и приоритетным.

Орошение новых земель, улучшение мелиоративного состояния орошаемых земель, с учетом обеспечения минусового солевого баланса для бассейна реки Вахш, посредством Дангаринского тоннеля является вполне важной и выполнимой задачей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Программа реформы водного сектора Таджикистана на период 2016-2025 гг. Душанбе, 2015.36 с.
2. Тахиров И.Г., Купаи Г.Д. Водные ресурсы Таджикистана. Книга 1. Реки. Душанбе.1998, 107с.
3. Нуралиев К., Абдусаматов М., Латипов Р.Б. Водные ресурсы Таджикистана: инициативы, ситуация и перспективы. Душанбе: «Мир полиграфии», 2011. 224 с.
4. Абдусаматов М. Пути повышения эффективности службы эксплуатации. Ж.- Хлопководство, №6. М.,1982. Раздел: Орошение, мелиорация. с.32-33. 5. Тен В.С., Абдусаматов М., Морецкий Б.Т., Ахунова М.Ю. Опыт эксплуатации Яванской оросительной системы. Ж. - Мелиорация и водное хозяйство, №6. Москва, 1988. с.42-43.
6. Абдусаматов М. Джураев А., Морецкий Б.Т., Ахунова М.Ю. Совместными усилиями. Ж. - Хлопок, №1. Москва,1989. с. 43-44.
7. Абдусаматов М., Латипов Р.Б., Пулатов Я.Э. и др. Рекомендации по предупреждению и разрешению конфликтных ситуаций при распределении и использовании водных ресурсов. Душанбе: «Мир полиграфии», 2003. 71 с.
8. Абдусаматов М., Нуралиев К. Повторное использование воды при орошении земель: ситуация и перспективы. Материалы международной научно-практической конференции. Гомель, 16 мая 2013, 411-412 с.
9. Абдусаматов М., Копытков В.В. Подготовка научных кадров высшей квалификации в области водных ресурсов. Обмен опытом. Ж. - Инженер. Бишкек, 2017, с. 49-55.
10. Абдусаматов М., Акрамов А., Хасанзода Х.У. Освоение новых земель - залог обеспечения продовольственной безопасности страны. Научные труды ИА РТ. Худжанд: «Хуросон», 2017, с.89-96.
11. Кобулиев З.В., Абдусаматов М. Рациональное использование водных ресурсов и обеспечения продовольственной безопасности в бассейнах трансграничных рек Центральной Азии. Научные труды ИА РТ. Худжанд: «Хуросон», 2017, с.116-122.
12. Концепция по рациональному использованию и охране водных ресурсов в Республике Таджикистан. Душанбе, 2002, 65 с.
13. Латифзода Р.Б., Ахмедов М. Некоторые вопросы институционального развития ассоциации водопользователей. Научные труды ИА РТ. Худжанд: «Хуросон», 2017, с.105-110.
14. Латипов Р.Б., Абдусаматов М. Состояние и перспективы использования водных ресурсов в Таджикистане. Ж. - Кишоварзи ва хифзи табиат, №2, Душанбе, 2007. с. 22-25.
15. Сквалецкий Е.Н., Ахмеров А.С., Епихин В.К. Руководство по контролю за мелиоративным состоянием орошаемых земель в Таджикской ССР (ВТУ-01-88). Душанбе, 1988. 45 с.
16. Тохиров С., Искандаров Н., Обмнома.-Душанбе-«Ирфон», 2010, Ст 215-342.
17. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Агропромиздат, 1985. - 351с

АННОТАЦИЯ ЧИХАТҲОИ МАХСУСИ ИСТИФОДАБАРИИ СИСТЕМАҲОИ ОБЁРИИ ҲАВЗАИ ДАРЁИ ВАХШ

Дар кори мазкур натиҷаи таҷрибаҳои истифодабарии системаҳои обёрӣ вобаста ба таҷдидсозии баҳши об ва гузариш ба идоракунии ҳавзавии захираҳои обӣ пешниҳод шудааст. Камбудии ҳолати идоракунии захираҳои обӣ муайян карда шудаанд. Масъалаҳои идоракунии дастаҷамони захираҳои об баррасӣ карда шудааст. Татбиқи принципҳо ва асосҳои илмӣ матраҳ кардани нақшаи идоракунии захираҳои об пешниҳод карда шудааст. Масъалаҳои азхуд кардани заминҳои нави обёрӣ аз ҳисоби такроран истифодабарии обҳои захбару захбарҳо ва поёнобҳои партоб баррасӣ шудааст.

Калимаҳои калидӣ: дарё, ҳавза, шабакаи обёрӣ ва захбурӣ, ассотсиатсияи истифодабарандагони об, идоракунии дастаҷамони захираҳои об, вазъияти экологӣ, минералнокӣ, ифлосшавӣ.

ANNOTATION FEATURES OF THE OPERATION OF IRRIGATION SYSTEMS IN THE VAKHSH RIVER BASIN

In the paper presents the results of the experience of operating the irrigation system in connection with the reform of the water sector and the transition to basin management of water resources. Deficiencies of the current state of water resources management are identified. Issues of Integrated water resources management were considered. It is proposed to introduce the principles and scientific basis for drawing up basin plans for water resources management. The issues of the development of new irrigated lands due to the reuse of collector-drainage and waste waters are considered.

Key words: river, basin, irrigation and drainage network, water users association, integrated water resources management, ecological situation, salinity, pollution.

Сведения об авторах:

Абдусаматов Мунидҷон – кандидат технических наук, доцент, академик Инженерной академии Республики Таджикистан, старший научный сотрудник Института водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАНТ. Адрес: 734062, Республика Таджикистан, г. Душанбе ул. Гиссарская 27, кв. 5. Email: abdusamadm@rambler.ru. Телефон: (+992) 939-30-37-61;

Латифзода Рустам Барот - председатель Комитета по аграрным вопросам, водных и земельных ресурсов МН МО РТ, член-корр. Инженерной академии Республики Таджикистан, Адрес: 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе ул. М. Турзунзаде 40, кв.1. Email: apt.tj@mail.ru. Телефон: (+992) 935-93 73 63;

Акрамов Абдуғаффор - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры геодезии и геоинформатики Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур, член-корр. Инженерной академии Республики Таджикистан. Адрес: 734043, Республика Таджикистан, г. Душанбе ул. Абдуллобекова, 2 кв. 5. Email: akramov.1951@mail.ru. Тел.: (+992) 935-00-79-28;

Рахимов Абдуқодир Абдулҳамидович - соискатель кафедры эксплуатации гидромелиоративных систем Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. Адрес: 735115 Республика Таджикистан, район Рудаки, джамоат Чоряккорон село Зафар-2, ул 4 дом 12. Email: a.bedil_h@mail.ru. Телефон: (+992) 985-05-88-68. Email: a.bedil_h@mail.ru. Телефон: (+992) 985-05-88-68.

УДК 623.015.45; 693.328.3

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ И ГИДРАВЛИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ КАСКАДНОЙ СОЛНЕЧНОЙ УСТАНОВКИ СИФОННОГО ТИПА Амонуллов А.Р.

Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии АНРТ

Ключевые слова: каскадный сифон, время истечения теплоносителя, гидравлическое сопротивление.

С учётом описания работы системы можно видеть, что на эффективность работы каскадной сифонной солнечной коллектора оказывает влияние ряд факторов, таких как: интенсивность солнечной радиации, температура окружающей среды, геометрические параметры солнечной сифонной коллектора, теплофизические параметры абсорбера и температура теплоносителя, материал элементов, а так же другие факторы, влияющие на окончательную температуру и режим работы системы: такие как время истечения жидкости $\tau = f(d, H, G_0)$ геометрические и гидравлические параметры трубопровода $B = f(d, R, H)$ температура жидкости в солнечном коллекторе $t = f(F, I, V, P, m)$ и температура жидкости в баке – аккумуляторе $t_{ба} = f(d, h, V)$ и установки каскадный сифон.

Для того, чтобы каскадный солнечный коллектор с сифоном работал с максимальной эффективностью, необходимо обеспечить определенное соотношение геометрических и гидравлических параметров сифона, бака-дозатора, с геометрическими параметрами коллектора, а также установить рациональное истечение теплоносителя из солнечного коллектора.

Определим влияние геометрических и гидравлических параметров, а также температуру теплоносителя на время заполнения и истечения жидкости через каскадный солнечный сифон.

Для решения задачи, рассмотрим расчетную модель, которая приведена на рис. 1.

Исходные расчетные данные принятой модели:

H - напор жидкости, м; h - длина трубопровода до начала колена (высота сифона), м; d - диаметр сифона, м; $F_{осн.}$ - площадь основания дозаторного бака, м²; v - скорость движения жидкости, м/с; V - объем бака дозатора, м³; G - расход жидкости в дозаторном баке, м³/с.

В каскадной солнечной модели, площадь дозаторного бака, солнечный коллектор и диаметр трубы сифона, а также напор жидкости одинаковы. В прочем, время истечения жидкости в каскадный сифон соответствует закону «Альтшуля», в зависимости от температуры жидкости.

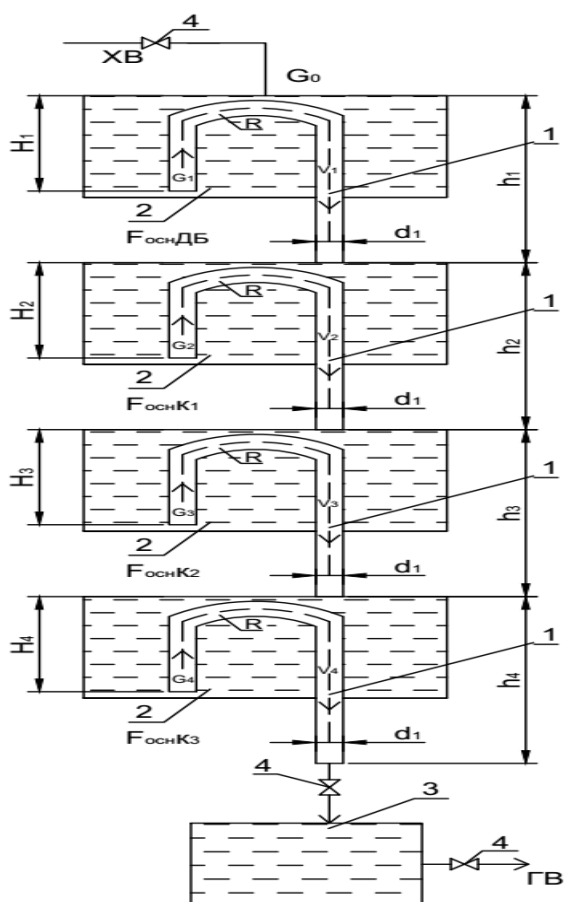


Рис 1. Расчетная физическая модель каскадной солнечной коллектора сифонного типа: 1-сифон бака дозатора; 2-бак дозатора и коллектор; 3- аккумуляторный бак; 4-трубопровод с вентилем для холодной и горячей воды.

Поэтому, нужно определять время истечения жидкости, в зависимости от температуры в каждой ступени сифона.

Объем жидкости в дозаторном баке может быть вычислен как:

$$V = F \cdot H, (1)$$

Где F - площадь основания дозаторного бака, м²;

H - напор жидкости, м.

При этом время заполнения бака τ_1 определяется следующим образом:

$$\tau_1 = \frac{V}{G} (2)$$

Где V - объем жидкости в дозаторном баке, м³;

G - расход жидкости, м³/с.

Определим время истечения теплоносителя через сифон, которое в общем случае является функцией напора H , диаметра трубопровода d , и расхода через сифон G_0 .

$$\tau_2 = f(d, H, G_0) (3)$$

В общем виде, время истечения жидкости через сифон, может быть определен как:

$$\tau_2 = \frac{V}{G_1} (4)$$

Где G_1 - расход жидкости через сифон, м³/с.

В свою очередь расход может быть представлен как:

$$G_1 = v \cdot f (5)$$

Где v - скорость жидкости, м/с;

f — площадь поперечного сечения, м².

Вычисляем площадь поперечного сечения сифона f как:

$$f = \frac{\pi \cdot d^2}{4}; \quad (6)$$

Где d — диаметр трубы, м.

А величину скорости истечения жидкости v определим из условия свободного истечения воды из сосуда. Тогда:

$$v = \sqrt{2g \cdot H}, \quad (7)$$

где g - ускорение свободного падения, м/с²; H - напор, м.

С учетом (7), (6), (5) и (4) выражение (3) примет вид:

$$\tau_2 = \frac{F \cdot H}{\sqrt{2g \cdot H} \pi d^2 / 4}, \quad (8)$$

Как известно, при истечении жидкости через сифон, имеют место потери напора $H_{\text{пот}}$, складывающиеся из потерь на трение $h_{\text{тр}}$ в трубопроводе и потерь за счет местных сопротивлений h_k (потери в колене):

$$H_{\text{пот}} = h_{\text{тр}} + h_k, \quad (9)$$

Где $h_{\text{тр}}$ - потери по длине трубы;

h_k - потери в колене.

Потери напора на трение круглых труб определяются по известной формуле Дарси-Вейсбаха /5/:

$$h_{\text{тр}} = \lambda \frac{L}{d} \cdot \frac{v^2}{2g}, \quad (10)$$

Где L - длина трубопровода, в нашем случае она соответственно равна $L = H + h$;

λ - коэффициент гидравлического трения при турбулентном течении жидкости;

$$\lambda = 0.11 \cdot \left(\frac{K_3}{d} + \frac{68}{Re} \right)^{0.25} \quad (11)$$

Где K_3 –коэффициент абсолютный эквивалентной шероховатости;

$Re = \frac{v \cdot d}{\nu}$ -число Рейнольдса для труб круглого сечения;

$\nu = 1 \cdot 10^{-6}$ м²/с - кинематическая вязкость воды.

Потери напора в колене происходят из-за изменения направления движения жидкости и определяются по формуле:

$$h_k = \xi \cdot \frac{v^2}{2g}, \quad (12)$$

где ξ – безразмерный коэффициент местного сопротивления. При повороте трубы на 90° определяется по формуле Альтшуля /5,28/:

$$\xi_{90^\circ} = [0.2 + 0.001(100 \cdot \lambda)^8] \cdot \sqrt{d/R}, \quad (13)$$

$R=d \cdot 4$ - гидравлический радиус для круглых труб, при повороте на любой угол принимает вид:

$$\xi = \xi_{90^\circ} \cdot a, \quad (14)$$

где a - коэффициент, зависящий от угла поворота, $a = 1,33 / 104,105$.

Соответствие практического расчета и теоретического анализа, определяющих, что время истечение жидкости через каскадный солнечный коллектор сифонного типа зависит от ступени повышения температуры теплоносителя, которая приведена на рис 2.

А также, полученные зависимости позволяют проследить взаимосвязь времени истечения теплоносителя через сифон, в зависимости от величины напора сифон H и его геометрического параметра (площади поперечного сечения сифона). На рис. 3 и 4 представлены диаграммы этих зависимостей.

Где показано, что интенсивное падение времени истечения тем больше, чем больше поперечное сечение трубы сифона.

Также можно видеть, что с увеличением напора сифона увеличивается время истечения. Это можно объяснить тем, что при увеличении напора возрастает гидравлическое

сопротивление (на трение и местное сопротивление) сифона, что приводит к уменьшению скорости движения жидкости.

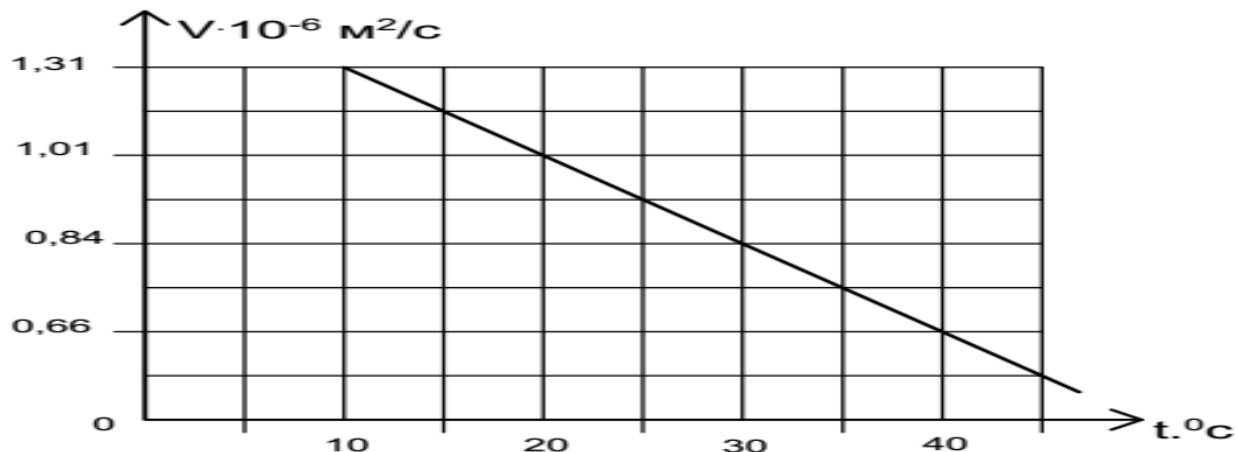


Рис 2. Зависимость время истечения теплоносителя от повышения температуры в каскадном солнечном коллекторе.

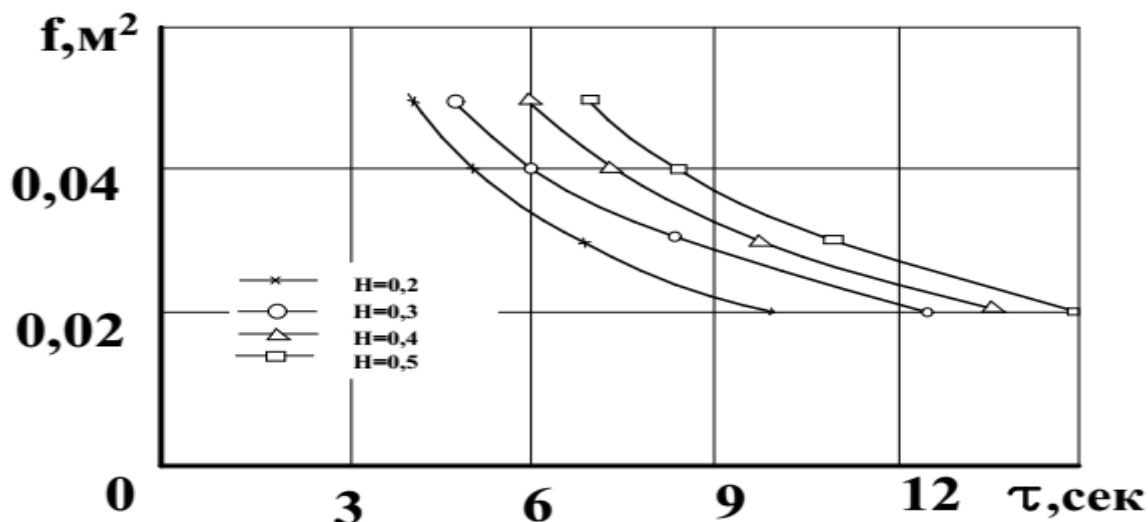


Рис.3 Зависимость поперечного сечения трубы от времени истечения жидкости при различных значениях напора.

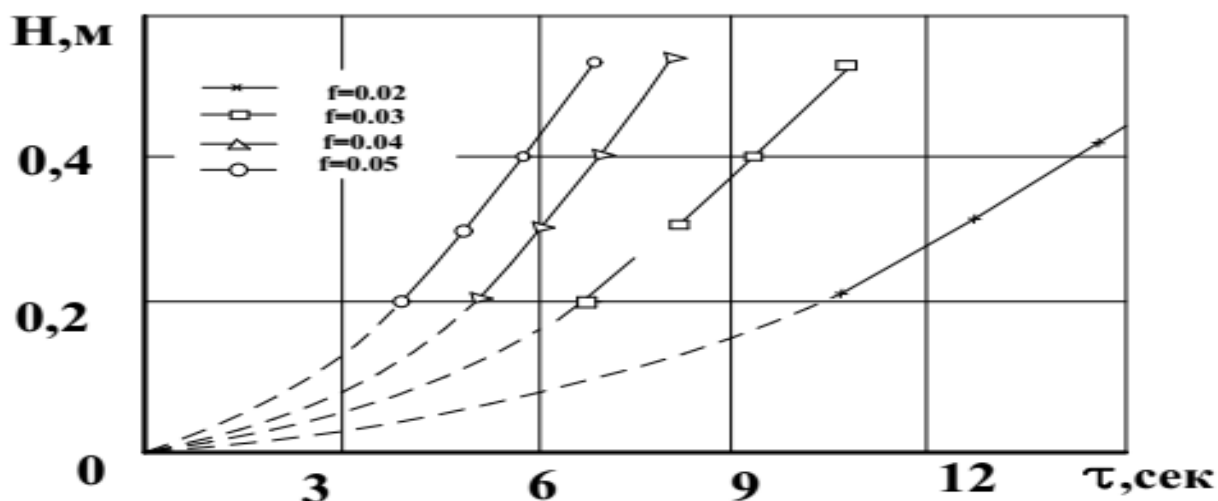


Рис. 4 Зависимость напора от времени истечения жидкости при различных значениях поперечного сечения трубы

Вывод: Таким образом, из полученных результатов, сделаны следующие выводы:

- проведенные исследования позволяют подтвердить жизнеспособность предлагаемой каскадной солнечной установки сифонного типа для горячего водоснабжения с использованием коллектора;
- Впервые установлена зависимость, определяющая время истечения, в зависимости от геометрических параметров солнечного коллектора;
- Разработана методика расчета и выбора параметров солнечного коллектора;
- Вскрыта взаимосвязь времени истечения жидкости из солнечного коллектора и бака дозатора;
- Установлено, что существенное значение на расход теплоносителя оказывает местное гидравлическое сопротивление и трение.

ЛИТЕРАТУРА

1. Альтшуль А.Д. и др. Гидравлика и аэродинамика. - М.: Стройиздат, 1987.
2. Егорушкин В.Е. и др. Основы гидравлики и теплотехники. - М.: Машиностроение, 1981.
3. Усаковский В.М. Возобновляющиеся источники энергии. - М.: Россельхозиздат, 1986. -121с.
4. Установки солнечного горячего водоснабжения /Нормы проектирования. ВС11 52-86. - М.: Гос I раж да не гро Л, 1988. -28с.
5. Даффи Дж, Бекман У. Тепловые процессы с использованием солнечной энергии, /лер. с англ. - М.: Мир, 1977. -372с.
6. Исаченко В.П., Осипова В.А., Сукомел А.С. Теплопередача. - М.: Энергия, 1969. -434с.
7. Крейт Ф., Блек У. Основы теплопередачи. - М.: Мир, 1983. -512с.
8. Нащокин В.В. Техническая термодинамика и теплопередача. - М • Высшая школа, 1980, -469с.
9. Скалкин Ф.В. и др. Энергетика и окружающая среда. - Л.: Энергоиздат, 1981.-280с.
10. Уделл Свен. Солнечная энергия и другие альтернативные источники энергии. -М.: Знание, 1980. -85с.

АННОТАЦИЯ

УСУЛИ МУАЙЯНКУНИИ ПАРАМЕТРҲОИ ГЕОМЕТРӢ ВА ГИДРАВЛИКИИ СИЛСИЛА ДАСТГОҲИ ОҒТОБИИ НАВӢИ СИФОНӢ

Дар ин мақолаи зикршуда масъалаи ҳисоб ва интихоби параметрҳои геометрии ва гидравликии силсила дастгоҳи оғтобии навӣи сифонӣ барои таъмини оби гарм дида шудааст. Барои он, ки силсила коллектори оғтобии навӣи сифонӣ бо самарائي хеле баланд кор кунад, зарур мебошад таъмини муайянкунии алоқаи параметри геометрии ва гидравликии сифон, зарфи ченкунада бо параметри геометрии коллектор, инчунин ҷӯркунии беҳтарини ҷоришавии гармибар аз коллектори оғтобӣ.

Калимаҳои асосӣ: силсила сифон, вақти ҷоришавии гармибар, муқовиматҳои гидравликиӣ.

ANNOTATION

METHOD FOR DETERMINING THE GEOMETRIK AND HYDRUALIC PARAMETERS OF CASCADE SIPHON TYPE OF SOLAR INSTALLATION

In this article the authors discuss the task of calculating and selecting the geometric and hydraulic parameters of cascade siphon type solar installation for the needs of hot water supply. In order for a cascade solar collector with a siphon to work with maximum efficiency, it is necessary to ensure a certain ratio of the geometric and hydraulic parameters of the siphon, the metering tank, with the geometric parameters of the collector, as well as to establish a rational flow of coolant from the solar collector.

Keywords: cascade siphon, coolant flow time, hydraulic resistance.

Сведения об авторе:

Амонулоев Азизуло Резмонович преподаватель кафедры сети и системы Института водных проблем, гидроэнергетики и экологии АНРТ. Адрес: 715362, Таджикистан, район Кушониен. ул. им. Н. Хусрав
E-mail: aar.9191@mail.ru Телефон: (+992) 551700080

ИҚТИСОДИЁТ ДАР КОМПЛЕКСИ АГРОСАНОАТӢ ЭКОНОМИКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

636.32/38

РУШДИ ИННОВАТСИОНИИ ТЕХНОЛОГИЯИ ГӢСФАНДПАРВАРӢ – РОҲИ АСОСИИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ ОН

Ашуров И.С.¹ Расулова Д.Б.²

¹ДСРТ. ²ДДБ ба номи Носири Хусрав

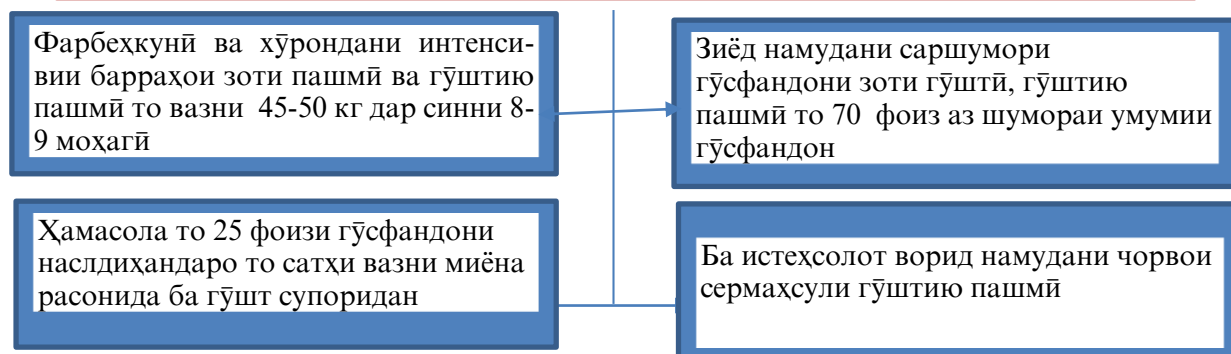
Калимаҳои асосӣ: рушди гӯсфандпарварӣ, чарогоҳ, маҳсулноки, сармоягузорӣ, технологияи инноватсионӣ, истеҳсоли гӯшти гӯсфанд, фарбеҳкунӣ, хӯрондани интенсивӣ, хароҷоти меҳнат, вазнафзункунӣ, истеҳсоли пашм, селекцияи зот.

Шароити ҷуғрофӣи Тоҷикистон барои рушди соҳаи гӯсфандпарварӣ мусоид аст, зеро дар тамоми давраи сол чорво асосан дар фазои кушод (чарогоҳҳо) нигоҳ дошта мешавад. Тобистон чорво ба чарогоҳҳои тобистона, ки дар мавзеи наздикӯхӣ ва кӯхӣ чой гирифтаанд ва зимистон ба чарогоҳҳои зимистона, ки дар мавзеи даштҳо қарор доранд нигоҳ дошта мешаванд.

Норасоии доимии ғизо боиси пастшавии иқтидори генетикии он гардидааст. Сатҳи рушди истеҳсоли гӯшт ва пашм аз технологияи гӯсфандпарварӣ вобаста мебошад ва он дар навбати худ аз ҳолати технологияи инноватсионии зоотехнологӣ ва дараҷаи сармоягузори соҳа низ вобастагӣ дорад.

Мо дар асоси омӯзиш ва таҳлили адабиёти илмӣ ба рушди технологияи гӯсфандпарварӣ бахшида, самтҳои асосии рушди технологияи гӯсфандпарварӣ дар Тоҷикистон ба тариқи зер овардем, ки аз чор қисмат иборат аст (рас.1).

Рушди инноватсионии истеҳсоли гӯшти гӯсфанд дар давраи дарозмӯҳлат



Расми 1. Самтҳои асосии рушди технологияи гӯсфандпарварӣ. Сарчашма: [2]

Барои баҳои муқоисавии ҳолати муосир ва ояндабинии технологияи гӯсфандпарварӣ аз индекси рушди технологӣ истифода мебарем, ки таносуби вазнафзункунии гӯсфандон ва наслгирӣ аз 1 сар гӯсфанди маҳсулдеҳ ба хароҷоти меҳнат ба 1 сент. маҳсулот, бо нишондиҳандаи балл ҳисоб карда мешавад (формулаи 1)

$$I(\text{УТР.Г}) = \frac{\text{Прк}}{\text{Тк}} \times 100 \quad (1)$$

Дар ин ҷо: $I(\text{УТР.Г})$ —индекси сатҳи рушди технологӣ истеҳсоли гӯшт бо вазни зинда, балл. Прк-вазнафзункунии солони ва гирифтани насл ба 1 сар гӯсфанд, сент/сар; Тк –сарфи меҳнат барои истеҳсоли 1 сент. маҳсулот, одам-соат; 100- зариби мувофиқат.

Усули таҳлил ва гуруҳбандии нишондиҳандаи маҳсулнокии гӯсфандон ва сарфи меҳнат ба як воҳиди маҳсулот барои фермаҳои Тоҷикистон чунин аст (ҷадв.1).

Ҷадвали 1. Миқёси баҳо ба зариби 1 (УТР.К) сатҳи рушди тхнологии истеҳсоли гӯшти гӯсфанд

Сатҳи рушди технологӣ истеҳсоли гӯшти гӯсфанд					
	паст	миёна	мӯътадил	баланд	интенсивӣ
$I(\text{УТР.К})$	0-1,0	1,0-2,0	2,1-3,0	3,1-4,0	4,1-ва боло

Истеҳсоли солони гӯшт бо вазни зинда ба 1 сар гӯсфанд ва хароҷоти меҳнат ба 1 сент. маҳсулот дар асоси ҳисоботҳои солони (шакли 13 –АПК) дар сатҳи корхонаҳо, ноҳияҳо, вилоятҳо ва ҷумҳурӣ ҳисоб карда мешавад.

Нишондиҳандаҳои иқтисодӣ ва зоотехникии рушди дараҷаи технологияи истеҳсоли гӯшти ғӯсфанд дар ҷадв. 2 оварда шудааст.

Чуноне, ки аз нишондиҳандаҳои ҷадвали 2 бармеояд, сатҳи интенсивии рушди технологӣ нисбат ба сатҳи миёна якчанд маротиба зиёд мебошад.

Ҷадвали 2. Нишондиҳандаҳои асосии иқтисодӣ ва зоотехникии рушди дараҷаи технологияи истеҳсоли гӯшти ғӯсфанд

Номгӯи нишондиҳандаҳо	Сатҳи рушди технологӣ				
	паст	миёна	мӯътадил	баланд	интенсивӣ
Индекси сатҳи рушди технологияи истеҳсоли гӯшти ғӯсфанд	то 1	1,1-2,0	2,1-3,0	3,1-4,0	аз 4,1 боло
Вазнафзункунии шабонарӯзаи вазни зиндаи чорвои дар бонӣ буда, г/сар	то 120	121-140	141-160	161-180	аз 180 боло
Вазнафзункунии солонаи 1 сар ғӯсфанд, кг/сол	то 47	48-56	57-63	64-70	аз 71 боло
Харочоти хӯроқа ба 1 сент. вазнафзункунии чорвои дар бонӣ буда, сент/воҳ. Хӯроқа	то 11	10,9-0,0	9,9-9,0	8,9-8,0	аз 7,9 кам
Харочоти меҳнат ба 1 сент. масулот, одам-соат	то 41	40-31	30-21	20-10	аз 10 поён
Ҳиссаи гӯшт аз вазни чорвои кушта, %	то 43	44-45	46-47	48-49	аз 50 боло
Даромаднокии истеҳсоли гӯшти ғӯсфанд, %	-	10-15	20-25	30-35	аз 35 боло

Сарчашма: [2]

Масалан, индекси сатҳи рушди технологияи истеҳсоли гӯшти ғӯсфанд нисбат ба сатҳи миёна 2,05 баробар, вазнафзункунии шабонарӯзаи вазни зиндаи чорвои дар бонӣ буда 28,6 %, вазнафзункунии солонаи 1 сар ғӯсфанд 51,1%, харочоти хӯроқа ба 1 сент. вазнафзункунии чорвои дар бонӣ буда 28,2 % кам, харочоти меҳнат ба 1 сент. маҳсулот 31 одам/соат кам, ҳиссаи гӯшт аз вазни чорвои кушта 7 фоиз зиёд ва даромаднокии истеҳсоли гӯшти ғӯсфанд аз 35% болост. Нишондиҳандаи дигари рушди сатҳи технологияи ғӯсфандпарварӣ индекси рушди технологияи истеҳсоли пашм мебошад, ки бо формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

$$I(\text{УТР. П}) = \frac{\text{Прп}}{\text{Тп}} \quad (2)$$

Дар ин ҷо: Прп- ҳисоби миёнасолонаи пашмтарошӣ аз 1 сар ғӯсфанд, кг бо вазни физикӣ; Тп- харочотҳои меҳнат барои истеҳсоли 1 кг пашм бо вазни физикӣ, одам/соат, /кг.

Микёси мутобиқи индекси $I(\text{УТР. П})$ сатҳи рушди технологияи истеҳсоли пашм дар ҷадвали 3 оварда шудааст.

Ҷадвали 3. Микёси баҳо ба зариби 1 (УТР.К) сатҳи рушди тхнологии истеҳсоли пашм

Сатҳи рушди технологияи истеҳсоли пашми ғӯсфанд					
	паст	миёна	мӯътадил	баланд	интенсивӣ
$I(\text{УТР. П})$	0-3,0	3,1-6,0	6,1-9,0	9,1-12,0	12,1-ва боло

Баҳои рушди технологияи истеҳсоли пашми ғӯсфанд дар қатори истифодаи индекс истифодаи дигар нишондиҳандаҳои иқтисодӣ ва зоотехнологиро тақозо менамояд, ки дар ҷадв. 4. оварда шудаанл.

Ҷадвали 4. Нишондиҳандаҳои асосии иқтисодӣ ва зоотехникии рушди дараҷаи технологияи истеҳсоли пашм

Нишондиҳандаҳо	Сатҳи рушди технологӣ				
	паст	миёна	мӯътадил	баланд	интенсивӣ
Индекси сатҳи рушди технологияи истеҳсоли пашм	то 3	3,1-6,0	6,1-9,0	9,1-12,0	аз 12,0 боло
Истеҳсоли солонаи пашм аз 1 сар ғӯсфанд, кг/сол	то 2	2,1-3,0	3,1-4,0	4,1-5,0	аз 5,0 боло
Харочоти хӯроқа ба 1 сент. пашм, сент/воҳ. хӯроқа	аз 10 боло	10,0-9,1	9,0-8,1	8,0-7,1	аз 7,0 кам
Харочоти меҳнат ба 1 сент. пашм, одам-соат	аз 70 боло	69-50	49-40	39-30	аз 30 поён
Даромаднокии истеҳсоли гӯшти ғӯсфанд, %	-	-	+5	+10	+15

Сарчашма: [2]

Ҳисоби индекси сатҳи рушди технологияи истеҳсоли пашм дар хоҷагиҳои кишоварзӣ, ноҳия, минтақа ва ҷумҳурӣ бо истифода аз формулаи зерин ҳисоб карда мешавад.

$$I(\text{УТР. о}) = (I(\text{УТР. Гх4})\text{УВг} + (I(\text{УТР. Пх1,3})\text{ХУВп} \quad (3)$$

Дар ин ҷо: $I(\text{УТР. о})$ индекси рушди сатҳи технологияи гӯшт ва пашм, балл, УВг ва УВп- ҳиссаи истеҳсоли гӯшт ва пашм аз ҳамаи харочотҳои ғӯсфандпарварӣ, %; 4,0-1,3-зариби мутобиқи индекси сатҳи рушди технологияи гӯшт ва пашм нисбати индекси умумии технологияи ғӯсфандпарварӣ.

Микёси индексҳои сатҳи рушди технологияи ғӯсфадпарварӣ дар умум бо роҳи ҷамъ намудани индексҳои сатҳи рушди технологияи гӯшт ва пашм муайян карда шудааст (ҷадв.5)

Чадвали 5. Микёси мутобиқи зарби I(УТР. П) сатхи рушди технологияи гӯсфандпарварӣ

Сатхи рушди технологияи гӯсфандпарварӣ					
	паст	Миёна	мӯътадил	баланд	интенсивӣ
I(УТР. П)	0-4,0	4,2-8,0	8,2-12,0	12,2-16,0	16,2 ва боло

Тибқи дастурҳои технологияи пешрафта ва инноватсионӣ дар рамаҳои гӯштӣ-пашмӣ ва пашмӣ гӯсфандпарварӣ чунинанд;

1. Равияи кроссбредӣ дар гӯсфандпарварӣ; дурагакунии гӯсфандони зотҳои пашмӣ бо гӯсфандони равияи гӯштӣ-пашмӣ.
2. Зиёд кардани муҳлати парвариши гӯсфандон дар чарогоҳҳо (то 200-240 рӯз), бо назардошти сарфи камтарини хӯрока.
3. Рондани саривактии гӯсфандон ба чарогоҳҳои табиӣ ва сунъӣ.
4. Фарбеҳкунии гӯсфандони аз таъмири пода зиёдтар (то вазни 45-50 кг дар синну соли 8-9 моҳ) ва гӯсфандони аз гардиши истехсолӣ.
5. Ба таври максималӣ истифода бурдани партовҳои истехсолӣ ва саноати маҳсулотҳои кишоварзӣ.
6. Селексияи зотҳои нави аз ҷиҳати технологӣ сермаҳсули гӯсфандони маҳаллии равияҳои гӯштӣ, гӯштию пашмӣ, ки ба шароити табиӣ мамлакат мутобиқ мебошанд.
7. Истифодаи технологияи аҳтакунии барраҳои нар, ки қобилияти вазнафзишашон зиёд шуда, ҳамчун бордоркунанда истифода намешаванд.
8. Технологияи нигоҳдории гӯсфандон дар фасли зимистон дар ҷойҳои мувофиқ.

Омилҳои боздорандаи рушди истехсоли гӯшт ва пашм:

1. Саршумори ками гӯсфандони молӣ ва зотӣ ва сатхи пасти маҳсулнокии он.
2. Ҳиссаи хурди зотҳои гӯштӣ, гӯштию пашмӣ дар сохтори пода.
3. Истифодаи технологияи кӯҳнаи хӯрокдихӣ ва нигоҳубини гӯсфандон.
4. Ҳиссаи начандон баланди гӯшти гӯсфанд дар сохтори коркарди саноатии гӯшт.
5. Рушди сусти истехсоли хӯроки чорво, ки дар поёи пасти технология истехсол карда мешавад.
6. Рушди ба талабот мувофиқи селексияи зотҳои нави гӯсфандон, ки ба рушди истехсоли гӯшт ва пашм нигаронида шудааст.

Яке аз меъёрҳои муҳиме, ки ба афзоиши маҳсулнокии гӯсфандон таъсир мерасонанд, сохтори рама буда метавонад. Сохтори рама барои корхонаҳои гӯсфандпарварӣ омилҳои муҳими самаранокии он ба ҳисоб меравад.

Вобаста ба равияи истехсолӣ нигоҳ доштани шакли оптималии аз ҷиҳати илмӣ асосноккардашуда сохтор метавонад маҳсулнокии соҳаро баланд бардорад. Сохтори рама аз рӯи синну сол ва ҷинси чорво, алахусус модагӯсфандон, ҳамчун омилҳои асосии расидан ба ҳадафҳои муайяншуда парвариши гӯсфандон, ки барои минтақаҳои муайяни онҳо муқаррар карда шудаанд, хидмат мекунад.

Таносуби оқилонаи модагӯсфандон дар сохтори пода меъёри муҳими беҳтар кардани ҳолати иқтисодии соҳа мебошад, ки афзоиши босуръати истехсолотро ба монанди маҳсулоти пашм ва гӯшти гӯсфанд, инчунин гардиши рама ва такмил додани сохтори зоти онро таъмин мекунад. Амалияи хоҷагӣҳои гӯсфандпарвариро ҳанӯз дар солҳои сиёму истифода бурда, бисёр олимони ҳиссаи мешҳоро дар рама аз 65 то 75% тавсия дода буданд.

Ба ақидаи А.И.Николаев, «вобаста ба самти парвариши гӯсфандон аз рӯи хусусияти маҳсулнокии он ва мувофиқи шакли хоҷагидорӣ тичоратӣ аст ё зотпарварӣ, вазни нисбии гӯсфандон гуногун аст. Ҳочагии зотпарварӣ метавонад шумораи зиёди мешҳо дошта бошад, то ки на танҳо барои таъмири рамаи худ, балки барои фуруҳтан ба хоҷагӣҳои дигар ҳамчун гӯсфанди наслдиханда фурушад.

Барои зиёд кардани саршумори гӯсфандоне, ки ҳамасола барои гӯшт фуруҳта мешаванд, масъалаи сохтори ҳоси рама дар парвариши гӯсфандони зудраси гӯшту пашмро ҳал карда, шумораи мешҳоро дар он то ба 70-75% расонидан лозим аст. Ин имкон медиҳад, ки на танҳо маҳсулнокии гӯшти чорво баланд бардошта шавад, балки арзиши гӯшт низ хеле арзон карда шавад» [1, с. 1-3].

Дар чадвали 6 таъсири сохтори пода ба истехсоли маҳсулот барои 1000 сар гӯсфанд оварда шудааст. Чуноне ки аз рақамҳои чадвал бармеояд, ҷи қадаре, ки дар сохтори пода ҳиссаи модагӯсфандон зиёд бошад, ҳамон қадар истехсоли пашм ва гӯшт зиёд мегардад. Масалан, агар дар сохтори пода ҳиссаи модагӯсфандон ба 50 % баробар будан, истехсоли

пашм ба 1000 сар 47,3 сентнер, гӯшт ба 285 сентнер баробар мешавад, вале дар ҳолати ҳиссаи модагӯсфанд ба 80% расонидан истеҳсоли пашм 54,5 сент. ва гӯшт ба 378 сентнер баробар мешавад, ки мутаносибан 15,2 ва 32,6 фоиз зиёд аст.

Ҷадвали 6. Сохтори пода ва истеҳсоли маҳсулот

Сохтори пода, %				Истеҳсоли маҳсулот ба 1000 сар гӯсфанд, сент.	
модагӯс-фандон	барраҳои маҳсулдеҳ	қўшқорҳои ахтакардашуда	бар-раҳо	пашм	Гӯшт (вазни зинда)
50	1,0	25,0	24,0	47,3	285
60	1,2	-	38,8	50,3	322
70	1,5	-	28,5	53,6	342
80	1,5	-	18,5	54,5	378

Сарчашма: [2]

Мувофиқи маълумоти Семёнов С.И. «Дар парвариши гӯсфандони равияи гӯшту пашм бо афзоиши сохтори рама, ҳиссаи мешҳо аз 50 то 75% истеҳсоли гӯшти гӯсфанд 1,7 маротиба меафзояд. Дар парвариши воқеии гӯсфандон истифодаи як сохтори оқилонаи рама нақши муҳим дорад, ки ҳалли он бояд ҳамчун самаранокии истифодаи гурӯҳҳои гуногуни ҷинсӣ ва синнии гӯсфандон дар доираи як рама, ки ба даромаднокии соҳа таъсир мерасонанд, муайян карда шаванд» [7].

Яке аз омилҳои рушди инноватсионии ташкили истеҳсолот дар соҳаи гӯсфандпарварӣ усулҳои хӯрокдихӣ, меъёри хӯрокдихӣ, ратсион, талабот ба хӯрокаи иловаҳо ба тавозуни хӯрокаи ҳисоб меравад. Дар ҷадвали 7 – Меъёри хӯрокдихии баррачаҳои зоти гӯштию пашмӣ барои як сар дар як шабонарӯз нишон дода шудааст.

Ҷадвали 7. Меъёри хӯрокдихии баррачаҳои зоти гӯштию пашмӣ барои як сар дар як шабонарӯз

Номгӯи нишондиҳандаҳо	Синну сол, моҳ					
	2	4	6	8	11	15
	Вазни зинда, кг					
	24	38	50	60	70	80
	Вазнафзункунӣ шабонарӯзӣ, г					
ЭКЕ	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,75
Воҳиди хӯрокаи	1,0	И	1,25	1,45	1,60	1,70
Модаи хушк, кг	0,95	1,15	1,30	1,55	1,75	1,90
Протеини хом, г	165	195	215	230	245	250
Протеини ҳазмшуда, г	130	140	145	155	160	165
Лизин, г	10,6	14,3	15,5	14,3	16,0	20
Метионинистин, г	6,2	8,4	12,8	11,6	12,6	14,0
Крахмал, г	85	150	220	370	400	475
Намак, г	5	6	8	9	10	12
Калсий, г	5,7	6,0	6,8	8,1	9,1	9,5
Фосфор, г	3,8	4,0	4,8	5,3	5,9	6,3
Сурма, г	3,2	3,4	4,2	4,6	4,7	5,3
Магний, г	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
Оҳан, мг	45	50	55	60	70	75
Мис, мг	9,0	10	11	12	12,5	13,5
Синк, мг	36	40	45	50	55	60
Кобалт, мг	0,45	0,46	0,51	0,55	0,57	0,60
Марганетс, мг	45	50	58	62	70	75
Иод, мг	0,36	0,40	0,42	0,43	0,44	0,45
Каротин, мг	9	9	9	10	11	12
Витамин Д, МЕ	400	500	500	680	750	800

Сарчашма: [3]

Риояи меъёрҳои овардашуда ба самаранокии истеҳсолот таъсири бевосита мерасонад. Сатҳи ноқофии ғизои чорво метавонад самаранокии сармоягузорию хоҳиш диҳад. Дар ҷунин ҳолат давраи нигоҳдорӣ ва фарбеҳкунии чорво 2 ё 2,5 маротиба афзуда, боиси хоҳиш ёфтани ҳосилнокии меҳнат мегардад.

Шодиев Б.С., ҷунин мешуморад, ки “Барои ҳалли ин масъалаҳои муҳим дар Тоҷикистон чорабиниҳои махсус коркард шуда, дар мувофиқа бо хоҷагиҳои ҷумҳурӣ ва вилоят қорҳои мақсаднок на танҳо дар васеъ намудани истеҳсоли базаи хӯрокаи балки баланд

бардоштани сифат бо роҳи васеъ дар амал татбиқ намудани шаклҳои пешрафта ва тараққи кардани истеҳсолот, тайёр ва нигоҳ доштани хӯрока дар асоси истифодаи технологияи пешрафта ва муосири хӯ роктайёркунии техникӣ мебошад”. [9].

Ба фикри олими чавон розӣ шуда тазаккур бояд ки дод, барои рушди инноватсионии гӯсфандпарварӣ таъмини талаботи солонаи гӯсфандон бо моддаҳои ғизоӣ дар мадди аввал меистад. Дар чадвали 8 талаботи солонаи гӯсфандон бо моддаҳои ғизоӣ нишон дода шудааст. Талабот вобаста ба зотҳои пашмӣ ва пашмию-гӯштӣ, зотҳои гӯштию пашмӣ, зотҳои қароқули оварда шудаанд.

Чадвали 8. Талаботи солонаи гӯсфандон бо моддаҳои ғизоӣ

Зотҳо ва гурӯҳи чорво	ЭКЕ	Вох. хурока	Протеин, кг	
			хом	ҳазмшаванда
Зотҳои пашмӣ ва пашмию-гӯштӣ:				
Модагӯсфандон	578	480	74,3	46,7
Барраҳои соли гузашта	452	380	63,4	38,5
Барраҳои соли ҷорӣ	225	190	33,2	23
Ба ҳисоби миёна ба як сар дар аввали сол	662	558	89,8	57,2
Зотҳои гӯштию пашмӣ:				
Модагӯсфандон	546	460	60,7	36,8
Барраҳои соли гузашта	450	384	60,7	38,6
Барраҳои соли ҷорӣ	260	235	41,6	29
Ба ҳисоби миёна ба як сар дар аввали сол	700	602	89,8	57,8
Зотҳои қароқулӣ:				
Модагӯсфандон	557	439	69,9	43
Барраҳои соли гузашта	452	362	53,4	35,3
Барраҳои соли ҷорӣ	205	170	26,1	18,8
Ба ҳисоби миёна ба як сар дар аввали сол	558	467	72,8	46,3

Сарчашма: [3]

Чуноне ки дар чадвал омадааст, тибқи муайян намудани талабот сохтори пода: модагӯсфандон, барраҳои соли гузашта, барраҳои соли ҷорӣ ва ба ҳисоби миёна ба як сар дар аввали сол ба ҳисоб гирифта мешавад.

Ҳамин тавр, таҳқиқот нишон дод, ки яке аз самтҳои асосии ташкили самараноки гӯсфандпарварӣ, рушди инноватсионии ташкили он ба ҳисоб меравад, ки муҳимтаринаш инҳоянд:

1. Дар шароити маҳдуд будани захираҳои замин ҷустуҷӯи роҳҳои нави ташкили самаранок истифодабарии захираҳо расидааст. Ба ин захираҳои маҳдуд дар соҳаи гӯсфандпарварӣ зотҳои дорои маҳсулнокии баланд, сохтори мукаммали пода, сифати хӯрока, тартиби истеҳсол ва хӯрокдиҳии гӯсфандон, ратсионӣ шабонарӯзаи хӯрока, фарбеҳкунии чорво, коркарди саноатии маҳсулот, истифодаи самараноки энергия, сузишворӣ ва рағбанҳои молиданӣ ва ғ. мебошад.

2. Рушди инноватсионии истеҳсоли гӯшти гӯсфандро тавассути фарбеҳкунӣ ва ҳӯрондани интенсивии барраҳои зоти пашмӣ ва гӯштию пашмӣ то вазни 45-50 кг дар синни 8-9 моҳагӣ, ҳамасола то 25 %-и гӯсфандони наслдиҳандаро то сатҳи вазни миёна расонида ба гӯшт супоридан, зиёд намудани саршумори гӯсфандони зоти гӯштӣ, гӯштию пашмӣ то 70 % аз шумораи умумии гӯсфандон, ба истеҳсолот ворид намудани чорвои сермаҳсули гӯштию пашмӣ таъмин намудан мумкин аст.

3. Муайян карда шуд, ки яке аз меъёрҳои муҳиме, ки ба афзоиши маҳсулнокии гӯсфандон таъсир мерасонанд, вазни ҳоси рама буда метавонад. Вазни ҳоси рама барои корхонаҳои гӯсфандпарварӣ омили муҳим аст, зеро дар аксари ҳолатҳо он маҳсулнокии соҳаро муайян мекунад. Вазни ҳоси рама дар гурӯҳҳои синну сол ва ҷинси чорво, алахусус модагӯсфандон, вобастагии мустақим ба ҳадафҳои инфиродии парвариши гӯсфандон, ки барои минтақаҳои муайяни парвариш муқаррар карда шуда, сохтори оптималии пода муайян карда шудааст.

АДАБИЁТ

1. Николаев А.И. Овцеводство:учебник/А.И.Николаев. М.-Колос, 1995.-232 с.
2. Доронин Б.А. Эффективность производства продукции овцеводства в современных условиях/ Б.А. Доронин// Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий – 2005. №2 –С. 38-39
3. Инновационное технологическое развитие животноводства. Методические и нормативно - справочные материалы/Колл. Авторы.- Ростов н/д: ЗАО «Ростизлат», 2011.-608с.

4. Муллоев Х.А. Интенсификация молочного скотоводства региона. Душанбе- «Эр-граф» 2017. 159с.
5. Маргулев Я. Методологические вопросы измерения эффективности производства / Ж. Плановое хозяйство, 1976, № 11.
6. Романенко А. Влияние уровня оплаты труда на эффективность агропроизводства / А.Романенко, В.Нечаев, В. Прокопец // АПК: экономика, управление. -2005. -№6. - С.70-74.
7. Семенов С.И., Тимошев И.З. Предложения по улучшению селекционно-племенной работы в овцеводстве Ставропольского края. (Рукопись) -ВНИИОК, 1995. - 15с.
8. Ульянов А.Н., Куликова А.Я. Результаты породоиспытания овец в предгорной зоне Кубани. Ставропольская краевая науч.-производ. конференция (Тезисы науч. сообщ.) - Ставрополь, 1979. - С. 206-207
9. Шодиев Б.С., Рушди устувори соҳаи чорводорӣ дар вилояти Хатлон. Душанбе- «Эр-граф» 2017. -162с.
10. Шутьков А.А. Научные основы разработки и освоения региональных систем ведения агропромышленного производства /Системы ведения агропромышленного производства (вопросы теории и практики)- М.: Агро. Пресс, 1999. -С32-42

АННОТАЦИЯ

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОВЦЕВОДСТВА - ГЛАВНЫЙ ПУТЬ ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В данной статье авторы рассматривают инновационное развитие производства баранины за счет откорма и интенсивного кормления ягнят шерстяных и мясных пород, увеличения поголовья овец мясных, мясо-шерстяных пород. Математическими методами рассчитаны индекс технологического развития в производстве мяса и шерсти, соотношение прироста овец и окота, выявлены факторы, препятствующие развитию производства мяса и шерсти.

Определено, что основными факторами инновационного развития технологии овцеводства являются уровень кормов для животных, удовлетворение годовой потребности овец в питательных веществах, обеспечение уровня естественного и искусственного освещения в загонах для овец, Обеспечение норм микроклимата для коровников, усиление материального стимулирования животноводства, учет трудовых норм для овец всех возрастов, эффективное использование энергии, горюче-смазочных материалов в производственном процессе.

Ключевые слова: *развитие овец, пастбище, продуктивность, инвестиции, инновационная технология, производство баранины, откорм, интенсивное кормление, трудозатраты, прибавка в весе, производство шерсти, разведение.*

ANNOTATION

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF SHEEP PRODUCTION TECHNOLOGY THE MAIN WAY OF INCREASING ITS ECONOMIC EFFICIENCY

In this article, the authors consider the innovative development of lamb production through fattening and intensive feeding of wool and meat lambs, an increase in the number of sheep, meat and wool breeds. Mathematical methods were used to calculate the index of technological development in the production of meat and wool, the ratio of the growth of sheep and lamb, and the factors that hinder the development of meat and wool production were identified.

It has been determined that the main factors for the innovative development of sheep breeding technology are the level of animal feed, meeting the annual needs of sheep for nutrients, ensuring the level of natural and artificial lighting in sheep pens. Ensuring microclimate standards for cowsheds, increasing material incentives for animal husbandry, accounting for labor standards for sheep of all ages, efficient use of energy, fuels and lubricants in the production process.

Key words: *sheep development, pasture, productivity, investment, innovative technology, lamb production, fattening, intensive feeding, labor costs, weight gain, wool production, breeding.*

Сведения об авторах:

Ашуров Ихтиёр Саидович, доктор экономических наук., профессор кафедры финансы и кредита Таджикско-Русского (Славянского) университета. Адрес: 734025, Республика Таджикистан, г.Душанбе, ул. Мирзо Турсунзода 30. E-mail: ikhtiyor.ashurovinbox.ru Телефон: 905557788

Расулова Давлатмо Буриевна - преподаватель кафедры банковского дела. Бохтарский государственный университет им.Носира Хусрава, Адрес: 735140, Республика Таджикистан, г.Бохтар, улица Айни 67. E-mail: Rasulova_0609bk.ru .Телефон: 901-06-09-75

ХАРОЧОТҲОИ ТРАНСАКСИОНӢ ҲАМЧУН ОБЪЕКТИ БАҲИСОБГИРИИ КОРХОНАҲОИ АЗИМ

Дадоматов Д.Н., Қўзибоева Б.М.
ДДХБСТ

Калимаҳои асосӣ: *трансаксия, хароҷотҳои трансаксионӣ, баҳши трансаксионӣ, ғуруҳбандии хароҷотҳо, ҳисоботи корхонаҳои азим.*

Фаъолияти соҳибкории корхонаҳои азим амалисозии хароҷотро вобаста ба хусусият, шароити татбиқ ва омилҳои дигар ба хароҷоти фаъолияти оддӣ ва хароҷоти дигар тақсим мекунад. Рушди самти институтсионалии илми иқтисодӣ дар низоми баҳисобгирӣ корхонаҳои азим хароҷоти трансаксионӣ марбут ба трансаксия ва бахшҳои трансаксионӣ иқтисодиётро қорӣ мекунад.

Трансаксияҳо интиқоли ҳуқуқ ба амвол ё ваколатҳо аз як субъекти хоҷагидорӣ ба ташкилоти дигарро дар бар мегирад ва ҳамчун амалиёт вобаста ба дастрасӣ ба ҳуқуқи соҳибмӯлк ба амвол, интиқоли фаъолият, иҷрои қарордодҳо, қалби маблағҳои қарзӣ, муттаҳидсозӣ ва барои муҳофизати корхонаҳо амал мекунад. Тавсифномаҳои трансаксияҳо дар қадвали 1 оварда шудаанд.

Соҳаҳои трансаксионӣ иқтисод фаъолияти корхонаҳои азимро ба ҳам меоранд, аз ҷумла: сармоягузори молиявӣ, трансаксионӣ амволи ғайриманкул; хизматрасониҳои қарзидҳӣ ва суғурта; хизматрасониҳои ҳуқуқӣ (ҳуқуқӣ); савдо. Амалисозии хароҷоти трансаксионӣ захираҳоро дар бар мегирад ва хароҷоти трансаксиониро ташкил медиҳанд, ки ба сохтор ва мундариҷаи онҳо намудҳои фаъолияти корхонаҳои азим, хусусияти амалиёти анҷомшуда ва омилҳои дигар таъсир мерасонанд.

Хароҷоти трансаксионӣ ҳамчун объекти баҳисобгирӣ ва унсури ҳисоботи корхонаҳои азим бо ҳуҷҷатҳои соҳаи танзими баҳисобгирӣ пешниҳод карда намешаванд. Дар айни замон, ба ғуфтаи як қатор муаллифони афзоиши бахшҳои трансаксионӣ ва хароҷоти трансаксионӣ дар фаъолияти иқтисодии корхонаҳои азим ба назар мерасад (қадв.1) [11].

Қадвали 1 – Баҳодиҳии бузургии хароҷоти трансаксионӣ, %

Манбаи иттилоот	Бузургии сектори трансаксионӣ иқтисодиёт	Ҳиссаи хароҷотҳои трансаксионӣ дар хароҷоти умумии корхонаҳои азим
Уоллес Д., Норт Д.	54,7	
Фуруботи Е., Рихтер Р.	50–60	
Лафта Дж.	до 70,0	
Виноградова М		от 1,5 до 15
Гусарова Л., Миргалеева И.		6,7
Осмоловетс С.		11,57

Назорати хароҷоти трансаксионӣ ва қабули қарорҳои иқтисодӣ барои кам кардани онҳо дар асоси маълумоти ба низом даровардашудаи ҳуҷҷатгузори дар бораи мундариҷа ва тамоюлҳои тағйирёбии онҳо амалӣ карда мешавад. Муаллифони муосир як қатор усулҳои ташаккул ва ифшои маълумотро дар бораи хароҷоти трансаксионӣ корхонаҳои азим пешниҳод мекунанд (қадвали 2).

Усули молиявии андозагирӣ хароҷоти трансаксионӣ, ки ба принципҳо ва методологияи низоми ҳисобҳои миллӣ асос ёфтааст, аз ҷониби А. М. Марясин пешниҳод карда шудааст. Ҷоизҳо ва дигар хароҷоти ташкилотҳои қарзӣ ҳамчун хароҷоти трансаксионӣ, аз ҷумла хароҷоти хизматрасонӣ иттилоотӣ ва машваратӣ, пардохти маблағ барои нақлиёт ва ғайра баррасӣ шуданд. А.М.Марясин қайд мекунад, ки паҳн шудани стандартҳои байналмилалӣ ҳисоботи молиявӣ ба ҳама ташкилотҳо имкон медиҳад, ки усули молиявиро барои ҳисобкунии хароҷоти трансаксионӣ истифода баранд [8].

Хароҷоти трансаксионӣ дар низоми бонкии ИМА аз ҷониби Маргарет Полский дар давоми солҳои 1934-1999 омӯхта шудааст. Хароҷоти умумӣ ва хароҷоти ғайрифоишӣ ташкилотҳои қарзӣ ҳамчун хароҷоти трансаксионӣ ҳисобида мешуданд, ки ҳаҷми онҳо нисбат ба даромади бонкҳо аз соли 1934 то 1989 аз 39% то 85% афзоиш ёфта, то соли 1999 ба 77% коҳиш ёфт. Дар соли 2001, М. Полский барои чен кардани хароҷоти трансаксионӣ пешниҳод намуд, ки хароҷоти қарзии ташкилотҳо, инчунин пардохтҳои комиссияӣ ба бонкҳо, пардохти хизматрасонӣ кормандони бонк ва хароҷоти дигар баррасӣ карда шаванд [15].

Чадвали 2 - Усулҳои баҳисобирии хароҷоти трансаксионӣ

Манбаи иттилоот	Тавсифномаҳо ва ҳисобҳои баҳисобирии хароҷот
Панженская И. Г.	Ҳисоби «Хароҷотҳои трансаксионӣ», барои кушодани зерҳисоби мақсаднок: «Чус-гучӯи мизоч»; «Гуфтугӯ», «Таъмини манфиатҳои ҷонибҳо»; «Чарағи мубодила»; «Назорат»; «Мутобикшавӣ»; «Тасхоти шароити оптималии шартнома»; «Чустучӯ «Сустшавии мавқеи стратегия»; «Баитмомрасии муомила» мувофиқ аст. Ҳисобҳои аналитикӣ: Хароҷоти чустучӯи иттилоот, хароҷоти гуфтушунидҳо, хароҷоти андозагирӣ, хароҷотҳо ва ҳифзи амвол, хароҷоти оппортунистӣ ва назорат, хароҷот оид ба ҳифзи тичоратӣ, хароҷотҳо оид ба ҳифзи тичорат ва дигар хароҷоти умумитичоратӣ. Ҳисоби "Хароҷоти фуруш, суратҳисобҳои аналитикӣ" Хароҷоти раванди мубодила, Хароҷот барои мутобикшавӣ, Хароҷоти тасхеҳи шартҳои оптималии шартномавӣ, Хароҷоти дигари фуруш [10]
Герасимова Л. Н.	Ҳисоби "Баҳисобирии хароҷоти трансаксионӣ", ки ба он рӯйхати зерҳисобҳои зерин пешниҳод карда мешавад: Баҳисобирии хароҷоти чустучӯи иттилоот; Баҳисобирии хароҷоти алоқа; Баҳисобирии хароҷоти бақайдгирии шахси ҳуқуқӣ; Баҳисобирии хароҷоти фаъолияти зехнӣ; Баҳисобирии фаъолияти назорат ва арзёбӣ оид ба сифати захираҳо; Баҳисобирии хароҷотҳо ва назорат; Баҳисобирии хароҷоти муҳофизат аз шахсони сеюм[6]
Лабинтсев Н. Т., Парашенко А. Н.	Аз рӯйи дебити ҳисоби "хароҷотҳои трансаксионӣ", маблағҳои хароҷотҳои трансаксионӣ дар муросилот бо ҳисобҳо оид ба ҳисобҳои ҳисоббаробаркуниҳо ва ғайраҳо инъикос меёбанд. Дар охири ҳар як давраи ҳисоботӣ ҳисоби «хароҷотҳои трансаксионӣ» бо инъикос дар дебити ҳисоби «хароҷотҳои трансаксионӣ» маҳкам карда мешавад.
	Хароҷоти чустучӯи иттилоот; Хароҷоти гуфтушунид; Хароҷоти таҳияи қарордод; Хароҷоти мониторинг; Хароҷоти иҷрои қарордодҳо; Хароҷоти муҳофизат аз шахсони сеюм; Андозҳо; Хароҷоти ҷенкунӣ; Хароҷоти алоқа ва созишномаҳо дар доираи ҳолдинг (корхона); Хароҷоти дигари трансаксионӣ [7]
Гареев Б. Р., Ғалимов И. Р.	Таснифи хароҷоти трансаксионӣ: хароҷоти ҷамъоварӣ ва қоркарди иттилоот; хароҷоти гуфтушунид ва қабули қарорҳо; хароҷоти андозагирӣ; хароҷоти мушаххас ва ҳифзи ҳуқуқи моликият; хароҷоти назоратӣ. Ба гуфтаи муаллиф, хароҷоти трансаксионӣ ба хароҷоти нақлиётӣ ва харид, хароҷоти истехсолоти ёрирасон, хароҷоти умумии тичорат дохил карда мешаванд. Маълумот дар бораи хароҷот метавонад дар ҳисоботи молиявии ташкилотҳои тичоратии истехсолӣ ва савдо тавлид карда шавад ва дар қайдҳои ҳисоботи натиҷаҳои молиявӣ пешниҳод карда шавад. Барои ҷамъбасти маълумот дар бораи хароҷоти трансаксионӣ, ба гуфтаи муаллиф, истифодаи суратҳисобҳои "Хароҷоти умумӣ", "Маводҳо", "Харидорӣ ва ба даст овардани сарватҳои моддӣ", "Хароҷоти фуруш", бо роҳи кушодани зербабҳои мувофиқи мақсад аст. [5]
Варламова В. В.	Ҳисобҳо: "Маҷмӯи хароҷот аз рӯйи унсурҳо", зерҳисоби "Хароҷоти трансаксионӣ"; "Ҳисоби хароҷот аз рӯйи шартномаҳо ва намудҳои аутсорсинг"; "Ҳисоб кардани хароҷоти трансаксионӣ барои шартномаҳо ва намудҳои аутсорсинг." Муаллиф мавқеи баҳисобирии аналитикиро пешниҳод менамояд: чустучӯи мизочон, гуфтушунидҳо барои барқарор намудани робитаҳо; таъмини манфиатҳои тарафҳо; таҳияи презентатсия; баргузор кардани намоишгоҳҳо; гузаронидани семинарҳои табиғотӣ; раванди мубодилаи иттилоот; истифодаи сайтҳои Интернет; гуфтугӯҳои телефонӣ; хароҷоти телеграф; назорат; мутобикшавӣ; ислоҳи шартномаҳо; татбиқи стратегияи аутсорсинг; ба анҷом расонидани амалиёт, амалиёти ҳисоббаробаркунӣ; пардохтҳои электронӣ [4]
Сапожникова Н. Г.	Ҳисобҳо: Хароҷоти трансаксионӣ (умумӣ). Дастрасӣ ба ҳуқуқи моликият, Дастрасӣ ба захираҳо, чустучӯи иттилоот, Музокирот ва бастанӣ шартномаҳо, ҳифзи захираҳо ва ҳуқуқҳои амвол, Муҳофизат аз рафтори оппортунистӣ [12, 12]
Муаллиф	55320 «Хароҷоти тадқиқот ва қоркарди илмӣ» 55329 «Хароҷоти намоёндагӣ» [1]

Г.А.Насирова хароҷоти трансаксиониро дар муассисаи иқтисодии суғурта баррасӣ намуда, се категорияи хароҷоти трансаксиониро муайян кард: хароҷоти агентҳои иқтисодӣ барои хизматрасонии трансаксионӣ - суғурта дар шакли мукофоти суғурта; хароҷот вобаста ба фаъолияти шахсони суғурта; хароҷот барои нигоҳ доштани сохтори идоракунии субъектҳои суғурта [9].

Ҳамин тариқ, зарурати ба низом аровардани маълумот дар бораи хароҷоти трансаксионӣ корхонаҳои азим барои қабули қарорҳои иқтисодӣ аён аст, аммо усулҳои пешниҳодкардаи муҳаққиқон ғуноғунанд. Усули баҳисобирии хароҷоти трансаксионӣ як

кисми сиёсати баҳисобгирии корхонаҳои азим мебошад ва дар бар мегирад: типология; таркиб, модели баҳисобгирии хароҷот.

Ҳангоми таҳияи методология бояд ба омӯзиши омилҳо, аз ҷумла, намудҳои фаъолият, сохтори дороиҳо, арзиши манбаҳои сармояи худӣ ва сармояи қарзӣ ва дигар чизҳое, ки бо фаъолияти корхонаҳои азим алоқаманданд, диққати махсус дода шавад. Омӯзиши таркиби хароҷоти ташкилот нишон медиҳад, ки хароҷоти трансаксионӣ ба хароҷоти фаъолияти оддӣ, хароҷоти дигар дохил карда мешаванд ва инчунин капитализатсия карда мешаванд, яъне мустақиман ба хароҷоти воқеии ташкилот барои харид, сохтмон ва истехсоли дороиҳо дохил карда мешаванд. Таснифот, таркиби хароҷоти трансаксионӣ, инчунин тартиби инъикоси онҳо дар баҳисобгирӣ дар ҷадвали 3 оварда шудаанд.

Ҷадвали 3 – Тавсифномаҳо ва таркиби хароҷотҳои трансаксионии корхонаҳои азим

Тавсифномаҳои хароҷотҳои трансаксионӣ	Таркиби хароҷотҳои трансаксионӣ	Тартиби мавҷудии инъикос дар ҳисобгирии муҳосибӣ
Бақайдгирии шахси ҳуқуқӣ (корхонаҳои азим)	Хароҷоти бақайдгирии давлатӣ; таҳияи ҳуҷҷатҳои таъсисӣ; дигар хароҷоти шабех	Ба хароҷоти фаъолияти оддӣ, хароҷоти дигар дохил карда шудааст
Интиҳоби намудҳои фаъолиятҳо	Хароҷот барои бақайдгирии литсензияҳо барои иҷрои намудҳои алоҳидаи фаъолият, сертификатсияи корҳо, хидматҳо, маҳсулот, пардохти хидматҳои иттилоотӣ ва машваратӣ ва дигар хароҷоти марбут ба интиҳоби фаъолият	Ба хароҷоти фаъолияти оддӣ дохил карда шудааст
Дастрасӣ ба дороиҳо	Хароҷот барои пардохти бочҳои давлатӣ ва патентӣ, хароҷоти пардохтҳо барои ҳуқуқи истифодаи натиҷаҳои фаъолияти зехнӣ, бочҳои гумуруки ва пардохтҳо, дигар хароҷоти шабехи дастрасӣ ба дороиҳо	Бо сармояи калон, ба хароҷоти фаъолияти оддӣ дохил карда мешавад
Ҷалби қарзҳо ва заёмҳо	Хароҷот барои пардохти хизматрасониҳои иттилоотӣ ва машваратӣ ҳанго-ми иҷрои созишномаҳои қарзӣ, созишномаҳои қарзӣ, хароҷоти пардохти комиссияҳои бонкӣ, фоизҳо, ҷаримаҳо ва пардохтҳо ва хароҷоти иловагии вобаста ба ӯҳдадорӣ	Бо капитализатсия хароҷотҳои дигар дохил карда мешаванд
Сабти ном ва шартномаҳои назоратӣ	Хароҷот барои таҳия ва иҷрои қарордодҳо, пардохти хизматрасонии машваратӣ ва ҳуқуқӣ, хароҷоти намоёндагӣ, хароҷоти тафтиши ҷонибҳо ва дигар хароҷоти шабехи марбут ба иҷро ва мониторинги қарордодҳо	Ба хароҷоти фаъолияти оддӣ, хароҷоти дигар дохил карда шудааст
Омезиши тичорат	Хароҷот барои хизматрасонии қоршиносони мустақил (нарихгуздор), мушо-вирон, аудиторҳо, хизматрасонии иттилоотӣ ва дигар хароҷоти шабехи ҳамроҳшавӣ ба тичорат	Ба хароҷоти фаъолияти оддӣ, хароҷоти дигар дохил карда шудааст
Амнияти тичорат	Хароҷоти пардохти хизматҳои аген-тиҳои амният, амнияти ҳудӣ корхона-ҳои азим ва дигар хароҷоти шабехи марбут ба ҳифзи тичорат	Ба хароҷоти фаъолияти оддӣ, хароҷоти дигар дохил карда шудааст

Ба андешаи мо, ба низом даровардани иттилоот дар бораи хароҷоти трансаксионии корхонаҳои азим метавонад дар асоси тартиби ҷорӣ инъикоси хароҷот тавассути ворид намудани суратҳисобҳои иловагии синтетикӣ ва аналитикӣ ва зерҳисобҳо ба низоми баҳисобгирӣ, инчунин тавассути ташаккули низоми мустақили баҳисобгирӣ бо истифодаи ҳисобҳои инъикосӣ мебошад. Барои назорати хароҷоти трансаксионӣ ва таҳлили динамикаи онҳо, истифодаи шаклҳои ҳисоботи дохилӣ, ки дар асоси маълумоти регистрҳои баҳисобгирӣ тартиб дода шудаанд, мувофиқи мақсад аст. Ҳисоботи корхонаҳои азими дохилӣ сохтор, принципҳо ва қоидаҳои омодакунии қатъии танзимро надоранд ва барои қабули қарорҳои иқтисодӣ аз ҷониби роҳбарияти корхонаҳои азим пешбинӣ шудаанд. Талабот ба мундариҷа, зудӣ ва тартиби таҳияи ҳисоботи дохилиро қорбароне, ки ба иттилоот манфиатдоранд, муайян мекунанд. Мо боварӣ дорем, ки барои таъмини мониторинги хароҷоти трансаксионӣ, истифодаи шакли ҳисоботи дохилии корхонаҳои азим "Тақсими хароҷоти трансаксионӣ дар давраи ҳисоботӣ" мувофиқи мақсад аст. Ҳисоботи хароҷоти трансаксионӣ хароҷоти ҷорӣ буда ва маълумоти онҳо ба ҳисоботи ҷамъбасти дохил карда мешаванд. Маълумот дар бораи хароҷоти трансаксионӣ инчунин дар заминомҳо ба ҳисоботи корхонаҳои азим, аз ҷумла дар сиёсати баҳисобгирии тавзеҳи диҳад (муайян кардани хароҷот, таснифи хароҷот, мундариҷаи хароҷот, ҳисобҳои истифодашуда, низоми сабтқунакҳои баҳисобгирӣ, шаклҳои ҳисоботи корхонаҳои азимӣ дохилӣ ва берунӣ).

Хулоса пешниҳодҳои таҳияшуда оид ба таркиб, тавсифот, усулҳои ташкили баҳисобгирӣ ва ташаккули ҳисоботи корхонаҳои азим дар бораи хароҷоти трансаксионӣ ба баланд бардоштани сифати маълумоти баҳисобгирӣ, таъмини назорати дохилии далелҳои

хаёти иқтисодӣ ва кабули қарорҳои оқилонаи иқтисодӣ аз ҷониби корбарон барои хисоботдиҳӣ мусоидат мекунад.

АДАБИЁТ

1. План счетов бухгалтерского учета финансово – хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов. Утверждены распоряжением Министерства финансов Республики Таджикистан от 27 мая 2011 г. №41.
2. Плотников, В. С., Шестакова, В. В. Финансовый и управленческий учет в холдингах / под ред. В. И. Бариленко. – М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2004.
3. Уильямсон, О. И. Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация. – СПб.: Лениздат, 1996.
4. Варламова, В. В. Управленческий учет трансакционных издержек // *Terra Economicus*. – 2008. – С. 222–225.
5. Гареев, Б. Р., Галимов, И. Р. Учет и анализ трансакционных издержек // *Аудит и финансовый анализ*. – 2013. – № 1. – С. 331–334.
6. Герасимова, Л. Н. Современные пути снижения трансакционных издержек промышленных организаций // *Инновационное развитие экономики*. – 2014. – № 1 (18).
7. Лабынцев, Н. Т., Парашенко, А. Н. ТАИ и методика их учета // *Учет и статистика*. – 2011. – № 3 (23). – С. 5–10.
8. Марьясин, А. М. Финансовый подход к измерению трансакционных издержек // *Банковское дело*. – 2010. – № 5. – С. 64–70.
9. Насырова, Г. А. Трансакционные издержки в страховании: классификация и методы оценки // *Экономика и управление*. – 2012. – № 7 (81). – С. 32–35.
10. Панженская, И. Г. Методическое обеспечение финансового учета и управленческого учета трансакционных издержек // *Вестник адыгейского государственного университета*. – 2006. – № 4. – С. 25–28.
11. Попов, Е., Лесных, В. Трансакционные издержки в переходной экономике // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2006. – № 3. – С. 72–77.
12. Сапожникова, Н. Г. Типологии трансакционных издержек в корпоративном учете и отчетности // *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки*. – 2008. – № 64. – Т. 5. – С. 251–256.
13. Сапожникова, Н. Г. Формирование систематизированной информации о трансакционных издержках корпораций // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2013. – № 38 (341). – С. 49–58.
14. Commons, J. R. *Institutional Economics* // *American Economic Review*. – 1931. – Vol. 21. – P. 648–657.
15. Polski, M. M. Measuring transaction costs and institutional change in the U.S.A commercial banking industry. – *Mirneo Indiana University*, 2001.
16. Кузибаева, Б.М. Трансакционные издержки в экономической системе: структура и измерение [Текст] / Б. М. Кузибаева, С. А. Мирсаидов // *Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук*. – 2012. – № 4 (34). – С. 66–69.

АННОТАЦИЯ

ТРАНСАКЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ КАК ОБЪЕКТ УЧЕТА КОРПОРАЦИИ

Статья посвящена исследованию вопросов формирования информационной системы трансакционных издержек крупных предприятий. Раскрыты понятия “трансакция”, “трансакционный сектор”, “трансакционные издержки”.

Представлены формы отчетности крупных предприятий, позволяющие пользователям использовать данную базу в анализе и контроле издержек.

Ключевые слова: трансакция, трансакционный сектор, трансакционные издержки, группировка расходов, отчетность корпорации

ANNOTATION

TRANSACTION COSTS AS OBJECT OF ACCOUNTING CORPORATIONS

The article presents the procedure for the formation of systematic information on transaction costs of corporations. A review of the concepts of «transaction», «transaction sector», «transaction costs». Developed a typology of costs, the proposed form of corporate reporting that reflects the composition of the corporations' costs and allowing you to create the informational support of analysis and control of costs.

Keywords: transactions, transaction costs, transaction sector, typology of costs, corporate reporting.

Сведения об авторах:

Дадоматов Далерджон Нишонбоевич, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой бухгалтерского учета Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики, Таджикистан, Сугдская обл., г. Худжанд, 17 мкрн., дом 1. Тел: (+992) 928566665 e-mail: dalern@mail.ru

Кузибаева Бароат Муротбоевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики, Таджикистан, Сугдская обл., город Худжанд, 17 мкрн., дом 1. Тел: (+992) 927653558 e-mail: baroatbony@mail.ru.

УДК 631.15

ОМИЛҲОИ ТАЪСИРКУНАНДА БА ФАЪОЛСОЗИИ РАВАНДҲОИ САРМОЯГУЗОРӢ ДАР СОҲАИ КИШОВАРЗӢ

Исломов Ғ.Ҳ., Пирманова Н.С., Шералиева М.Н.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *истеҳсолоти кишоварзӣ, молия ва қарз, маблағгузорӣ, сармоягузорӣ, иқтисодиёти аграрӣ, самаранокӣ.*

Ташаккули муносибатҳои бозоргонӣ дар комплекси агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон, ташаккули сохторҳои иқтисодии шаклҳои гуногуни моликият, пайдоиши манбаъҳои алтернативии маблағгузорӣ барои азнавсозии техникии корхонаҳои кишоварзӣ ва тағйироти назаррас дар ҳаҷми сармоягузорӣ ва сиёсати андози давлат муносибатҳои навро дар ташаккули манбаъҳои сармоягузорӣ ва арзёбии самаранокии онҳо тақозо мекунад.

Пас аз ба даст овардани истиқлолияти давлатӣ дар ҷумҳурӣ қисман тақсими заминҳои кӯҳӣ ва байниқӯҳӣ оғоз гардида, дар солҳои 1995-1997 - 75 ҳазор гектар замин тақсим карда шуд, ки ин барои бо маводи озӯкаворӣ таъмин намудани аҳоли мусоидат намуд. Бо мақсади самаранок ва оқилона истифода бурдани захираҳои заминро об, зиёд кардани истеҳсоли маҳсулоти хоҷагии қишлоқ ҳуҷҷати дахлдор «Дар бораи аз нав ташкил кардани корхонаю ташкилотҳои кишоварзӣ» қабул карда шуд, ки дар раванди иҷроиши он супоришҳои давлатӣ ва нархҳо ба маҳсулоти кишоварзӣ озод эълон карда шуданд, ки он барои интиҳоби озод ва истеҳсоли маҳсулот аз тарафи деҳқонон мусоидат намуд.

Ҳамин тавр, ислоҳоти дар соҳаи кишоварзӣ гузаронидашуда ба хоҷагиҳо дар соҳаи кишоварзӣ дар интиҳоб ва парвариши ҳамаи намудҳои зироатҳои кишоварзӣ озодӣ дода, имкони кишти такрорӣ дар заминҳои холиро дод. Гузаштан ба шаклҳои нави муносибатҳои иқтисодӣ, ташкили шаклҳои нави хоҷагидорӣ ва хусусигардонии моликият боиси дигаргунии кулӣ дар соҳаи кишоварзӣ гардид.

Қобили зикр аст, ки солҳои охир новобаста аз хисороти офатҳои табиӣ ва таъсири омилҳои бухронӣ, соҳаи кишоварзӣ устувор ва яке аз соҳаҳои рушди иқтисоди Тоҷикистон ба ҳисоб меравад, ки ба ҳисоби миёна 18-21 ҶФД маҳсулоти умумии дохилро таъмин менамояд.

Сохтори сусти таъминоти логистикӣ кишоварзӣ, мавҷуд набудани механизми субсидиядихӣ истеҳсолоти кишоварзӣ, низоми нави талабот ва пешниҳодоти умумӣ ба маҳсулоти кишоварзӣ, набудани инфрасохтори кофӣ маркетинги кишоварзӣ ва номукамалии заминаи меъёрию ҳуқуқӣ суръати зарурии тараққиёти хоҷагии қишлоқ, таъмин карда натавонистанд.

Аз ҷумла, рушд ва тақмили низоми маркетингии бозори кишоварзӣ, тафриқакунонии воридоти маҳсулоти кишоварзӣ ва низоми стандартҳо оид ба истеҳсол ва сатҳи бехатарии маҳсулоти кишоварзӣ зарур буд.

Бинобар ин, бо мақсади баланд бардоштани самаранокӣ истеҳсолоти кишоварзӣ «Барномаи ислоҳоти соҳаи кишоварзӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2012-2020» қабул гардид. Барномаи мазкур барои муайян намудани самтҳо ва усулҳои стратегии таъмини кишоварзӣ сердаромад ва содиротӣ бо дарназардошти вазифаҳои умумии баланд бардоштани сатҳи некуаҳволии аҳолии деҳоти ҷумҳурӣ, ноил шудан ба амнияти озӯкавории миллии мусоидат хоҳад кард.

Барномаи мазкур дар асоси асноди стратегии дар ҷумҳурӣ қабулшуда таҳия шудааст. Дар барнома тағйироти назаррас дар сиёсати макроиқтисодӣ ва вазъи иҷтимоию иқтисодии бахши кишоварзӣ, ки солҳои охир ба амал омадаанд, таъсири афзояндаи равандҳои дар бозорҳои ҷаҳонӣ ба амал-омада, инчунин вазъи иқтисоди кишвар ба назар гирифта шудааст, ки дар робита ба бухрони молиявӣ иқтисодии ҷаҳонӣ ба вучуд омадааст. Ҳамаи ин зарурати баҳо додан ба имкониятҳои хоҷагии қишлоқ, аниқ кардани вазифаҳо, мақсадҳо ва

самтҳои сиёсати аграрӣ, тартиб додани усулҳо ва роҳҳои аз ҷиҳати илмӣ асосноки бартараф намудани баъзе масъалаҳои муайян мекунад.

Барнома ба чанд шарт, аз он ҷумла таъмини ҳуқуқи истифодаи замин ва об, таъмини “озодии интихоби зироат” ва таъмини танзими бозор, таъмини одилона ва устувори таъминоти маҳсулот ва хидматрасонии кишоварзӣ асос ёфтааст. Дар асоси ин шартҳо, кишоварзон бояд ба молия ва қарз дастрасӣ дошта бошанд. Бояд низоми қарздиҳии ташкилотҳои қарзии хурд ҳамчун намунаи таҷрибаи пешқадам истифода бурда шавад.

Барномаи мазкур васеъ намудани дастрасии хоҷагиҳои кишоварзиро ба заминҳои қорам пешбинӣ намуда, ба афзоиши иқтисодии истеҳсолӣ, ба эътидол овардани вазъии молиявии онҳо ва кафолати сармоягузорӣ аз ҳисоби буҷети давлатӣ мусоидат менамояд. Ин барнома инчунин ба бартараф кардани камбудии шадиди маводи кишоварзӣ ва нокифоя будани хизматрасонии зарурӣ нигаронида шудааст. Дастрасӣ ба тухмиҳои хушсифат, нуриҳои минералӣ ва маводи кимиёвии асосӣ, инчунин дастрасии бештар ба хизматрасонии байторӣ ва кишоварзӣ (ҳифзи растанӣ, мубориза бо ҳашароти зараррасон ва бемориҳо) аз ҷониби бахши хусусӣ таъмин карда мешавад.

Бояд қайд кард, ки дар давоми солҳои 2012-2019 дар доираи барномаҳои соҳавӣ аз ҳисоби буҷети давлатӣ 207 миллион сомонӣ ва бо ҷалби сармояи хориҷӣ 840 миллион сомонӣ ҷудо карда шудааст. Дар натиҷаи ҳамкориҳо бо мақомоти дахлдор оид ба татбиқи тадбирҳои мақсадноки Барнома дар соли 2019 ҳаҷми умумии маҳсулоти кишоварзӣ ба 27,7 миллиард сомонӣ расонида шуд, ки нисбат ба соли 2012 - 9,1 миллиард сомонӣ зиёд мебошад.

Ноил шудан ба чунин дастовардҳо ин пеш аз ҳама дастгирии Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар самти таъмини ҳуқуқи истифодаи замин ва об, хизматрасонии кишоварзӣ, дастрасии низомҳои молиявӣ, низоми қарздиҳии ташкилотҳои қарзии хурд, афзоиши иқтисодии истеҳсолӣ, кафолати сармоягузорӣ аз ҳисоби буҷети давлатӣ, дастрасӣ ба тухмиҳои хушсифат, нуриҳои минералӣ ва маводи кимиёвии асосӣ, инчунин дастрасии бештар ба хизматрасонии байторӣ ва кишоварзӣ (ҳифзи растанӣ, мубориза бо ҳашароти зараррасон ва бемориҳо) аз ҷониби бахши хусусӣ ва ғайра мебошад.

Дар якҷоягӣ бо шарикони рушд бо мақсади татбиқи “Барномаи ислоҳоти аграрии соҳаи кишоварзӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2012-2020” 6 гурӯҳи корӣ таъсис дода шудааст, аз ҷумла: ислоҳоти аграрӣ, ислоҳоти замин, ислоҳоти хоҷагии об, таҳияи механизми нави маблағгузорию сектори аграрӣ, низоми идоракунии хоҷагии қишлоқ ва гурӯҳҳои тартиб додани барномаи иҷтимоии деҳот.

Азнавсозии сохтҳои комплекси агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар шароити иқтисоди бозоргонӣ, аз нав кардани фондҳои асосӣ барои мақсадҳои хоҷагии қишлоқ маблағҳои қалон ва фаъолияти пурсамари онҳоро талаб мекунад. Маълум гардид, ки бе истифодаи фаъолонаи механизми худтанзимкунӣ дар иқтисодиёти аграрӣ, бидуни фароҳам овардани шароит барои фаъолияти мустақилонаи иқтисодӣ, иқтисодиёти самарабахш бунёд кардан мумкин нест.

Ҳоло дар бахши комплекси агросаноатӣ вазъияти нодире ба вучуд омадааст: бо коҳиши истеҳсолот, нерӯи кории арзон, қорхонаҳои кишоварзӣ ба тавсеаи тавлидот ва сармоягузорӣ манфиатдор нестанд. Ин чунин маъно дорад, ки сектори аграрӣ танҳо барои истеъмоли имрӯза «қор» мекунад, вай барои тараққиёти минбаъдаи он захираҳо ба вучуд намеоварад, ғайр аз ин, боигарии миллии ин соҳа босуръат «хурда» мешавад.

Бинобар ин, барои эҳёи равандҳои сармоягузорӣ ва истеҳсолот дар баробари тадбирҳои анъанавӣ (таҳкими фаъолияти сармоягузорию бонкӣ ва фондҳои махсуси ғайрибуҷетӣ, сармоягузорию дохилӣ), инчунин ҳавасманд гардонидани сармоягузорию истеҳсолкунандагони молро тавассути низоми андоз, ки афзоиши фаъолияти соҳибкорию таъмин мекунад, бояд ба роҳ монда шавад. Бозсозии равандҳои сармоягузорӣ дар ин самт танҳо дар сурати кам кардани пардохтҳои андозӣ ва дар ихтиёри худӣ хоҷагиҳо гузоштани қисми он имконпазир аст.

АДАБИЁТ

1. Афанасьев В. Закономерности и особенности развития рыночных отношений в аграрном секторе //Экономист. – 1995. № 1 – С. 53–63
2. Бобоев М.Р. Экономическое развитие республики в условиях рынка. Душанбе, 1991
3. Буздалов И. Аграрная реформа в России в свете исторического и зарубежного опыта //Международный сельскохозяйственный журнал. – 1993, № 1. – С. 14–15
4. Абдуллаев З.Р., Додобоев Т.Д. Основные направления государственного регулирования и государственной поддержки АПК //Экономика Таджикистана: стратегия развития, 2000, №3, с. 94-105
5. Носов С. интеграция инвестиционных ресурсов в структуре стратегического альянса // Вопросы экономики, 2002, № 1. - с. 140-152
6. Расулов Т. «Прямые иностранные инвестиции в экономику «ЕВРАЗЭС». Таджикистан: экономика и интеграция. – Душанбе, 2003.- с.20-24
7. Элмуродов З. Тахлили ҷаёлияти истеҳсоли ҷар корхонаҳои кишоварзӣ. Китоби дарсӣ –Душанбе, Ирфон 2013. -116с.
8. Фролова О.А. Экономическая эффективность государственной финансовой поддержки сельскохозяйственных организаций /О.А. Фролова //Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. -2011.-№9.-С 52-55
9. Программа реформирования сельского хозяйства Республики Таджикистан на 2012-2020 годы //Душанбе, сентябрь 2012 г. -С. 117.
10. Мадаминов А.А. Реорганизация аграрного сектора путь к устойчивому развитию сельского хозяйства //Обзорная информация. НПИ Центр, 2001. - №8. - С.8
11. Мадаминов А.А. Проблемы устойчивого развития аграрного сектора Таджикистана /А.А. Мадаминов. Душанбе: ТАУ, -2006. -С.133-156

АННОТАЦИЯ

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

В данной статье авторами отмечается, что принятие соответствующего документа «О реорганизации сельскохозяйственных предприятий и организаций», в процессе которого государственные заказы и цены на сельскохозяйственную продукцию были объявлены свободными, что способствовало аграриям свободному выбору посевных культур и производству продукции. Переход к новым формам экономических отношений, установление новых форм хозяйствования и приватизация собственности привели к радикальным изменениям в сельском хозяйстве. Утверждая значимость Программы «Реформа сельского хозяйства Республики Таджикистан на 2012-2020 годы», авторы отмечают, что она предусматривает расширение доступа дехканских (фермерских) хозяйств к большей площади пахотных земель, что поможет: увеличить производственные мощности, стабилизировать финансовое положение дехканских хозяйств и гарантировать поступление внешних инвестиций, в том числе из государственного бюджета.

Ключевые слова: сельскохозяйственное производство, финансы и кредит, финансирование, инвестиции, аграрная экономика, эффективность.

ANNOTATION

FACTORS INFLUENCING THE ACTIVITY OF INVESTMENT PROCESSES IN AGRICULTURE

In this article, the author notes that with the adoption of the relevant document "On the reorganization of agricultural enterprises and organizations", in the process of which state orders and prices for agricultural products were declared free, which contributed to the free choice and production of products for farmers. The transition to new forms of economic relations, the establishment of new forms of management and the privatization of property have led to radical changes in agriculture. Affirming the significance of the "Program of agricultural reform of the Republic of Tajikistan for 2012-2020", the author notes that this program provides for expanding the access of dekhkan farms to a larger area of arable land, which will help increase production capacity, stabilize the financial situation of dekhkan farms and guarantee inflow of foreign investments, as well as from the state budget.

Key words: agricultural production, finance and credit, financing, investment, agricultural economy, efficiency.

Сведения об авторах:

Исламов Гафур Хокимович - кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и предпринимательства Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур, E-mail: mtti2009@mail.ru

Пирманова Нодира Саидназаровна – Магистр II курса специальности экономика и управление в АПК, Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур, E-mail: nodira.tn@gmail.com.

Шералиева Мавзуна Назруллоевна – соискатель по специальности экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (агропромышленный комплекс и сельское хозяйство) Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур, E-mail: mtti2022@gmail.com

УДК.: 631.1

АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН: МУАММОҶО ВА РОҶҶОИ ҲАЛЛИ ОНҶО

Шоазизова М.Д., Амиров Н.И., Давлатова Ш.И.

Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН.

Калимаҳои асосӣ: дастгирии давлатӣ, амнияти озуқаворӣ, ҷанбаҳои иқтисодӣ, иҷтимоӣ, демографӣ, институтсионалӣ.

Таъмини амнияти озуқаворӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз самтҳои афзалиятноки Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 (СМР-2030) ба ҳисоб меравад.

Дастгирии давлатӣ дар самти таъмини амнияти озуқаворӣ мамлакат ҷанбаҳои васеи милли, иқтисодӣ, иҷтимоӣ, демографӣ ва омилҳои муҳити зистро дар бар гирифта, ба ин восита чораҳои маҷмӯиро, ки ба васеъ намудани имкониятҳои истеҳсоли маҳсулоти ватанӣ, фароҳам овардани инфрасохторӣ иҷтимоӣ, институтсионалӣ ва истеҳсоли барои таъмини аҳоли бо маҳсулоти ғизоӣ, дастрасӣ ба маводҳои ғизоӣ беҳатар ва устувориро таъмин менамояд. Ҷумҳурии Тоҷикистон шароитҳои гуногуни табиӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоии хубро дорад. Вобаста ба ҳамин шароит муаммоҳои гуногун дар норасоии амнияти озуқаворӣ мавҷуданд [1].

Амнияти озуқаворӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон қисми ҷудонашаванандаи амнияти милли ва иқтисодии мамлакат дар маҷмӯъ ҳисоб мешавад, зеро масъалаи амнияти озуқаворӣ бо равандҳои рушди умумии иҷтимоӣ ва иқтисодии мамлакат алоқаи зич дорад. Дар айни замон Ҷумҳурии Тоҷикистон дар сатҳи нокифояи худтаъминкунӣ бо маводҳои асосии озуқа қарор дорад, ки он ба сатҳи баланди аз воридот вобаста будан оварда мерасонад.

Барои муайян намудани норасоии ғизо олимони пажӯҳишгоҳҳои ғизо мунтазам таҳлилҳои илмӣ гузаронида, ҳолати мавҷудаи сатҳи таъмини амнияти озуқавориро муайян мекунанд ва таъсири манфии онро ба ҷавҳари миллат таъкид менамоянд. Ҳолати таъмини амнияти озуқаворӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон бо маҳсулоти алоҳида ниҳоят ба фоизи паст амалӣ мегардад ва аз ҳисоби воридот қисман ҷуброн мешавад. Аз он ҷумла шир ва маҳсулоти ширӣ, гӯшт ва маҳсулоти гӯштӣ, нон ва маҳсулоти нонӣ, мевагӣ қисман, қанд, рағани растанӣ, чой ва ғ. Масъалаҳои нокифоя будани ҳаҷми истеҳсоли гӯшт, пеш аз ҳама набудани саршумори зарурии чорвои зоти гӯштӣ дар хоҷагиҳои намунавии зотпарварии бозори хариду фурӯши маҳсулоти чорвои гӯштӣ, дар сатҳи зарурӣ ҷавобгӯ набудани натиҷаи таҳқиқотҳои илмӣ соҳаи зотпарварӣ ва ташвишвар будани раванди истифодаи натиҷаҳои илмӣ ҷумҳурӣ ба ҳисоб меравад.

Дар ҷумҳурӣ барои дар сатҳи зарурӣ ба роҳ мондани истеҳсоли гӯшт захираҳои лозим мавҷуд аст. Мисол захираҳои табиӣ, аз ҷумла самаранок истифода намудани зиёда аз 100,0 гектар заминҳои чарогоҳҳои доманакӯҳҳои минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон.

Таҳлил нишон медиҳад, ки шароити ҷуғрофии минтақаи Бадахшон, бисёр мураккаб буда, аз лиҳози таъмин намудани алоқаи мунтазами илм бо истеҳсолот, барои амалӣ намудани дастовардҳои илмӣ, иқтисоди аграрӣ онро на фақат худфишории географӣ, балки минтақавӣ, махсуси аз лиҳози иқтисодӣ фарқкунанда ҷудо менамояд. Расидан ва таъмин намудани раванди иҷрои ҳадафҳои Стратегии давлат - таъмини амнияти озуқаворӣ ва дар ҷодаи ҳамкорӣ бо дигар зермаҷмӯи озуқаворӣ мамлакат мушкилиҳо пеш меорад.

Барои ҳамин зермаҷмӯи кишоварзӣ ва озуқаворӣ Бадахшон бояд дар он самтҳои рушд намоёнд, ки гуногунии иқлими баландкӯҳ ва ҷудокунии ноҳияҳо қобилияти офаридани низоми истеҳсолиро барои таъмини талаботи дохилаи аҳоли бо озуқа, ҳамзамон устувории молиявии шаклҳои гуногуни хоҷагидориро таъмин намоёнд.

Таҳлилҳо нишон додаанд, ки маҳдудияти захираи заминҳои киштшаванда дар ин минтақаи ҷумҳурӣ, пеш аз ҳама ба хусусиятҳои хоси табиӣ он мебошад. Аксари заминҳо бо сангҳои бузург (калон) камарҳои кӯҳӣ пӯшонида шудааст, ки дар баъзе ноҳия аз ҷаҳор се

ҳиссаи онро фаро мегирад. Аз ин ҷо зарурияти пеш меояд, ки натавон равиши умумии рушди кишоварзии вилоятро баррасӣ кард, балки шароити роҳҳои махсуси инкишофи ноҳияҳои вилоятро, ки шумораи аҳолиашон дар соли 2019 ба 228,9 ҳазор нафар расида ва ҳудуди ҷуғрофии онҳо дар маҷмӯъ 64 ҳазор км²-ро медиҳад ҷустуҷӯ намудан зарур аст.

Бо вучуди он, ки ВМКБ бо қаторкӯҳҳои баландтарин ихота шудааст ва ба назар табаки азимеро менамояд, дақиқан ба ду минтақаи қомилан аз нигоҳи кишоварзӣ ҳам фарқкунанда, яъне қисмати Ғарбӣ ва қисмати Шарқӣ ҷудо мешавад, ки ҳар кадоме ҷиддан муносибатҳои гуногуни муайянқунӣ омилҳои имконияти рушд ва низоми хоҷагидориро дар ҳар кадоме тақозо менамояд[3].

Қисмати Помири Ғарбӣ таърихан ҳамчун минтақаи кишоварзии баландкӯҳ ташаккул ёфтааст, бинобар ин дар шароити ниҳоят қамқамии тамоми имкониятҳои истифодаи заминҳои обиро дар ин минтақа самаранок бояд истифода бурд. Дар минтақаи Помири Ғарбӣ парвариши чорвои гӯштӣ ғайриқомил нест, зеро ки ҷароғҳои қифоякунанда ба алафҳои ғизоноки барои парвариши чорвои гӯштӣ мувофиқ мавҷуд нест, илова аз ин пастҳамии ҷариҳои мавҷуда ба алафҳои ғайри истеъмоли барои чорвои гӯштӣ пӯшонид шудаанд.

Табиати Помири Шарқӣ ҳамчун минтақаи хоси шаклирифта барои парвариши мавсимии чорвои қалонӣ шохдор ва чорвои майдаи шохдор хеле мувофиқ мебошад. Маълум аст, ки минтақаи Помири Шарқӣ дар баландии 3600-3800м аз сатҳи баҳр ҷойгир аст, бинобар ин имконияти табиӣ зироаткорӣ дар ин минтақа мавҷуд нест. Аз ин рӯ дар ин минтақа бинобар ҷойгиршавии аксари ҷароғҳои инкишофи кишоварзӣ дар асоси истифодаи имкониятҳои табиӣ парвариши муназми қалонӣ чорво дар ҷароғҳои тобиёнаро зимистона, ки масоҳи умумии онҳо зиёда аз 2000 ҳазор гектар аст, ба мақсад мувофиқ мебошад.

Таҳқиқи захираҳои ВМКБ таърихи хеле қадим дорад, дар аксари таҳқиқотҳои мутахассисони соҳаи биология ва география оид ба масоили табиӣ минтақа, ба сурати густурда баррасӣ шудааст, вале мутаассифона имкониятҳои афзалиятноки қувваҳои истеҳсолкунандаи кишоварзии вилоят ба таври қомил омӯхта нашудааст.

Солҳои охир дар асоси маводи илмӣ ва таҳқиқотҳои нав оид ба рушди кишоварзии дар қалби манотиқи Бадахшон як қатор тавсияҳо дода шудаанд. Вале мутаассифона он тавсияҳо бо ҷузъиётҳои басандаи иқтисодӣ асоснок карда нашудаанд.

Ба назари мо, танҳо дар натиҷаи гузаронидани қорҳои ҷиддӣ оид ба баҳодиҳии иқтисодии ташаккули сохтори соҳаи кишоварзии вилоят метавонад роҳи ҳалли нисбатан мусоиди масоили мураккаби таъмини озуқавории минтақаро кушояд [4].

Рушди минтақаи Помири Шарқӣ алоқаманд аст пеш аз ҳама ба ду масоили асосӣ:

- якум, қоркарди босифати шакли ташкилии ҳудуди паҳншавии соҳаи зироаткорӣ ва чорводорӣ барои таъмини талаботи дохил;
- дуюм, ташкили маҷмуи истеҳсолоти ғайриқомил, ки тавонад ниёзи аҳолии вилоятро таъмин намуда ва сатҳи зиндагии сокинонро баланд бардорад.

Рушди соҳаи озуқаворӣ дар Помири Шарқӣ истеҳсоли шир, сабзавот, картошка ва гӯштро дар бар мегирад.

Дар қорҳои ин, истеҳсоли шир пайваст ба маҷмурии ҳар ноҳияҳо бошад ҳам, аз сабаби сатҳи пастии имконияти қалонидани маҳсулоти ширӣ ва риояи меъёрҳои қишлоқдорӣ растаниҳои озуқаворӣ ва ҳӯроки чорво ба дигар нави растаниҳо, сабзавот ва картошка, омилҳои табиӣ ба ҳисоб гиёфтан зарур аст, зеро иқлимаш барои парвариши онҳо мусоид аст.

Омили дигар қам будани имкониятҳои истеъмолии гандуми истеҳсоли қалонӣ дар он аст, ки навиҳои мулоим дар шароити Тоҷикистон қишлоқ карда намешавад. Зеро нишондиҳандаи қишлоқинаш нисбат ба талабот, ки дар шакли қомаш 28%-ро ташкил медиҳад, дар шароити иқлими гарми тоҷикистон паст мебошад. Аз ин лиҳоз барои таъмини аҳолии мамлакат бо маҳсулоти озуқаворӣ тибқи маълумоти Агентии омили Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон маҷмуи омили Фаъолияти иқтисодии берунаи Ҷумҳурии Тоҷикистон қамасола ба ҳисоби миёна зиёда 1млн тонна ғалладонагӣ ва маҳсулоти он, орд, макарон, қишлоқанд, нон ва биринҷ қорид карда мешавад. Дар қадвал ҳолати муосири таъмини озуқаворӣ ба ҳар нафар аҳоли барои солҳои 2017-2019 аз тарафи муаллифони пешниҳод шудааст.

Чалвали 1. Истеҳсол ва таъмини аҳоли ба маҳсулоти озуқаворӣ соҳаи кишоварзӣ дар солҳои 2017-2019 [5]

Солҳо	Номгӯи маҳсулот	Меъёри физиологии маҳсулоти озуқаворӣ, кг	Истеҳсоли маҳсулот ба як нафар аҳоли, кг	Ҷои таъминнокии аҳоли ба маҳсулоти озуқаворӣ%
2017	Нон ва маҳсулоти нонӣ	147,7	163,8	110,9
	Картошка	92,0	88,6	96,3
	Сабзавот полизиҳо	166,1	281,8	169,6
	мевағиҳо	124,1	71,6	57,6
	Гӯшт	40,8	28,2	69,1
	Шир	115,3	107,5	93,2
	Тухм	180,0	38,6	21,4
2018	Нон ва маҳсулоти нонӣ	147,7	143,5	97,1
	Картошка	92,0	106,9	116,1
	Сабзавот полизиҳо	166,1	305,9	184,1
	мевағиҳо	124,1	76,3	61,4
	Гӯшт	40,8	29,0	71,0
	Шир	115,3	108,9	94,4
	Тухм	180,0	49,9	27,7
2019	Нон ва маҳсулоти нонӣ	147,7	150,4	101,8
	Картошка	92,0	105,7	114,8
	Сабзавот полизиҳо	166,1	306,5	184,5
	мевағиҳо	124,1	76,7	61,8
	Гӯшт	40,8	29,0	71,0
	Шир	115,3	106,4	92,2
	Тухм	180,0	77,1	42,8

Сарчашма: Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маҷмӯаи омили. Душанбе.- 2020, саҳ.15.

Эзоҳ: Меъёрҳои тавсиявии физиологии истеъмолии маҳсулоти озуқаворӣ. Бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 31 августи соли 2018 № 451 тасдиқ шудааст.

Аз таҳлилҳои ҷадвал бармеояд, ки дар соли 2019 таъминнокии мевағиҳо – 61,8%, маҳсулотҳои: гӯшт -71 ва тухм -42,8% - ро таъмин додааст. Ҳисобҳо аз рӯи меъёрҳои тавсиявии физиологии истеъмолии маҳсулоти озуқаворӣ. Бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 31 августи соли 2018 № 451 тасдиқ шудааст пешниҳод гардидааст [6].

Дар самти танзими давлатии сабасти истеъмолии дар Институти иқтисодӣ ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзӣ АИКТ барои солҳои 2016-2020 мавзӯи фармоиши “Ташаккули фарҳанги сабасти истеъмолии дар Ҷумҳурии Тоҷикистон”-ро ба охир расонид ва лоиҳаи Консепсияи рушди хонаводаҳо барои давраи солҳои 2021-2030 таҳия ва пешниҳод гардид [7].

Хулоса. Барои дар сатҳи зарури таъмини амнӣ озуқаворӣ, сифатан ҷавобгӯ будани маҳсулоти озуқаворӣ дар мамлакат истеҳсолшаванда ба таъбиқи омилҳои зерин таъкид кардан зарур мебошад:

- самаранок истифода намудани заминҳои ба зермаҷмӯи озуқаворӣ тааллуқ дошта дар минтақаҳои ҷумҳурӣ;
- истифодаи оқилонаи самара ва натиҷа ба даст омадаи илмӣ олимони соҳа;
- ворид ва ба ҷириғи истифода намудани техника ва технологияи муосир дар раванди истеҳсолот;
- шароити табиӣ иқлимӣ ҷумҳуриро ба инобат гирифта, дар истеҳсолот ҷорӣ намудани таҷрибаи ҷаҳонӣ муосир алаҳхусус давлатҳои аграрӣ рушдфта.

АДАБИЁТ:

1. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 (СМР-2030);
2. Пиризода Ҷ. С., Валиев З. Аҳамияти танзими давлатӣ нарҳи маҳсулотҳои кишоварзӣ дар таъмини амнӣ озуқаворӣ. Маводҳои мизи мудаввар/Таҳлили ҳолати бозори маҳсулотҳои кишоварзӣ дар шароити муносибатҳои нави иқтисодӣ. Душанбе, 2017, с.9-16.
3. Пириев Дж.С., Махмадиев Ф.Зарубежный опыт государственного регулирования фермерской кооперации региона. Нақши ҷавонон дар рушди кишвари саноатӣ аграрӣ. Ш. Ваҳдат, 2017, 5-12.
4. Курбанова М.Т., Салимов А.Ф., Одинаев Ш.Т. Влияние системы внешнеэкономических отношений на агропромышленный комплекс и преодоление проблем для внутреннего продовольственного рынка страны // Кишоварз. Таджикский аграрный университет – 2013, № 4.-С. 47– 51
5. Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маҷмӯаи омили. Душанбе.- 2020, саҳ.15.
6. Меъёрҳои тавсиявии физиологии истеъмолии маҳсулоти озуқаворӣ. Бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 31 августи соли 2018 № 451 тасдиқ шудааст.

Тоҷикистон аз 31 августи соли 2018 № 451 тасдиқ шудааст.

7. Одинаев Ш.Т., Курбонова М.Т. Мавқеи кишоварзӣ дар таъмини амнияти озуқаворӣ//Маҷмӯаи мақолаҳои конфронси илмӣ-амалӣ дар мавзӯи: "Таъмини инноватсионии рушди устувори кишоварзӣ". Душанбе 2018. – с. 75-78

АННОТАЦИЯ

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

В данной статье рассматривается государственная поддержка продовольственной безопасности, связанная с природными и экономическими условиями страны, включая общие национальные, экономические, социальные, демографические аспекты и экологические факторы. Посредством этого отражены комплексные меры, которые способствуют расширению возможностей производства отечественной продукции, созданию социальной институциональной и производственной инфраструктуры для обеспечения населения продуктами питания и аспекты доступности, безопасное питание и обеспечение устойчивости пищевых продуктов. А также результаты анализа показывают на наличие природных ресурсов.

Ключевые слова: государственная поддержка, продовольственная безопасность, экономические, социальные, демографические, институциональные аспекты

ANNOTATION

FOOD SECURITY IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN: PROBLEMS AND SOLUTIONS

This article discusses government support for food security related to the natural and economic conditions of the country, including general national, economic, social, demographic aspects and environmental factors, thereby reflecting comprehensive measures that contribute to the expansion of the possibilities of production of domestic products, the creation of social institutional and production infrastructure to provide the population with food and aspects of accessibility, safe nutrition and food sustainability. And also the results of the analysis show the presence of natural resources.

Key words: government support, food security, economic, social, demographic, institutional aspects

Сведения об авторах

Шоазизова Махбуба Дусмуродовна – кандидат экономических наук., заведующая отделом изучения мониторинга продовольственной безопасности Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН. E-mail :mahbubashoazizova@mail.ru. Тел.: 900027200

Амиров Назрулло Исмаилович – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник отдела изучения мониторинга продовольственной безопасности Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН. E-mail:nazrulo1959@mail.ru. Тел.: 008550770

Давлатова Шахноза Иброгимовна – аспирант Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН.

ТДУ: 338.1.007.2.

АСОСҲОИ НАЗАРИЯВИИ ИНФРАСОҲТОРИ МУҲАНДИСӢ ВА МОҲИЯТИ ИЛМИВУ ИҚТИСОДИИ ИНФРАСОҲТОР

Ғоибов Бахтовар Исроилович
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон

Калимаҳои асосӣ: инфрасохтор, мафҳум, рушд, таҳқиқот, рақобатпазирӣ, фаъолияти бозоргонӣ, ҳадаф, рушди иқтисодӣ, ҳудуди деҳот, иқтисодиёти деҳот.

Инфрасохтор яке аз омилҳои калидии рушди иқтисодӣ ва иҷтимоии инсон ба ҳисоб рафта, бе набудани он мавҷудияти фаъолияти ҳаррӯзаи иқтисодиро тасаввур кардан мумкин нест ва он мақсади сектори иқтисодиро худ ба худ таъсис дода, дар баланд бардоштани сатҳи зиндагии ҳар як шахс мавқеи муҳимро мебозад.

Мафҳуми инфрасохтор нахустин маротиба дар адабиёти иқтисодӣ солҳои 40 - уми асри XX аз забони аврупоӣ ворид шудааст. Аммо, дар забони англисӣ бошад имлои инфрасохтор дар солҳои 1925 - 1930 мавриди истифода қарор дошт ва нахустин маротиба онро дар соҳаи ҳарбӣ истифода менамуданд, ки он маънои маҷмӯи иншоотҳои ғирасонро мефаҳмонид, ки дар амалиётҳои ҳарбӣ лозим мегардиданд. [12]. Ба мисли ҳамин мафҳум ҳанӯз солҳои ҷанги

якуми ҷаҳон низ калимаи инфрасохтор ба таври васеъ истифода мешуд. Дар навбати худ дар имлои англисӣ калимаи инфрасохтор аз калимаи фаронсавӣ соли 1875 гирифта шуда, онро дар самти лоихакашии роҳи автомобилгард ва роҳи оҳан Ҳангоми пур кардани тарҳи он истифода карданд [8].

Миёни ҳамаи забонҳои аврупоӣ калимаи инфрасохтор решаи чуқур дошта, сарчашмаи пайдоиши он аз калимаи латинӣ «infra» - поён, ва «structura» - сохтор, маскан, таъсис дода шудааст. Ҳоло фарқи на он қадар зиёд дар миёни имлои инфрасохтор ба назар мерасад. Ҳамин тавр, маънои оммафаҳми инфрасохтор маҷмӯи ташкилот, корхона, системаи идоракунии ва ғайра, ки дар раванди фаъолияти ҷамъӣ ба ягон самт хизмат мерасонад [12]. Ҳамзамон, маънои маъмур ҳамоҳанг карда шудааст, ки Ҳангоми истифодаи он дар луғат ягон монандии маъноӣ монеа намегардад. Алаев Э.Б. қайд менамояд, ки маънои инфрасохтор хело бой аст, аммо бо маънои сохтор алоқамандие надошта, беҳтар мешуд онро ҳамчун инфрасистема истифода менамуданд, чунки одатан фарқ кардани ин ду маъно хело душвор аст [2].

Ғайр аз ин агар ҳиссаҳои калимаи латинӣ «инфра» бо ҳиссаҳои русӣ «поён», «дар зери» мувофиқ ояд он гоҳ ҳиссаҳои «структура» амикан маънои маҷмӯи ҷамъӣ пайдо менамояд [8]. Ҳамин тавр таҳлилии гузаронида исбот менамоянд, ки инфрасохтор аз ду система таъсис ёфтааст, ки нахуст системаи дараҷаи олӣ ва дар дараҷаи дуюм аргументи аниқро дар соҳаи иқтисодӣ мефаҳмонад. Нахустин маротиба проблемаи инфрасохторро дар конференсияи баргузори кардаи Институти молияи Москва, ки соли 1969 таҳти мавзӯи «Инфрасохтор ва нақшаи он дар рушди капиталистии муосир» амалӣ гашта буд, муҳокима намудаанд [9].

Таққотҳои иқтисодӣ бахшидашуда ба проблемаҳои инфрасохтор таърихи хело калон дошта, аз рӯи хусусияти методҳои амалигашта онҳоро ба ду давра ҷудо намудан мумкин аст:

1. Коркард ва тарҳрезии лоиҳаи ибтидоӣ инфрасохтор дар шароити гурӯҳиву административӣ иқтисодӣ, ки дар асоси нақшаҳои иқтисодӣ ва иҷтимоӣ рушди давлатӣ таъсис дода мешавад [12];

2. Омӯзиши инфрасохтор дар шароити муносибати бозоргонӣ «рақобатпазирӣ, озодии фаъолияти бозоргонӣ».

Бо ҳаҷми бениҳоят калони маҷмӯи маълумоти назариявӣ оид ба проблематикаи рушди инфрасохтор, маънои «инфрасохтор» то ҳанӯз ба пуррагӣ мақоми худро пайдо накардааст. Инфрасохтор ин ҳамон муҳити лозимии бозоргонӣ бо назардошти элементҳои, ки дар он ҷо диққати ҳамаи субъектҳои иқтисодӣ бозоргонӣ маҳсулноқ татбиқ мегардад [1].

Дар ҳамаи маънидодҳо ақидаи Боева Н.Х. ро қайд кардан ба маъно аст, ки «Инфрасохтор» ин асос, фундамент, системаи иқтисодӣ дохилӣ, ки дар шароити бозоргонӣ ҳамчун як зерсистемаи мустақили маҷмӯи шаклҳои корхонаҳои муассаса ва ташкилотҳои мебошанд, ки ба бозор хизматрасонӣ менамоянд [4].

Набудани ҳадафи ягона барои муайянсозии сохтори комплекси инфрасохтор ба набудани методикаи омории расмӣ ҳисобкунандаи нишондоди рушди инфрасохтор ва саҳми он дар даромади давлатӣ оварда мерасонад, ки ба мутахассисон Ҳангоми таъмин намудани маълумот оид ба натиҷа монеа мегардад.

Дар адабиёти иқтисодӣ ду ҳадафи омехтаи муайянкунии инфрасохторро дучор шудан мумкин аст:

1. Аз рӯи нуқтаи назари моддиву материалӣ инфрасохторро ҳамчун маҷмӯи объектҳои (иншоот, бино, шабака ва ғ) қабул менамоянд. Масалан, Э.Б. Алаев инфраструктураро ҳамчун «Ҳамоҳангии иншоотҳои амалкунанда, биноҳо, шабака ва системаҳои, ки ғайримустақим дар раванди истеҳсоли ашё истифода мешаванд, аммо барои раванди истеҳсолот муҳиманд» муаррифӣ менамояд [3];

2. Аз рӯи нуқтаи назари соҳавӣ бошад, инфрасохторро ҳамчун комплекси соҳаҳои алоқаманд муаррифӣ менамоянд. В.Н. Стаханов қайд менамояд, ки «инфрасохтори комплекси ин системаи динамикӣ, ки дар натиҷаи интегратсияи соҳаҳои хоҷагии халқ ва намудҳои фаъолияти гуногун барои беҳтар намудани шароити зиндагӣ ва истеҳсолот истифода мешавад» [13].

Ҳарду ҳадафи мазкур ба ҳамдигар зидмаъно ё муқобили мафҳум ба ҳисоб намераванд. Баръакс, ҳангоми таҳлили онҳо як мақсади муайян пайдо мегардад, ки барои исботи он, ки дар раванди омӯзиши инфрасохтори предмети таҳқиқот на танҳо объектҳои материали истифода мешаванд, балки муносибати иҷтимоӣ низ хело лозим мешавад, кумак мерасонад.

Хусусиятҳои хоси қисматҳои инфрасохтор пайдоиши маҳсулнокии мусбии беруна ба ҳисоб рафта, ҳангоми афзудани даромади корхонаҳову ташкилотҳои инфрасохтордор пайдо нашуда, балки ҳангоми таназзули истехлоқ ва афзоиши маҳсулнокии соҳаҳо, ки аз хизматрасонии он истифода менамоянд, ба амал меояд. Маҳз ҳамин унсур мураккабияти баҳодихии маҳсулнокии мавҷудияти инфрасохторро асоснок менамояд, ки на танҳо дар асоси муносибатҳои хусусияти объектҳои инфрасохтор муайян карда мешавад, балки дар бисёр ҳолат аз рӯи таъсиррасонии онҳо ба рушди истехсолот ва иқтисодиёти он муайян мегардад [6].

Эдвард Грамлич диққати худро ба муҳимияти муайянсозии мафҳуми «Инфрасохтор» ва дар оянда истифодабарии он равона карда чунин таҳлил намудааст, ки инфрасохтор ин «Воситаҳои асосии материалии сектори иқтисодиёти давлатӣ» [5].

Дар ҳисоботи Бонки умумичаҳонӣ «Ҳисобот оид ба рушди ҷаҳонӣ: инфрасохтор ва рушди он» оид ба инфрасохтор чунин элементҳоро мефаҳмонад:

- хоҷагии коммуналӣ-энергетика, алоқа, обтаъминкунӣ, канализатсия, ҷамъоварӣ ва нобуд сохтани партовҳои дурушт, хатти таъминоти газ;
- иншоотҳои муҳандисӣ-роҳҳо, платинаҳои (пешбанд, дамб) бузург, шабакаҳои ирригатсионӣ ва каналҳои заҳкаш;
- дигар соҳаҳои нақлиёт-нақлиёти роҳи охани шахрӣ ва байнишахрӣ, нақлиёти шахрӣ, портҳо ва роҳҳои обӣ, фурудгоҳ. Аз рӯи нуқтаи назари иқтисодчиёни Бонки умумичаҳонӣ мафҳуми инфрасохтор дар маҷмӯъ «Капитали ба инфрасохтор гузаронида шуда», ба қайд гирифта шудааст.

Таҳлили таърифҳои сершумори моҳияти инфрасохтор барои баровардани чунин хулоса имкон медиҳад: инфрасохтор шартӣ моддӣ ҷойгир намудан ва амалкарди тамоми истехсолоти ҷамъиятӣ ва фаъолияти муътадили ҳаётии аҳоли мебошад. Вале чунин таъриф, бо вучуди усулан дуруст будан, ҳамзамон барои тавсифи пурраи инфрасохтор чун объекти таҳқиқ кофӣ нест:

- аз бисёр таърифҳо муайян кардан душвор аст, ки инфрасохтор кадом доираи соҳаҳоро, ки тибқи таъиноти вазифавии худ ягонаанд, дарбар мегирад;
- ба инфрасохтор дохил кардани соҳаҳои ёрирасон ва иловагии истехсолот худудгузориро байни истехсолоти асосӣ ва инфрасохтор душвор мегардонад, зеро аз ин таърифҳо фаҳмидан душвор аст, ки таҳти мафҳумҳо соҳаҳои ёрирасон ва иловагӣ чӣ дар назар дошта мешавад;
- набудани худудгузорӣ байни мафҳумҳои «инфрасохтори иҷтимоӣ», «соҳаи хизматрасонӣ» ва «соҳаи ғайриистехсолӣ» имкон намедиҳад, ки моҳияти инфрасохтори муҳандисӣ, доираи соҳаҳои ба он дохилкардашуда ба таври возеҳ муайян карда шавад.

Инфрасохторро ба ду қисмат тақсим намудан мумкин аст, ки яке инфраструктураи истехсолӣ ва дигаре инфраструктураи иҷтимоӣ мебошанд. Ҳамин тавр ба инфраструктураи истехсолӣ роҳҳои автомобилгард, роҳи охан, нақлиёти обӣ, ҳавой, хатти таъминоти обу газу барқ, алоқа ва шабакаи хизматрасонии иттилоотӣ дохил карда мешаванд. Ба инфраструктураи иҷтимоӣ бошад объектҳои солимнигоҳдорӣ, муассисаҳои таълимӣ, фарҳангӣ ва ғ дохил мешаванд.

Инфраструктураи истехсолӣ ҳамчун як намуди инфраструктура яке аз функцияҳои муҳими пайдоиш ва таъмин намудани алоқамандии мустаҳкамро миёни субъектҳои хоҷагидорӣ иҷро менамояд, ки рушд, афзоиш, барқароршавии раванди маҳсулнокии истехсолот ба он алоқаманд аст.

Инфраструктураи истехсолӣ як қатор хусусият ва нишонаҳои хос дорад, ки имкон медиҳанд то сохтори онро дақиқтар муайян намоем, ки дар оянда барои ташҳис ва корҳои тадқиқотӣ хело муҳиманд:+

1. Хусусияти таъминкунӣ, ёрирасон ва иловагӣ нисбати истехсолоти асосӣ, ки дар мафҳумҳои асосии дар боло зикргардида қайд шудааст. Ҳамин тавр, В.П.Красовский

кайд менамояд, ки «Инфраструктура махсулотро дар шакли материал истехсол наменамоад, аммо, танҳо барои истехсоли он шароит фароҳам меоварад» [7];

2. Хусусияти нақдии «махсулнокии берунии» мусбӣ, ки ҳангоми гардиши воситаҳои истехсолӣ, моливозкунӣ миёни истехсолкунандагон барои паст кардани истехлок ва арзиши дастраскунии маводи истехсолӣ назорат карда мешавад;
3. Хусусияти бузургии ҳаҷми фонд ва сермаблаг будани объектҳои инфраструктуравии дарозмуҳлат иҷрошаванда ва азхудкунии маблаг;
4. Аз як тараф «хусусияти дуҷумдараҷа доштан нисбат ба раванди истехсолот». Аз тарафи дигар, инфрасохтор метавонад хусусияти пешсаф дар таъсис ва рушди истехсолот боқӣ монад;
5. Хусусияти территориявӣ. Инфрастори истехсолӣ ба ягон территорияи муайян васл карда мешавад, ки коммуникатсияро дар ҳудуди дохилии мавқеи таъиншуда таъмин менамояд;
6. Истифодабарии хизматрасонии инфрасохторӣ дар як вақт аз тарафи якчанд истифодабарандагон ва пайваस्ताгии он бо якчанд соҳаҳои хоҷагидорӣ.

Ҳамин тавр мафҳуми инфрасохтори истехсолиро чунин шарҳ додан мумкин аст: инфрасохтори истехсолӣ - ин комплекси элементҳои ба ҳам алоқаманди хоҷагии халқ, ки шароити берунии раванди истехсолотро таъмин менамоянд.

АДАБИЁТ

1. Абдулқодиров Х.А. Механизм совершенствования рынка в Республике Таджикистан – Худжанж – 2012. – с.74
2. Алаев Э. Б. Экономико-географическая терминология. М.: Мысль, 1977. С. 111.
3. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география. Понятийно-терминологический словарь. – М.: Мысль, 1983. – 350 с.
4. Баева Н.Х. Формирование рыночной инфраструктуры в агропромышленном комплексе Республики Таджикистан, автореф. дис. канд .эк. наук: 08.00.05.
5. Всемирный банк. Доклад о мировом развитии за 1994 год: инфраструктура для развития. Вашингтон, - 1994.
6. Грамлич Э. Инфраструктурные инвестиции: Обзорный очерк // Журнал экономической литературы, - 1994. т. 32(3). - С. 96.
7. Красовский В.П. Инфраструктура и интенсификация экономики. – М.: Наука, 1980. – 192 с.
8. Кузнецов С. А. Большой толковый словарь русского языка. СПб.: Норинт, 2000. ISBN 5-7711-0015-3. С. 397.
9. Носова С. С. Инфраструктура в системе общественного производства. М.: МИНХим. Г. В. Плеханова, 1982. С. 4.
10. Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития транспортной инфраструктуры / Р.К. Раджабов; под ред. А.Х. Катаева. – Душанбе: Ирфон, 1999. – 187 с.
11. Самандаров И.Х. Формирование и эффективное функционирование социальной инфраструктуры села (теория и методология). – Душанбе, 2004. – с. 60-61
12. Солос Г. П. Инфраструктура. Большая советская энциклопедия. 3-е издание. М.: Советская энциклопедия, 1972. Т. 10. С.361.
13. Стаханов В.Н. Экономика инфраструктуры общественного производства: Учебное пособие. – Ростов-на-Дону: РИСХМ, 1989. - 130 с.

АННОТАЦИЯ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И НАУЧНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ИНФРАСТРУКТУРЫ

В статье рассматриваются теоретические основы инфраструктуры и ее научно-экономическая сущность. Автор подробно рассмотрел историю павидона, суть инфраструктуры и смешанную цель ее определения. Противоречие исследователей было подчеркнуто с теоретической и практической точек зрения на различные аспекты современных исследований развития инфраструктуры в сельском хозяйстве, и конкретных результатов.

Ключевые слова: инфраструктура, концепция, развитие, исследование, конкурентоспособность, рыночная деятельность, цели, экономическое развитие, сельской местности, сельская экономика.

ANNOTATION

THEORETICAL BASIS OF ENGINEERING INFRASTRUCTURE & AN ECONOMIC-SCIENTIFIC ESSENCE OF INFRASTRUCTURE

The article examines the theoretical foundations of infrastructure and its scientific and economic essence. The author examined in detail the history of the pavidon, the essence of the

infrastructure and the mixed purpose of its definition. The contradiction between the researchers was highlighted from a theoretical and practical point of view on various aspects of modern research on the development of infrastructure in agriculture and specific results.

Key words: *infrastructure, concept, development, research, competitiveness, market activity, aims, economic development, rural areas, rural economy.*

Сведение об авторе:

Гоибов Бахтовар Исроилович, старший преподаватель кафедры геодезии и геоинформатики Таджикского аграрного университета им. Ш. Шоҳтемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. Телефон: (+992) 934780019, E-mail. isroilzoda.bakhtovar@gmail.com.

ТДУ:33.382.2

ХАВҲОИ ҚАРЗДИҲИИ ХУРД ДАР ШАРОИТИ ИҚТИСОДИ БОЗОРӢ

Шарипов Х.П.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *молиякунонӣ, қарз, хавф, сифати сабади қарзӣ маблағгузори хурд, сифати қарз, сандуқи қарзӣ, иқтисодии бозори қарзи хурд.*

Соҳаи кишоварзӣ чараёнҳои душвору мураккаби иҷтимоӣ-иқтисодиро гузаронида истодааст. Илова ба ин ислоҳоти соҳаи кишоварзӣ як қатор муаммоҳоро ба миён овард, ки ҳалли онҳо муносибати системавино талаб менамояд. Таъминоти молиявӣ қарзии соҳаи кишоварзӣ яке аз масъалаҳои аввалиндараҷа буда, ҳалли он барои беҳбуд бахшидани вазъи соҳа, таъмини заминаи давлатии низоми молиякунонии соҳа, ҳангоми амалкунии сиёсати аграрӣ ниҳоят муҳим мебошад, низоми молиякунонии соҳаи кишоварзӣ бояд таҳлил шуда, моҳият ва усулҳои он таҷдиди назар карда шаванд ва дар охир бояд барои ҳама дастрас бошад.

Чустуҷӯи роҳҳои раҳиҳои иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз бӯҳрони бамӣномада ва интиқоли он ба рушди устувори иқтисодӣ водор месозад, то саҳми муҳими маблағгузори хурдро дар чараёни мазкур эътироф намоем.

Талабот ба қарзи хурд дар солҳои охир якҷанд маротиба афзоиш ёфта бошад, ҳам вале ҷанбаҳои назариявӣ-методологии он то ҳанӯз яке аз масъалаҳои камтадқиқшуда боқӣ мондаанд.

Моҳияти назариявии низоми маблағгузори молиявӣ, махсусан, қарздиҳии хурде, ки ба қошидиҳии сатҳи камбизоатӣ ва инчунин мубориза бо судхӯрӣ равона карда шудааст, аслаш аз давраҳои қадим маншаъ мегирад.

Хусусияти фарқкунандаи қарздиҳии хурд ин фаъолият бо сегментҳои махсусан хавфнокӣ аҳоли мебошад. Амалан пурра мавҷуд набудани қарзҳои қатъӣ, хизматрасонии аҳолии камбизоат ва инчунин, саҳми назарраси маблағгузори соҳаи кишоварзӣ дар сабади қарзии ташкилотҳои молиявии хурд исботи гуфтаҳои боло шуда метавонад. Қарздиҳии хурд тавонист, то дар худ тавозунро миёни фаъолият оид ба пешниҳоди хизматрасониҳои спектори васеи молиявӣ-қарзӣ ба категорияи муштариёни махсусан хавфнок ба тарафи худ гардонад. Одатҳо шикаста муносибатҳои ҳамаи иштирокчиёни соҳаи молиявино ба принципҳои умумии маблағгузорӣ мувофиқ намояд.

Масъалаи хавф дар фаъолияти бонкӣ хеле муҳим мебошад, чунки он ба чараёни қабули қарорҳо дар шароити номуайянии иттилоотӣ алоқаманд мебошад. Таҷрибаи амалӣ аз он шаҳодат медиҳад, ки ҳар касе, ки таваккал карда метавонад, дорои бурди калон мегардад. Барои ҳамин, шахсони дар шароити хавф фаъолияткунанда, вале дар баробари ин, ба тартиботҳои зарурӣ итоаткунанда - дастоварди муҳими ҷомеаи иқтисодӣ, захираи арзишманди рушди устувори иқтисодиёти миллии муосир ба шумор мераванд.

Азбаски хавф ин «хатари бамӣноии талафотҳои ҳам молиявӣ ва ҳам моддӣ дар алоқамандӣ бо тағйиротҳои нобахангоми шароитҳои фаъолияти иқтисодӣ, зухурёбии шароитҳои номусоид мебошад» [19, с. 48]. ташкилотҳои маблағгузори хурдро зарур аст, дар фаъолияти худ онҳоро нисбатан ҷиддитар ба инобат бигиранд. Дар ин ҷода бо таъсис додани механизмҳои хавф-менеджмент, ки имконияти самаранок идоракунии хавфҳо дар маблағгузори хурд фароҳам меоранд зарур мебошад.

Аз ҳамин сабаб, идоракунии хавфҳои қарзӣ, яке аз ҷанбаҳои асоситарин дар маблағгузори хурд ба ҳисоб меравад.

Дар намуди нисбатан умумӣ хавфи қарзиро метавон ҳамчун хавфи барнагардони қарз аз ҷониби қарзгиранда дар мувофиқа бо муҳлат ва шароитҳои шартномаи қарзӣ муайян

намуд [19,с.73]..

Ҳангоми баҳогузори хавф дар давраи пешакӣ ҷоиз аст, то панҷ критерияи асосӣ истифода карда шавад [121,с.82].:

1.Шухрат (равшансозии муносибатҳои қарзгиранда бо қарздиҳанда);

2.Имкониятҳо (равшансозии пардохтпазирии қарзгиранда);

3.Сармоя (мавҷудияти сармояи худӣ);

4.Шароит (равшансозии вазъияти ҷорӣ иқтисодӣ (минтақавӣ, дар ҳудуди мамлакат), вале махсусан дар соҳае, ки дар он фаъолияти қарзгиранда амалӣ карда мешавад);

5. Кафолат (ин яке аз таъминсозии боэътимоди қарз мебошад).

Сифати сабади қарзӣ индикатори хавфи қарзӣ ба ҳисоб меравад. Ба ибораи дигар, ҳар қадаре, ки сифати сабади қарзӣ баланд бошад, ҳамон қадар хавфи қарзӣ паст мебошад. Дар маблағгузори хурд сифати сабади қарзӣ чунин муайян карда мешавад:

1.Ташкилотҳои маблағгузори хурд ҳангоми ҳисоби (бо %) сабади қарзӣ дар хавф пурра боқимондаи қарзхоро ба инобат мегиранд, на маблағи қарзи батаъхирандохташударо, ки аз дидгоҳи мо, дуруст буда, ва барои ҳисоби он формулаи зеринро истифода мебаранд:

$$\frac{\text{Боқимондаи умумии қарзҳои, дар қарздор мавҷудбуда}}{\text{Сабади умумии қарз}} \times 100\%$$

2.Ташкилотҳои маблағгузори хурд ҳангоми ҳисоби (бо %) сабади қарзӣ дар хавф маблағи қарзҳои батаъхирандохташударо аз рӯи пардохтҳо ба инобат гирифта, барои ҳисобнамоии он формулаи зеринро истифода менамоянд:

$$\frac{\text{Маблағи қарзҳои батаъхиргузошташудаи бонкӣ}}{\text{Сабади умумии қарз}} \times 100\%$$

Равияи дуҷум, ба андешаи мо, маълумотро оид ба хавфҳои қарзӣ нодуруст нишон дода, ба таври сунъӣ нишондиҳандаи сабадро аз рӯи хавф коҳиш медиҳад. Мо чунин меҳисобем, ки агар қарздори батаъхирёфта аз рӯи пардохти қарз ба миён омада бошад, ин маънои онро дорад, ки дар хавф ҳамаи боқимондаи қарз вучуд дорад, на қисмати он дар намуди пардохт.

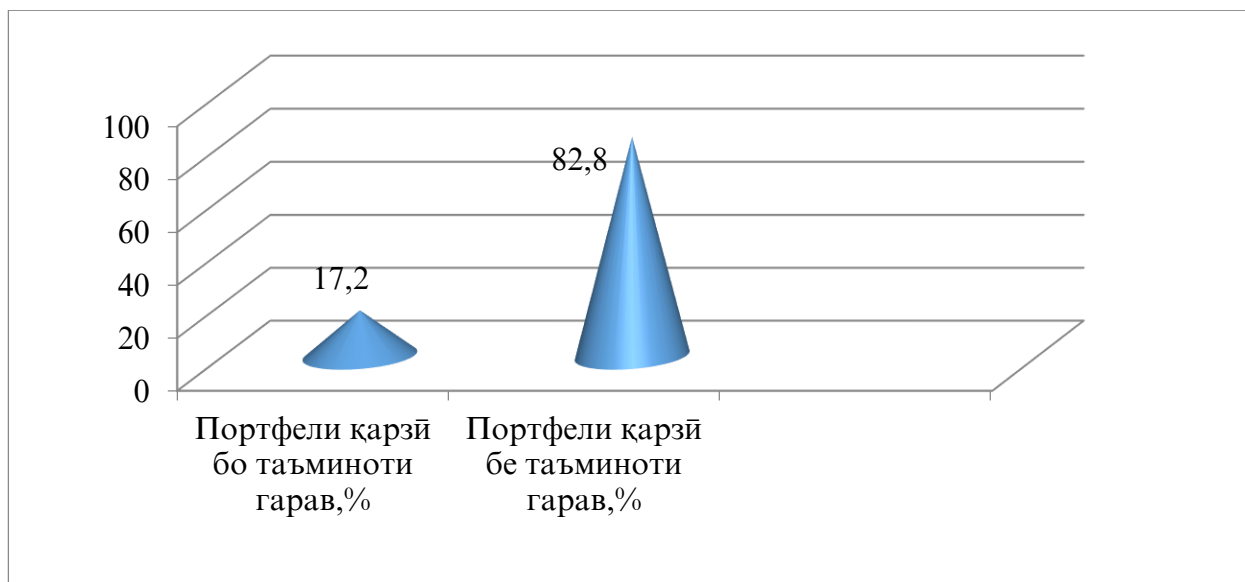
Дар мувофиқа бо ин, ба шакли ягона даровардани равиш ҳангоми ҳисоби сабад дар хавфи ташкилоти маблағгузори хурд бо истифода- барии механизмҳои равшан ва дақиқро зарур мешуморем, ки на ҳудуди ташкилоти маблағгузори хурдро, на истифодабарандагони берунаи маълумоти мазкурро нодуруст насохта онҳоро саргардон намесозанд.

Маблағгузори хурди соҳаи кишоварзӣ бояд хусусияти ҳоси соҳаро ба инобат гирифта, диққати махсусро ба баҳогузорӣ ва идоракунии хавфҳо тақозо намояд. Дар маблағгузори хурд бастаи васеи усулҳо ва олатҳои хавф-менеджмент истифода гардида, вале сатҳи коркарди онҳо ба шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон ба талаботҳои муносири ташкилотҳои маблағгузори хурд ҷавобгӯ нест. Методика ва усулҳои баҳогузори хавфҳо ҳамаи гуногунии сабабҳои пайдошавии ҳолатҳои хавфӣ ва шароитҳои объективӣ амалнамоии соҳаро ба инобат намегиранд.

Соҳаи кишоварзӣ иқтисодӣ ягона соҳае мебошад, ки ҷараёни истеҳсолот дар он мавсими буда, муҳлати давраи қорӣ бо давраи пурраи азнавистеҳсолӣ, мувофиқ намеояд ва инчунин натиҷаҳои ниҳойи молиявӣ ба омилҳои табиӣ ва биологӣ мувофиқ намеоянд.

Дар ин асос лозим аст, ки лаппиши назарраси сохтори сармояи гардони молистеҳсолкунандагони кишоварзиро аз рӯи муҳлати сол муайян намуда, ташкили низомӣ дастраси маблағгузори хурди соҳаи кишоварзиро ба роҳ монанд. Ба ғайр аз ин, хавфҳои, ки бо шароитҳои табиӣ-иқлимӣ алоқаманд аст, ки сатҳи наздикии онҳо дар соҳаи кишоварзӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон хеле баланд буда, зараррасонҳо ва бемориҳо, инчунин лаппиши нархҳо аз рӯи маҳсулотҳои истеҳсолкунандагони кишоварзӣ хавфи маблағгузори хурди кишоварзиро ҷоннок месозад.

Хусусияти дигари фарқкунандаи ташкилотҳои маблағгузори хурди Тоҷикистон он ба ҳисоб меравад, ки сохтори сабади қарзии онҳо 74%-и сабадро бе таъмини ҷиддии кафолат маънидод месозад. Саҳми ҳудуди сабади қарзии ташкилотҳои маблағгузори хурд бе таъминсозии кафолати ҷиддӣ дар соҳаи кишоварзӣ боз баландтар мебошад (диаг. 1).



Диаграммаи 1. Таъминсозии кафолати қарзҳои бонкӣ ба соҳаи кишоварзӣ бо гарав, бо %
Сарчашма: ҳисобҳои муаллиф аз рӯйи Бюллетени оморӣ бонкӣ соли 2020, №12.саҳ 14

Аз маълумоти диаграммаи 1 маълум аст, ки саҳми баланди сабади қарзии ташкилоти маблағгузори хурд, сабади таъминсозии бе кафолатро ташкил медиҳад, ки ба андешаи мо, хеле хавфнок мебошад, ҳол он ки, дар айни замон тамоюли азнавқарздиҳии муштарӣ аз ҷониби ташкилотҳои маблағгузори хурд устувор мебошад. Ҳамин тавр, азнавқарзгариҳои равишҳои ташкилотҳои маблағгузори хурд дар масъалаҳои идоракунии хавфҳои маблағгузори хурди кишоварзӣ мақсаднок мешуморем.

Пеш аз ҳама, ҷорисозии механизмҳои нави фаъолият зарур мебошад, ки аз як ҷиҳат ба коҳишдиҳии хавфҳои ҳангоми маблағгузори хурди соҳаи кишоварзӣ мусоидат намуда, аз дигар тараф имкониятҳои қарзгирандагонро барои гирифтани захираҳои дастраси маблағгузориҳои хурд афзун месозанд. Ноилгардии мақсади гузошташуда дар шароите, ки ташкилотҳои маблағгузори хурд сатҳи касбияти корман-дони худро баланд мебардоранд, имконпазир мебошад. Дар ин ҷо ба андешаи мо, зарибҳои молиявӣ, ҳангоми маблағгузори хурди соҳаҳои кишоварзӣ истифода карда мешаванд, хеле муҳим мебошанд.

Зарур аст, қайд намоем, ки дар айни замон барои ташкилоҳои маблағгузори хурди Тоҷикистон талаботи ягона ҳангоми таҳлили қарзгирандагони кишоварзӣ вучуд надорад. Дар воқеагӣ аз ин, аз ҷониби мо тавсияҳо аз рӯйи зарибҳои молиявӣ дар воқеагӣ аз намудҳои сохтори хоҷагӣ, ки ҷоринамоии онҳо ба ташкилотҳои маблағгузори хурд ҳангоми баҳогузориҳои онҳо ва қабули қарор пешниҳод карда шудаанд (ҷадвали 1).

Дар пешниҳодҳои мо зарибҳо барои хоҷаҳои инфиродии кишоварзӣ - қарзгирандагони кишоварзӣ ва деҳқонӣ (фермерӣ) нисбатан ба қарзгирандагони гурӯҳӣ ҷиддитар мебошанд, ки пеш аз ҳама бо маблағи миёнаи қарзҳо маънидод карда мешавад. Дар қарздиҳии гурӯҳӣ маблағи миёнаи қарзҳо дар соҳаи кишоварзӣ нисбатан беш аз 1500 сомони ташкил менамоянд, ки аз дидгоҳи мо, на онқадар зиёд мебошад, ва воқеан хавфҳои дар категорияи қарзҳо кам мебошанд.

Ҷадвали 1. -Тавсияҳо аз рӯйи нишондиҳандаҳо аз рӯйи гурӯҳҳои қарзгирандагони кишоварзӣ

Нишондиҳанда	Ҳадди ниҳой аз рӯйи гурӯҳҳои қарзгирандагон		
	Инфиро- дӣ	Гурӯҳӣ	Хоҷаҳои деҳқо- нӣ (фермерӣ)
Кофигии сармояи худӣ	$\geq 0,5$	$\geq 0,5$	Аз 0,5 то 1
Лапиши қурби асъор	$\geq 1,3$	$\geq 1,3$	$\geq 1,3$
Пушонидани аъзоҳаққӣ	$\geq 1,3$	(барои қарзҳои нисбат ба 2000 сомонӣ) ба- роӣ қарзҳои зиёда аз 2000 сомони $\geq 1,3$	$\geq 1,3$
Бозоргирӣ	$\geq 1,5$	-	$\geq 1,5$
Хизматрасонии қарзии нақдӣ кумулятивӣ	$\geq 1,4$	-	$\geq 1,4$

Манбаъ: Тавсияҳои муаллиф дар асоси маълумоти ТАҚХ «Ҳумо»

Омили дигаре, ки ба андешаи мо хавфи қарзии ташкилотҳои маблағгузори хурдро афзоиш медиҳад, ки дар маблағгузори хурд ба таври возеҳ ифода ёфтааст.

Дар шароити номуътадили асъори маҳаллӣ (сомонӣ) дар Ҷумҳурии Тоҷикистон олати мазкури ҳечикунонӣ хатари азимро барои қарздорон эҷод менамояд, махсусан қарздорони соҳаи кишоварзӣ, ки дар вобастагии калон аз омилҳои гуногун аз ҷумла аз хавфҳои нархӣ оид ба маҳсулоташон қарор доранд. Ягон қафолат оид ба он ки нархҳои маҳсулоти кишоварзӣ мутаносибан бо афзоишҳои қурби асъор, афзоиш меёбанд вучуд надорад. Дар натиҷаи афзоиши тасоддуфӣ қурби доллари ИМА бо сомонӣ дар муддати соли 2020 (дар муддати сол рушди беш аз 20% ташкил дод) қарздорони ташкилотҳои маблағгузори хурд дар ҳолати мушкеле қарор гирифтанд.

Ҳамин тавр, омӯзиши масъалаи мазкур нишон медиҳад, ки саҳми назарраси ташкилотҳои маблағгузори хурди Ҷумҳурии Тоҷикистон нисбат ба уҳдадорӣ оид ба асъори устувор хавфҳои асъориро бо имкониятҳои самараноки максималӣ идора карда наметавонад. Ба соҳаи маблағгузори хурд зарур мешуморем, то он ба хавфи асъорӣ диққати ҷиддӣ зоҳир намуда технологияҳоро оид ба идоракунии он, аз ҷумла пешгирӣ намудан ҳангоми мавҷудияти чунин хавф тавассути истифодабарии сарчашмаҳои маҳаллии маблағгузорӣ, омӯзанд. Истифодабарии дурусти олатҳои идоракунии хавфҳо аз ҷониби ташкилотҳои маблағгузори хурд, имкон фароҳам меорад, то онҳо коҳиш дода шуда, идора карда шаванд, ва инчунин самаранокии ғайриҷаҳидиро ҳангоми поён набурдани ҳаҷми қарздиҳии хурди соҳаи кишоварзӣ, баланд бардоранд.

АДАБИЁТ

1. Ашуров И.С. Рахимов Д. Кредитные ресурсы банков – важный фактор развития сельского хозяйства (научная статья)/ Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук – Душанбе: Сино, 2018. – №2 (196) (№1936 в Перечне реценз. изд.). –С.78-85.
2. Банковское дело. Учебник / Под ред. Г.Г. Коробовой. М.: Экономистъ, 2005.-С. 751.
3. Воронцов Б.В. Оценка и обоснование ссудного риска банка // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета (Экономические науки). 2009. №2. 1(75).
4. Меликов Ю.И., Попова М.А. Развитие системы микрокредитования в России и за рубежом // Финансовые исследования. 2006. № 12. - С. 33.
5. Рахимов Р.К. К вопросу о финансово-кредитных рычагах развития экономики Таджикистана // Экономика Таджикистана: стратегия развития. 2005. № 2. - С. 34-39.
6. Хикматов У.С. Микрофинансовый сектор и развитие малого предпринимательства в Республике Таджикистан. Душанбе: Ирфон. -2010. –С.185.

АННОТАЦИЯ

РИСКИ МИКРОКРЕДИТОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

В данной статье анализируются ожидаемые риски при предоставлении микрокредитов сельскому хозяйству. В статье, автор подробно анализирует классификацию рисков микрокредитования. Автор отмечает, что в условиях нестабильности местной валюты (сомони) в Республике Таджикистан, этот инструмент хеджирования представляет большой риск для заемщиков, особенно сельскохозяйственных должников, которые сильно зависят от различных факторов, включая ценовые риски и факторы риска.

Ключевые слова: *финансирование, кредит, риск, качество микрофинансовой ссудной корзины, качество ссуд, ссудный портфель, потенциал рынка микрокредитования.*

ANNOTATION

RISKS OF MICROLENDING IN THE MARKET ECONOMY

In this article analyzes the expected risks when providing microcredits to agriculture. In the article, the author analyzes in detail the classification of microcredit risks. The author notes that in the context of the instability of the local currency (somoni) in the Republic of Tajikistan, this hedging instrument poses a great risk for borrowers, especially agricultural debtors, who are highly dependent on various factors, including price risks and risk factors.

Key words: *financing, credit, risk, quality of the microfinance loan basket, quality of loans, loan backlog, potential of the microcredit market.*

Сведение об авторе

Шаринов Хушвахт Пиромукулович, старший преподаватель кафедры финансы и кредиты в АПК, Таджикский аграрный университет имени Ш.Шохтемур, проспект Рудаки 146, тел (+992) 900 98 50 88

САМАРАНОКИИИ САРМОЯГУЗОРӢ ДАР СОҲАИ БОҒДОРИИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Сангов А. Ш. Бобоазиззода Ш. А., Ахмедов Д.Х.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: сармоягузорӣ, боғдорӣ, иқтисоди бозоргонӣ, КАС, фоида, даромаднокӣ, ҳосилнокӣ, иқтисодиёти миллӣ, хоҷагӣ.

Сармоягузори асосӣ рушди фаъолияти иқтисодиёти соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон буда, барои расидан ба азнавсозии иқтисодиёти миллӣ заминаи мусоид фароҳам меоварад. Дар шароити муосир, бозори молиявӣ тақсими маблағҳоро байни субъектҳои иқтисодӣ миёнарави менамояд ва бо иштирокдорони асосии ҷалби маблағҳо ва сармоягузориҳо дар бахшҳои воқеӣ ӯ ҳуқуқӣ табдил меёбад.

Нақши сармоягузорӣ дар иқтисодиёт хеле муҳим буда, воқеан барои рушди муътадили иқтисодиёт ва афзоиши устувори иқтисодӣ зарур мебошад, раванди фаъолияти сармоягузорӣ захираҳои иқтисодии мамлакатро муайян менамояд, ки ин боиси беҳтаргардидани сатҳи зиндагии аҳоли мегардад. Марҳилаҳои муҳимтарини фаъолияти бо муафакияти ҳар як соҳаҳои муҳими иқтисодиёт, ин ба ҷалби сармоягузориҳои дохилию хориҷи вобастагии зиҷ дорад. Ҷалби сармоягузориҳо ба иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз масъалаҳои мубрами руз ба ҳисоб рафта, сармоягузорӣ ба соҳаи кишоварзӣ, аз ҷумла боғдорӣ дар шароити ҳозира аз нуктаи назари олимони соҳа самаранок мебошад, ки дар натиҷаи сармоягузорӣ намудан ба иқтидорҳои истеҳсолии кишоварзӣ ва саноатӣ ҳаҷми истеҳсол афзун гардида даромаднокӣ зиёд мегардад. Дар ин самт, хоҷагӣ, ки дар шароити рақобатпазири иқтисодӣ молу маҳсулот ва хизматрасониҳои ниёзи бозорро таъмин карда тавонанд.

Марҳилаҳои асосии татбиқи ислоҳоти иқтисодӣ ва ҷалби сармоягузорӣ ба соҳаи кишоварзӣ аз ҷумла боғдорӣ ва дар ин васила ба рушди устувори корхонаҳои саноатӣ кишоварзии ҷумҳурӣ мусоидат менамояд, ки ҷори намудани техника ва технологияҳои инвентсионӣ ба фаъолияти соҳибкорони ватанӣ барои истеҳсоли маҳсулотҳои нав самаранок мегардад. Пешрафти соҳаҳои муҳталифи иқтисодиёт, бахусус бахши истеҳсоли ва кишоварзӣ дар шароити муосири иқтисодӣ тақозо менамояд, ки ҷалби сармоягузорӣ ҳамавақт суръат бахшида, ҷораҳои зарурӣ андешида шавад.

Барои таъмини амнияти озуқаворӣ кишвар дар шароити имрӯза, яке аз самтҳои муҳимтарини рушди кишварзӣ ин соҳаи боғдорӣ мебошад, ки ба сармоягузориҳои дохилию хориҷӣ ниёз дорад. Бояд ёдовар шуд, ки дар ин бахш сармоягузор аз маблағи ҳамчун ба сармоя ворид карда дар солҳои 3 ва 4-ум алақай ба даромадгирӣ оғоз менамояд.

Самаранокӣ иқтисодии сармоягузорӣ дар соҳаи боғдорӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон барои барқарорсозӣ ва тезонидани суръати рушди соҳа, ҳалли мушкилотҳои мавҷуда дар самти рушди иҷтимоии деҳот мусоидат менамояд. Дар назария методҳои муайян кардани самаранокӣ иқтисодӣ дар ҳама соҳаҳои кишоварзӣ умумӣ мебошад, аммо дар амалия соҳаи боғдорӣ хусусиятҳои хоси худро доро буда, ба ҳолати арзёбии самаранокӣ он таъсири муайян мерасонад. Боғдорӣ ба ғуруҳи растаниҳои бисёрсола дохил шуда, дар давраи аввали ташакулёбии боғҳо то ба ҳосил даромадани дарахтон ба таркиби воситаҳои гардон ҳисоб карда шуда, баъд аз ба ҳосил даромадан арзиши онҳо ҳамчун воситаҳои асосӣ ба тавозуни хоҷагӣ дохил карда мешавад. [1]

Баланд бардоштани самаранокӣ истеҳсолоти маҳсулоти боғдорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз самтҳои муҳимтарини сиёсати аграрӣ давлат ба ҳисоб меравад. Истеҳсоли бештари навҳои гуногуни маҳсулоти боғдорӣ барои таъмини амнияти озуқаворӣ кишвар ва зиёд кардани ҳаҷми содироти ин намуди маҳсулот мусоид менамояд. Зиёд кардани ҳаҷми истеҳсоли маҳсулот аз омилҳои зиёд вобаста буда, пеш аз ҳама таҳминноки бо технологияҳои муосир, нуриҳои минералӣ, мутахассисони баландихтисос, ниҳолҳои хушсифат ва ғайраҳо, ки бештар ба сармоягузорӣ вобастаги дорад. Самаранокӣ иқтисодии маҳсулоти боғдорӣ ин миқдори максималии маҳсулот бо хароҷоти камтарини моддию пулӣ ва меҳнатӣ ба як воҳиди маҳсулоти истеҳсолгардида мебошад. Аз ин лиҳоз, ҳулоса баровардан мумкин аст, ки ҳангоми сармоягузорӣ намудан ба 1 гектар боғи себ дар минтақаҳои минтақабобгардидаи боғдорӣ дар ҷумҳурӣ баъд аз 3-4 соли ба ҳосил даромадан имконияти ба даст овардани

фоидаи соф аз ҳисоби фуруши маҳсулоти тару тозаи экологӣ ба маблағи беш аз 25000 сомони дар як сол мегардад. Таҳлилҳо ва омӯзишҳо нишон медиҳад, ки сармоягузорӣ дар соҳаи боғдорӣ дар минтақаҳои ҷумҳурӣ вобаста ба иқлими онҳо самаранок мебошад. Дар шароити камзаминии Ҷумҳурии Тоҷикистон ташкили оқилонаи обу замин ва таъмини самаранокии истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, аз ҷумла маҳсулоти боғдорӣ масъалаҳои муҳим ба шумор меравад. Ҳамзамон арзиши аслии маҳсулоти боғдорӣ яке аз нишондиҳандаҳои асосии самаранокӣ ба ҳисоб меравад, яке аз омилҳои асосии рушди соҳаи мазкур аз ҷалби сармоягузорию дохилию хориҷӣ вобастагии зиҷ дорад.

Манбаи муҳими баланд бардоштани самаранокии хоҷагиҳои маҳсусгардони-дашудай боғдорӣ дар шароити иқтисоди бозоргони нигоҳдорӣ ва шабакаҳои ниҳол-парварӣ нигоҳубиншуда самаранок ва ғайдаовар буда, дар шароити имрузаи ҷумҳурӣ талабот ба ниҳолҳои кучак меафзояд, махсусан харидорӣ намудани навҳо навъҳои ноҳия-банди шуда, афзалиятноктар мебошад. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои рушди соҳаи боғу тоқпарварӣ таваҷҷуҳи хоса зоҳир менамоянд, зеро дар минтақаҳои кишвар барои рушди устувори ин соҳа шароитҳои хуби табиӣ мавҷуд мебошад, ки барои дар оянда васеъ намудани майдони боғу тоқзор ва баланд бардоштани ҳосилнокӣ мусоидат мекунад. [2]

Бояд ёдовар шуд, ки раиси Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, Пешвои миллат, Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Эмомалӣ Раҳмон барои рушди соҳаи боғу тоқпарварӣ, махсусан бунёди боғҳои нав ва таҷдиди боғҳои кӯҳна таваҷҷуҳи хоса зоҳир намуда, зеро назорати доимии худ қарор додааст. Дар натиҷаи андешидани тадбирҳои зарурӣ, дар ҳамаи заминҳои бекорхобида ҳазорҳои гектар боғҳои себу нок, ангур, бодом, гелос, олу, зардолу, шафтолу, лиму ва ғ. бунёд гардидааст. Як масъалаи муҳиме, ки барои рушди соҳа таъсир мегузорад, ин истифодаи самаранокӣ заминҳои кишоварзӣ буда, ба афзоиши истеҳсоли маҳсулоти боғ тоқпарварӣ оварда мерасонад.

Афзоиши босуръати истеҳсолоти кишоварзӣ, аз ҷумла соҳаи боғдорӣ дар таъмини аҳоли бо маҳсулоти ғизоӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон мавқеи назаррасро ишғол менамояд. Барои тараққӣ додани соҳаи мазкур, вобаста ба минтақабандӣ намудани он масъулини соҳаро зарур аст, ки барномаҳои миёнамуҳлати соҳаро дар ноҳияҳои муваззафшуда қабул намояд. Захираҳои истифоданашуда дар соҳаи боғу тоқпаварии вилоятҳои Суғду Хатлон, ВМКБ ва НТМ имкон медиҳад, ки ҳазорҳо гектар талу тепаҳои бекорхобида ба заминҳои ҳосилдиҳанда мубаддал гардониди шавад. Барои рушди соҳаи боғу тоқпарварӣ дар вилояти Хатлон метавонад, аз заминҳои наздиқӯҳӣ, пастхамиҳо ва доманакӯҳҳои истифода баранд, ҷунки барои рушди соҳа шароитҳои мусоид фароҳам мебошад. Аз ҷумла, боғдорӣ, тоқпарварӣ, суптропикӣ, меваҳои донақдор, чормағз ва ғ. нисфи захираҳои баҳисобгирифташуда барои азхудкунии 500 ҳазор гектар боғот имконият медиҳад, ки то истеҳсоли мева ба 3,5 млн. тонна расонида шавад. [3]

Дар ин ҳолат иқтидори истеҳсолии корхонаҳои коркардкунандаи маҳсулоти боғдорию ватанӣ афзоиш меёбад ва аҳолии кишварро бо маҳсулоти худии аз ҷиҳати экологӣ тоза таъмин менамояд. Аз ин рӯ, давраҳои асосии ташаккули ва имконпазир усулҳои ҳалли мушкилот барои тараққӣ додани соҳаи боғу тоқпарварӣ чунин аст:

- васеъкунии миқёс ва истифодаи он аз ҷиҳати потенциали кам азхуд кардашудаи заминҳои баландкӯҳ, минтақаи кӯҳӣ ва наздиқӯҳӣ барои тараққиёт ва азнавсозии хоҷагиҳои аграрӣ бо мақсади самаранок истифодабарии иқтидори мавҷуда (захираҳои заминуб, фондҳои асосӣ) имконият медиҳад;
- зиёд кардани ҳаҷми истеҳсолот ва таъмин намудани ашёи хоми корхонаҳои саноатии мамлакат, ки афзалиятҳои бештарро дар соҳаи боғу тоқпарварӣ талаб мекунад;
- зарурияти худтаъминкунии воридшавии маҳсулоти асосии КАС-ро ба бозори ҷаҳонӣ тағозо менамояд, ки на танҳо коркарди истеҳсолоти соҳаи кишоварзӣ ва инчунин аз худнамои интенсивии пастхамиҳо;
- имкониятҳои истифодабарии хоҷагиҳои боғу тоқпарварӣ аз қарзҳои дараозмуддати бонкӣ оид ба мукамалгардонии соҳаи боғу тоқпарварӣ;
- то 5 соли аввал озод намудани хоҷагиҳои боғу тоқпарварӣ аз андоз;
- дар базаи хоҷагиҳои боғу тоқпарварӣ ташкил намудани хоҷагиҳои ниҳолпарварӣ;
- ташкил намудани сеҳҳои коркарди аввалияи маҳсулоти боғу тоқпарварӣ дар назди хоҷагиҳо.

Маҳз барои ҳамин, самаранокӣ сармоягузорӣ барои соҳаи боғдорӣ дар ояндаи наздик дар қорҷӯбаи қонунҳои иқтисодӣ ва кишоварзӣ, ки стратегия ва тактикаи амалии мушахас оид ба рушди боғу тоқпарварӣ, ҷойгиркунонии ва маҳсусгардонӣ дар рушди маҳсулоти боғдорӣ мебошад.

Агар сармоягузор дар оянда барои гирифтани бештари фоида аз соҳаи боғдории Ҷумҳурии Тоҷикистон маблағҳои заруриро ба заминҳои ҳосилхези минтақабобгардида (заминҳои водии Вахшу Кӯлоб ва Зарафшону Рашт) ҷалб намояд, самаранокии баланд ба даст меорад. Таъмин намудани корхонаҳои коркард (мураббо, чем, компот, афшура, вино) бо ашёи хом ин вазифаи аввалиндараҷаи хоҷагиҳои боғу тоқпаварӣ дар ҷумҳури ба ҳисоб меравад. Хулоса, барои баланд бардоштани самаранокии маҳсулоти боғдорӣ ва бисёр намудани иқтидори истеҳсолии он дар ҳамаи минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон шароитҳои кофӣ (замин, об, намнокии заминҳои минтақа, иқлим, қувваи қорӣ аз ҳисоби аҳолии бекор) фароҳам мебошад.

АДАБИЁТ

1. Аҳмедов Д.Х., Бобоазиззода Ш.А. Рушди боғу тоқпаварӣ ва самаранокии истеҳсолоти он. Душанбе 2020. Монография. Саҳ. 23.
2. Аҳмедов Д.Х., Бобоазиззода Ш.А. Рушди боғу тоқпаварӣ ва самаранокии истеҳсолоти он. Душанбе 2020. Монография. Саҳ. 25.
3. Минбари халқ. 30.01.2014. №5(932) саҳ.(12);
4. Аҳмедов Д.Х., Амиров П.К. Проблемы эффективности садово-виноградарческого подкомплекса Таджикистана. Душанбе – 2019. Монография.
5. Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Омили солони Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2020.

АННОТАЦИЯ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В ОТРАСЛИ САДОВОДСТВО РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

В данной статье показаны пути повышения эффективности инвестирования в отрасли садоводства Республики Таджикистан, а также автор отражает пути привлечение внутренних и иностранных инвестиций и тенденции его развития. Одним из основных направлений развития отрасли - это, прежде всего, создание благоприятных условий для инвесторов, которые здесь представлены по этому вопросу.

Ключевые слова: инвестиции, садоводства, рыночная экономика, АПК, прибыль, рентабельность, урожайность, национальная экономика, хозяйства.

ANNOTATION

EFFICIENCY OF INVESTMENT IN HORTICULTURE OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

This article shows the ways to increase the efficiency of investment in horticulture in the Republic of Tajikistan, as well as the author reflects the attraction of domestic and foreign investment and its development trends. One of the main directions of development of the industry is, first of all, the creation of favorable conditions for investors, which are presented here on this issue.

Keywords: investment, horticulture, market economy, AIC, profit, profitability, productivity, national economy, economy.

Сведения об авторах:

Сангов Асомидин Шамсиддинович. ассистент кафедры бухгалтерского учета и Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. Тел.: (+992) 915 00 07 55
Бобоазиззода Шамшод Абдугафур, кандидат экономических наук, заведующий кафедрой менеджмента и предпринимательства Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. Тел.: (+992) 939800202

Ахмедов Давлатали Хайталиевич, ассистент кафедры маркетинга и агробизнеса Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. E-mail. davlt@mail.ru, Тел.: (+992) 939050666

ТДУ 664.1:663.63

ИМКОНΙΑТҲОИ ИСТЕҲСОЛИ ШАКАР ВА МАҲСУЛОТИ ИЛОВҒӢ АЗ ЛАБЛАБУИ ҚАНД

Рустамҷони С.Қ.¹, Ашуров И.С.², Шукуров А.Р.¹, Иброҳимзода И.Ш.¹, Шукуров А.Р.¹

¹Дангаринский государственный университет

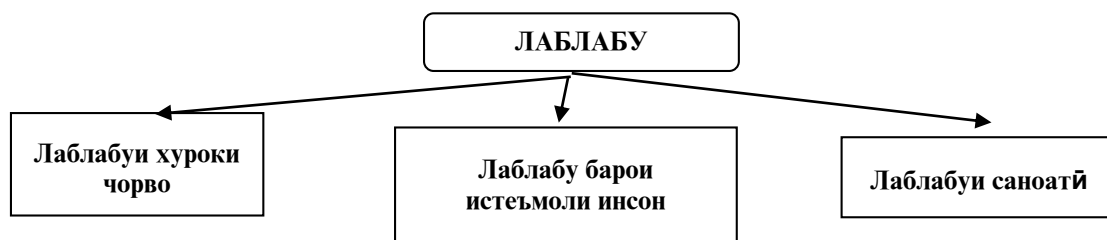
²Российско-Таджикский (Славянский) университет

Калимаҳои асосӣ: шакар, ашёи хом, лаблабуи қанд, истеҳсол, истеъмоли шакар, вори-дот, содирот, вори-дотивазкунанда, хӯроки чорво, шакари нимтайёр, коркард, логистика.

Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон имконияти истеҳсол намудани маҳсулотҳои хуруқворӣ зиёд мебошад, махсусан он маҳсулоте, ки аз хориҷи кишвар ворид мегарданд. Дар қатори онҳо ҳамчун маҳсулоти асосӣ ва ниёзи аввалаи мардум шакар ҷои махсусро ишғол мекунад. Мусаллам аст, ки истеҳсоли шакар асосан аз истифодабарии лаблабуи қанд ва

найшакар гирифта мешавад ва ҳамзамон дар мутаносибаи ашёи дигар, яъне ҳамчун шакари нимтайёр низ ба роҳ мондан имконпазир аст. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон имконияти истеҳсоли шакар аз лаблабуи қанд васеъ мебошад. Аммо ҳар чи қадар лаблабуи қанд (яъне бе дарназардошти шакари нимтайёр бисёр истифода карда шавад), ҳамон қадар самаранокии корхонаи истеҳсоли шакар калон мешавад. Яъне агар дар корхонаҳои махсусгардонидашудаи истеҳсоли шакар 100% лаблабуи қанд ҳамчун ашёи хом истифода шавад, самаранокии он аз ҳама баланд хоҳад шуд. Асосан аз нигоҳи ранг ва истеъмолияшон се намуди лаблабуро аз ҳамдигар фарқ мекунад:

- лаблабуи хӯроки чорво (ранги зард);
- лаблабу барои истифодаи хӯроки инсон (ранги сурх);
- лаблабуи қанд барои истифода дар саноат ҳамчун ашёи хом, аз он ҷумла барои шакар (ранги сафед) (ниг. ба расми1):



Расм 1. Намудҳои лаблабу.

Боиси фахр аст, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳарсеи ин намудҳои лаблабуҳо кишт карда ҳосили хуб гирифтани мумкин аст. Лаблабуи хӯроки чорво бехмева буда, нисбатан калон ва ранги зардча дорад, вазни зиёд мегирад, аммо қанднокӣ на камтар мебошад. Дар таҷрибаҳои солҳои 1985–1990, ки деҳқонони ноҳияи Данғара, ҷамоати деҳоти Корез гузаронида буданд, лаблабуи хӯроки чорво (кормовая свёкла) то ба 15 кг вазн гирифта буданд (истифодаи он бошад ба чорво тариқи майда кардан истифода мегардиданд).

Дар таҷрибаи гузаронидаи мо дар соли 2014 дар заминҳои назди филиали Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншох Шохтемур воқеъ дар ноҳияи Данғара дар як беҳи лаблабу то 5кг вазн гирифта буд. Қанднокӣ лаблабуи хӯрокаи чорво на он қадар зиёд буда, ҳамагӣ 5-10% ташкил медеҳад.

Бояд таъкид намуд, ки дар ратсиони чорво лаблабу ҳарвақта набуда, мувофиқи чадвали махсус пешбинӣ карда мешавад, зеро ки ин хурока дар меъдаи ҳайвон зуд турш (бражени) мегардад ва барои саломатии чорво хатарнок аст.

Лаблабу барои хӯроки инсон асосан ранги сурх дошта, вазни аз 0,5 то 1,5 кг шуда метавонад ва дар истеъмолати ҳаррӯзаи мардумҳои бештари давлатҳои ҷаҳон истифода мешавад. Аз он хӯришҳои ҳархела, хӯрокҳо ва шарбатҳои гуногун тайёр карда мешавад, ки барои саломатии инсон ғайрибаҳал мебошад.

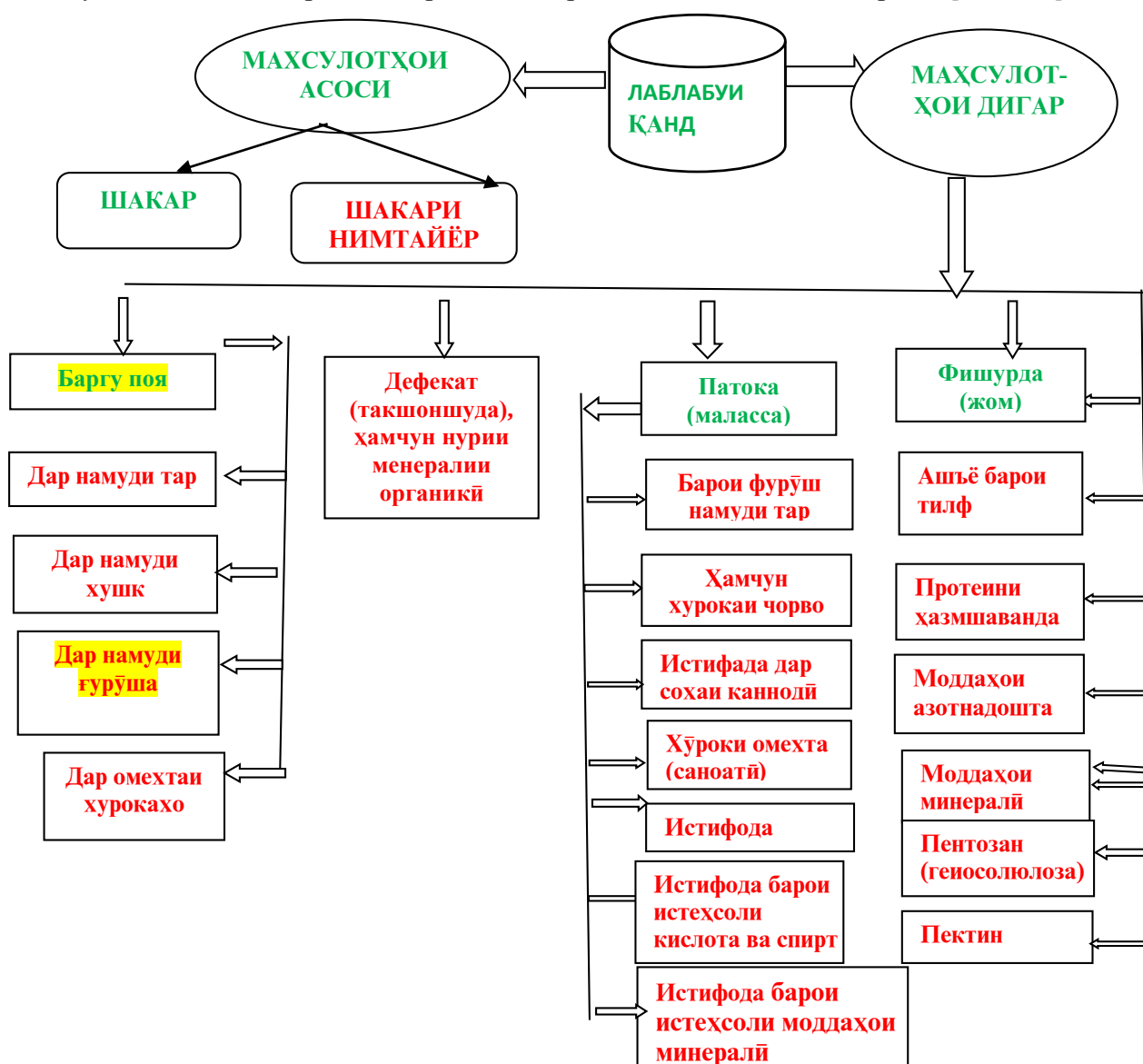
Дар энциклопедияи калони тибби халқӣ оид ба ғайрибаҳалӣ лаблабу барои саломатии инсон омада аст [2.с. 470]. Афшураи барои бемориҳои хунуздагон, анимия, бемориҳои шуш, ангина, захмҳо ва сӯхта муолиҷаи хуб мебошад. Хусусиятҳои зерини дигари ғайрибаҳалӣ лаблабуи қандиро дар илми ҳозираи тиб низ васеъ омӯхтаанд:

- барои паст кардани фишори хун (давления). Ташхисҳои олимони нишон медиҳад, ки дар таркиби лаблабуи қанд моддаи нитрат мавҷуд аст, ки рағҳои хунгардро васеъ карда, фишори хунро паст мекунад.
- устухонҳои баданро мустаҳкам мекунад. Дар таркиби лаблабуи қанд маҷмӯи минералҳои мавҷуд аст (калсий, фосфор, магний, фолиевая кислота, витамин С), ки устухонҳои баданро мустаҳкам намуда, имконияти зиёдкунии калсий дар устухонҳо медиҳад.
- табиатан дар таркибаш антиоксидантҳо дорад. Антиоксидантҳо дар организм ҳолати муътадили баданро барқарор мекунад. Инчунин организмро аз моддаҳои захролуд тоза менамояд. Олимони ҷаҳон исбот намудаанд, ки пешгирии бемории рақ (опухи рақ) ва даво барои ин дард антиоксидантҳо мебошанд, ки дар таркиби лаблабуи қанд бениҳоят зиёд мебошад.
- бофтаҳои барқарор менамоянд. Бофта дар организми инсоният роли асосиро мебозад.

- фоидаоварӣ барои бемориҳои қанд (сахарный диабет). Баландравии қандро дар организм суғ менамояд. Дар давоми рӯз барои одами бемории қанддошта ҳело ҳолаташонро хуб менамояд. Барои ин беморон маслиҳат дода мешавад, ки дар як рӯз се бор соки онро бинӯшанд.
- чараёни сармозаниро пешгирӣ мекунад ва фоидабахш мебошад. Лаблабуи қанд дар худ моддаҳои дорад, ки ба муқобили моддаҳои захрнок (бактерияҳо, вирусҳо, захрҳо ва химикатҳои нолозим) мубориза мебарад. Дар ин беморӣ ин маҳсулот доруи асосӣ ба шумор меравад.
- муҳофизат аз рақ. Дар худ нахҳое дорад, ки дар вақти пухтан нобуд намешавад, ки ин ба саломатӣ фоидаи бениҳоят зиёд дорад.

Лаблабуро дар соҳаи фармакологӣ ва фарматечискӣ ё дар соҳаи косметика низ дар шароити имрӯз васеъ истифода мебаранд. Аз ин рӯ дар тибии халқӣ ва тибии имрӯза тавсия дода мешавад, ки ба таври васеъ истифода бурда шавад. Аз инҷо бар меояд, ки дар ҳолати ба роҳ мондани ин фаъолият тамоми ин самтҳое, ки дар боло зикр гардиданд фаъол мегарданд, ки боиси беҳтар гардидани самти иҷтимоӣ мардум мегардад.

Лаблабуи қанд бештар ранги сафеди зардча буда, дарозшакл мешавад ва дорони қанди зиёд аст. Бештар давраи қандгункунияш дар лаҳзаҳои хушк шудани баргҳои болои он мебошад, ки дар ин маврид то 18-20 % қанд ғун мекунад. Аниқтараш қандгирии лаблабуи қанд аз охириҳои фасли тобистон оғоз гардида то охириҳои тирамоҳ тӯл мекашад. Чунки лӯндаи лаблабуи қанд ва қандгирии он дар салқин гардидани ҳаво зидёд мегардад. [5, с. 132].



Расми 2. Маҳсулоти асосӣ ва иловагӣ аз қорқарди лаблабуи қанд

Сарчашма: *худӣ муаллиф дар асоси адабиёти истифодашуда*

Дар ҳолати умум аз лаблабуи қанд маҳсулотҳои зерини арзишҳои истеъмолии муайян дошта гирифтани мумкин аст (ниг. ба рисми 2.).

1. Дорои аз 15 то 22% ширини аст ва аз он 15-17% шакар гирифтани имконпазир мебошад;

1.1. Истеҳсоли шакари тайёр;

1.2. Истеҳсоли шакари нимтайёр;

Аз ҷадвали овардашуда маълум мегардад, ки аз лаблабуи қанд натавонанд маҳсулоти асосии ниёзи мардум, яъне шакар инчунин аз он маҳсулотҳои иловагӣ низ гирифтани имкон дорад. Ин метавонад манбаи даромади иловагӣ барои корхонаи истеҳсоли шакар аз лаблабуи қанд гардад. Инчунин маҳсулоти иловагӣ имкон медиҳад, ки дигар корхонаҳои коркарди маҳсулоти иловагӣ ташкил гардад.

Дар қаламрави Ҷумҳурии Тоҷикистон, махсусан дар вилояти Хатлон лаблабуи қанди дорои хосиятҳои номбаршуда кошта, ҳосили баланд рӯёндани мумкин аст. Таҷрибаҳои, ки дар ноҳияҳои вилояти Хатлон (ноҳияҳои Данғара, Восеъ, Фархор, Темурмалик, Вахш ва ғайра) аз тарафи кишоварзон яққоягии бо мутахассисони ҚСП “FARM-TEX” (нақшаи сохтани заводи истеҳсоли шакар дорад), воқеъ дар ноҳияи Данғара, гузаронида шуданд маълум гардид, ки аз ҳар як гектари зироати лаблабуи қанд имконияти то 50 тонна ҳосил гирифтани мумкин аст, ки дар шароити мо ин лаблабу дорои 18 % - и қанднокӣ мебошад, ки бо баҳодехии мутахассисон нисбати лаблабуи қанди дар дигар кишварҳо кишт шуда як дараҷа балан аст. Шароити иқлимӣ ва географии Тоҷикистон имконияти фароҳам меорад, ки заводи шакарро дар давоми шаш моҳ бо ашёи маҳаллӣ, яъне бо лаблабуи қанд қанд таъмин карда шавад. Дар корхонаи истеҳсоли шакар аз лаблабуи қанд 630 000 тонна бо ҳосилнокии 50 тонна /га, ки барои истеҳсоли ин миқдор лаблабуи қанд 12 600 га майдон лозим аст. Чунин миқдор заминро аз як ноҳия гирифтани имконнопазир буда, онро метавон аз ҳисоби яқҷанд ноҳия ба роҳ монда шавад.

Чӣ хеле дар боло зикр гардида буд, завод бо иқтисоди миёна истеҳсоли 500 тонна шакар ё ин, ки коркарди 3 500 тонна коркарди лаблабуи қанд (дар натиҷа 500 тонна шакар ҳосил мегардад) дар як шабонарӯз ба амал бароварда метавонад. Яъне, ки дар ҳолати фаъолияти корхонаи истеҳсоли шакар дар муддати 180 рӯз бо истифодаи лаблабуи қанд дар як сол ашёи хом – лаблабуи қанд 630 000 тонна лозим мешавад (дар боқимондаи рӯзҳои сол корхона бо ашёи хоми дигар – шакари нимтайёри воридотӣ фаъолият карда метавонад).

Таҳлил ва ҳисоботҳои пешаки нишон доданд, ки миқдори лозимаи лаблабуи қанди дар боло зикр шуда (барои як заводи миёна) дар шароити вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 12 -13 ҳазор гектар замини обӣ гирифтани мумкин аст. Барои фаъолияти пурраи солони заводи истеҳсоли шакар, чи тавре, ки таъкид карда шуд ашёи хоми дигар – шакари нимтайёр аз Ҳиндустон ва ё аз Покистон дастрас намудани мумкин аст. Чунки ин давлатҳо на танҳо фуруши шакари тайёрро ба роҳ мондаанд, инчунин фуруши шакари нимтайёрро низ дар бозори ҷаҳонӣ ба роҳ монда шудаанд (масалан корхонаҳои коркарди шакари Ҷумҳурии Ўзбекистон пурра аз ҳисоби шакари нимтайр мебошанд).

Гуфтан ҷоиш аст, ки барои истеҳсол намудани миқдори лаблабуи лозима дар як ноҳия не, балки дар яқҷанд ноҳия хусусан аз ҳисоби кам кардани заминҳои истеҳсоли хуроки чорво ба роҳ мондани мумкин аст зеро, ки маҳсулоти қисми зиёди лаблабуи қанд низ ҳамчун хӯрокаи чорво равона мешавад. Илова ба он, самаранокии лаблабуи қанд (даромади маҳсулоти кишту кор мешуда аз як гектар)) нисбат ба дигар зироатҳо баланд мебошад, ки дар ҷадвал нишон дода шудааст (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1. - Зироатҳо ва самаранокии онҳо, (сомонӣ)

№	Номгӯи зироатҳо	Ҳосилноки аз 1га/т	Ҳарачот ба 1га.	Нархи онҳо ба 1 кг дар бозори фуруш	Арзиш н асли	Даромад	Ҷоида (бе дарна- зардошти андоз аз ҷоида)
1	Лаблабуи қанд	50	12 000	0,75	0,24 –0,25	37 500	25 000
2	Пахта	4	12 000	8	2	32 000 –	20 000
3	Гандум	3,5	2 800	3 – 3,5	0,8	10 500 -12 250	9 500
4	Чав	3	2 000	3	0,8	9 000	7 000
5	Шоли	4	7 000	8	1,25	32 000	25 000
6	Картошка	18	14 000	2,3	0,77	41 400	27 000
7	Ҷуворимакка барои дон	2	2 000	4	1	8 000	6 000

Сарчашма: *ҷадвал аз ҷониби муаллиф дар асоси таҷрибаи деҳқонону кишоварзонӣ хоҷагии деҳқонии Қаноати калхози Каленини ҷамоати деҳоти Тути ноҳияи Абдурахмони Ҷомии вилояти Хатлон бо иштироки унвнҷӯ омода карда шуда аст (нархҳои маҳсулот ба сълани 01.01.2020 с.).*

Таҳлилҳои нишондодҳои дар ҷадвали 1 овардашуда ба ин он ишора карданд, ки барои хоҷагҳои деҳқонии лаблабукор танҳо дар ҳолати нархи лаблбуи қанд барои 1 кг аз 68 дирам зиёд будан, ғоиданоктар (нисбат ба дигар зироатҳо, масалан аз сули) мебошад. Бо дарназардошти он, ки нархи истеҳсоли худӣ дар бозори истеъмолии дохила аз нархи воридотии ҳамин маҳсулот бояд ба дараҷа кам бошад, барои корхонаи шакарестех-солкунанда нархи лаблабуи қанд, ҳамчун ашёи хом на бояд аз 80 дирам зиёд бошад, дар ҳолати баръакс арзиши шакар зиёд шуда, фуруши он дар бозори истеъмолии дохила мушкил мегардад. Ин мулоҳизаҳо бо дарки он оварда шуданд, ки нархи маҳсулоти алоҳидаи дар ҷадвал овардашуда дар бозори истеъмолии дохила аз ҳаҷми пешниҳоди ин маҳсулот вобастагии қавӣ доранд, вале чӣ тавре, ки мушоҳидаҳои нархи молҳои истеъмолӣ дар солҳои охир нишон доданд, нархи молҳои алоҳида (ба монанди шакар, гӯшт, раған, орд ва ғайраҳо) рӯз аз рӯз баланд гардида истодааст.

Бояд таъкид намуд, ки дар шароити вилояти Хатлон самаранокии зироати лаблабуи қанд зиёда 500 сентнер (яъне, зиёда аз 50 тонна) аз як гектар мебошад, ғар аз ин 200 – 250 сентнер (яъне, 20-25 тонна) барги сабз (ин 7 – 8 ҳазор воҳиди ҳуҷраи ташкил медиҳад), ё ин ки ҳамчун ғизои сабз барои замини кишт (яъне заминро бо барги лаблабуи қанд чуфт мекунанд). Заминҳои муайянгардида бо ҷудо кардани меъёрҳои он дар минтақаҳои муайян дар ҷадвал нишон дода шудааст. Дар ин ҷадвал нишондиҳандаҳои табиӣ-географӣ ва хоҷагии қишлоқ бо дарназардошти иқлими табиӣ оварда шудааст. Гурӯҳбандии минтақаҳои кӯҳӣ, байниқӯҳӣ ва наздиқӯҳиро прафессор Муҳаббатов Х. хуб дарҷ кардаанд, ки дар ҷадвали 2 нишон дода шудааст.

Ҷадвали 2. - Нишондиҳандаи иқлими табиӣ ва захираҳои замин дар минтақаи Кулоб

№	Нишондиҳандаҳо	Минтақаҳо:		
		Кӯҳӣ	Байниқӯҳӣ	Наздиқӯҳӣ
1.	Баландӣ аз сатҳи баҳр, метр	2600-4000	800-2600	400 -1600
2.	Рӯзҳои офтобӣ дар як сол, рӯз	60	226-230	222-248
3.	Рӯзҳои бе бориш, рӯз	60-90	120	120
4.	Давраи вегетационӣ, рӯз.	120-150	150-180	120-180
5.	Иқдори дараҷаи гарми дар давоми сол, бо дараҷа.	2000	2210-4650	4300-5350
6.	Миқдори рӯзҳои боришоти дар давоми сол, мм.	500-1600	650-1000	380-650
7.	Майдонҳои замин га	329,4	416,3	224,0
8	Заминҳои категорияи кишоварзӣ ҳаз/га	198,2	207,8	154,3

Сарчашма: омори минтақаи Кӯлоби Ҷумҳурии Тоҷикистон; Муҳаббатов Х.

«Табиат ғавҳари инсон» Душанбе, 2018, 319 с.

Аз ҷадвали 2 муайян мегардад, ки вобаста ба ҳосиятҳои лаблабуи қанд имконияти ба роҳ мондани лаблабуи қанд дар заминҳои лалмӣ низ буда метавонад. Чунки миқдори лозимаи боришот, махсусан дар заминҳои наздиқӯҳӣ бениҳоят муфид мебошад. Ин минтақаҳо рӯзҳои офтобии давомнок дорад боришот кофӣ мебошад. Тадқиқотҳо нишон доданд, ки самаранокии нишондадашударо дар ноҳияҳои Данғара, Фархор, Восеи вилояти Хатлон ба даст овардан мумкин аст ва барои таъмини фаъолияти як корхонаи истеҳсоли шакар аз лаблабуи қанд дар ин се ноҳияи номбаршуда на кам 13 ҳазор гектар замини обӣ лозим меояд. Бояд таъкид намуд, ки аз заминҳои обии кишти ноҳияҳо барои кишти кори лаблабу қанд зиёда аз 15 % ҷудо намудан имконнопазир аст, зеро, ки ин ҳолат ба истеҳсоли дигар маҳсулоти ҳаҷагии қишлоқ таъсири манфӣ расониданаш мумкин аст (яъне истеҳсоли ин маҳсулот коҳиш ёфтаниш мумкин), ки ин ба афзоиши нархи истеъмолии онҳо оварда мерасонад.

Ду тарафи муҳими ин масъаларо ҷудо менамоем. Якум, кишти кори лаблабуи қанди зарурӣ дар заминҳои ҷудошуда, яку яқбора нею, бо пайдар пайи муайян (яъне, аз охири моҳи феврал то охири моҳи апрел) ба роҳ мандан манфиатбахш аст, зеро, ки ин хароҷотҳои корхонаи шакарестехсолкунандаро барои ниғадориҳои ашёи хом кам мегардонад. Ба ғайр аз ин истифодаи заминҳои муваққатан бекор (то кишти лаблабуи қанд) барои кишти зигар зироатҳо истифода шуданиш мумкин (ин муаммои мутахассисони соҳаи кишоварзӣ). Дуюм, қанднокӣ (ширинӣ) лаблабуи ба муҳлати истодани лаблабуи қанди пухта расида дар

замин мутаносибии роста дорад. Албатта ин муҳлат беохир набуда, як муҳлати муайян, ки дар он қанднокӣ лаблабуи қанд то 22 % мерасад (калонтарин ҳиссаи қанднокӣ лаблабу).

Барои гирифтани 10 тонна лаблабуи қанд лӯндаҳои ҳатман аз замин 60 кг нитроген, 20 кг фосфор, 70 кг калийро ҷабида мегирад. Барои гирифтани 50 тонна лаблабу аз як гектар мебоҷад, ки 300 - 350 кг нуриҳои нитрогенӣ, 100 кг фосфор, 300 – 350 кг калий ва ё 20 – 30 тонна поруи чорво истифода бурда мешавад. Ҳар 100 кг нуриҳои минерали ва ё органикӣ метавонад 1 тонна лаблабуи қандӣ ҳосил намоянд. Дар ҳолати итифодабарии нуриҳои органикӣ (масалан пору) метавонад 50 дарсад нуриҳои минералиро кам намояд. Боҷад дар назар дошт, ки додани нуриҳо низ мувофиқи фармоишҳои аграрномҳо ва вақтҳои муайяни вақт истифода карда шаванд [5]. Натиҷаҳои таҳлил ва тадқиқотҳо оид ба хароҷотҳои ҳоҷагирӣ, ки лаблабуи қанд кишт мекунанд дар ҷадвали 3 оварда шуданд.

Ҷадвали 3. - Ҳиссаи заминҳои ноҳияҳо барои кишту кори лаблабуи қанди лозима барои ҷаъолияти як корхона (Ба ҳисоби гектар)

№	Номи ноҳияҳои	Заминҳои кате- горияи кишо- варзӣ дошта	Миқдори зами- ни кишт барои лаблабуи қанд	Ҳиссаи замини но- ҳияҳо барои кишту лаблабуи қанд	Миқдори истифодаи заминҳои кишоварзӣ аз ноҳияҳои муайянгардида
1	Данғара	40 360	5658 га	41,4%	14,01%
2	Восеъ	26 856	4000 га	29,3%	14,9%
3	Фархор	27 756	4 000 га	29,3%	14,41%
	Ҳамагӣ	94 972	13 658	100%	14,44%

Сарчашма: ҷадвал аз ҷониби муаллиф дар асоси маълумоти Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон барои 2020 тартиб дода шуда аст.

Дар ҷадвали 4 дида мешавад, ки хароҷоти аз ҳама зиёд дар ҷараёни кишту кори лаблабу ва ҷаъоварии ҳосили он барои тухмии лаблабу сарф мешуда аст.

Ҷадвали 4. - Хароҷотҳо барои як гектар лаблабузор (бо нархҳои соли 2019)

№	Номи хароҷотҳо	Арзиши як воҳид бо сомони	Миқдор	Арзиши ум- ми сомони	Ҳамагӣ хароҷотҳо дар сохтори умуми, %
1.	Шудгори замин	400 с	1	400	3,397
2.	Заҳрдору барои тухмӣ	100 с	0,125 гм	12	0,102
3.	Тухмӣ	100 с	26 кг	2 600	22,08
4.	Нармқунӣ	200 с	4 маротиба	800	6,79
	Ҷамъ			3 812	
Нуриҳои минералӣ ва хароҷотҳои он дар давраи пурраи нашъунамо					
5.	Нитро Амофс	4 с	205 кг	820	10,44
6.	Калий	3 с	250 кг	750	6,369
	Ҷамъ			1570	
Додани ғизо, заҳрхимикатҳо ва кашидани ҷуякҳо					
7.	Хароҷоти додани ғизо			300	2,548
8.	Зелок	100 с	4 л	400	3,397
9	Заҳрдорҳо барои ба касалиҳо дучор нашудан	90 с	7 л	630	5,35
10	Хароҷоти дорӯзанӣ	200 с	3 навъ	600	5,095
	Ҷамъ			1930	
Андозҳо					
11	Шартнома барои об	200 с	1 бор	200	1,698
12	Андози ягона	203 с	1 бор	203	1,724
13	Фонди нафақа	150 с	1 бор	150	1,274
14	Музди як нафар коргар	400 с	6 моҳ	2400	15,287
	Ҷамъ			2953	
Ҷамоварӣ					
15	Камбайн барои ҷамъоварӣ	700 с	1 бор	700	5,945
16	Хароҷотҳои ғайк пешбининашуда			1000	8,492
	Ҷамъ			1700	
Маблағи умуми дар маҷмӯъ то ҷамъоварӣ ҳосил				11 986	100

Сарчашма: дар асоси тадқиқотҳои худӣ муаллиф.

Танҳо дар ин чадвал андози иҷтимоӣ ва андоз аз ғоида ҳисоб нагардидааст, ки аз маблағи умумии музди маош 24 сомонӣ андози иҷтимоӣ ва 1850 сомонӣ андози содакардашуда (мувофиқи Кодекси Андози Ҷумҳурии Тоҷикистон)-ро ташкил медиҳад.

Дар ин ҳолат харачот барои ҳосил кардани 50 тонна лаблабуи қанд дар як га 13 860 сомониро ташкил медиҳад (агар давлат ин андозро барои хоҷагиҳои деҳқонӣ озод нанамояд).

Барои ҳамин, яне аз муаммоҳои асосӣ барои хоҷагиҳои лаблабу кишт мекарда, ин дарёфтҳои роҳҳо ва имкониятҳои кам намудани ин намуд харачот мебошад.

Инчунин, дар чадвал харачотҳои хоҷагиҳои деҳқонӣ баъди ба ҷаъмоварӣ бурда расонидани лаблабуи қанд дида намешавад, зеро ки ин ҷараён аз ҳисоби корхонаи истеҳсоли шакар ба амал бароварда мешавад ва умуман дар ҳолати заминҳои кишти лаблабу ба корхонаҳои истеҳсоли шакар вобаста карда шавад, ин масъала ҳалли беҳтарини худро меёфт.

Дар чадвали 3 харачотҳо оид ба кишту кори лаблабуи қанд барои 1 гектар замин бо дарназардошти рӯёндани 500 сентнер ҳосил оварда шуданд. Дар ин ҳолат арзиши истеҳсоли лаблабу ($13\,860/50000\text{ кг} = 0,27$ сомонӣ, яъне арзиши истеҳсоли 1кг лаблабуи қанд. Аммо дар ҳолати дастгирӣ намудани Ҳукумати ҷумҳури барои хоҷагиҳои деҳқонии истеҳсоли лаблабуи қанд арзиши истеҳсоли лаблабуи қанд ба 23,55 дирам баробар мегардад (нигаред ба рақамҳои чадвали 1). Барои корхонаи истеҳсоли шакар бо истифодаи лаблабуи қанд харидани лаблабу аз 75 дирам боло бошад, истеҳсоли шакар ғайрисамаранок ҳисобида мешавад. Бо дарназардошти ҳамин нархи хариди лаблабуи қанд аз тарафи корхонаи истеҳсоли шакар дар интервали аз 24 то 75 бояд шавад.

Бояд таъкид намуд, ки мо танҳо миқдори заминҳои заруриро барои кишту кори лаблабуи қанд бо мақсади таъмини корхонаи истеҳсоли шакар бо ашёи хом маҳалӣ ишора намудем. Аммо ин заминҳо дар ноҳияҳои номбаршуда аз ҳисоби кам кардани кадом заминҳо таъмин карда шуданаш мумкин - ин масъалаи ғлобли аст ва ин мумкин аст, ки бе даҳолати давлат ҳалли худро наёбад. Дар ин ҷода бо ақидаи мо се роҳи алоҳидаи, бо ҳам новобаста имконпазир мавҷуд аст:

1. Давлат аз ҳисоби заминҳои хоҷагиҳои деҳқонии ноҳияҳо, хоҷагии нави парвариши лаблабуи қанд ташкил медиҳад. Дар ин ҳолат сертификатҳои истифодаи замини онҳо аз эътибор соқит доништа шуда, ба онҳо ӯ сертификатҳои нави ройгон дода мешавад, ва ӯ ба ҷои заминҳои гирифта шуда заминҳои дигар дода мешавад;
2. Бо хоҷагиҳо корҳои ғаҳмондадеҳӣ тавре бурда мешавад, ки онҳо куллан дарк кунанд, ки кишту кори лаблабуи қанд дар заминҳои худ нисбат ба дигар зироатҳо хеле самаранок мебошад: а) харидори доимии пардохтпазир мавҷуд аст (корхонаи истеҳсоли шакар); б) ғоидаи нисбатан калон ба даст овардан мумкин аст.
3. Дар ҳолати дар заминҳои худ лаблабуи қанд коштан ва корхонаи истеҳсоли шакарро бо ашёи хом таъмин намудан ба онҳо дар хариди шакар ва хӯрокаи чорвое, ки дар корхона истеҳсол карда мешаванд (нархи ин маҳсулот дар назар дошта мешаванд) имтиёзҳо дода мешаванд.

Дар ҳулоса ва пешниҳодҳои зербанди мазкур овардан мумкин аст:

1. Дар вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон корхонаи истеҳсоли шакарро аз лаблабуи қанд ба роҳ мондан мумкин аст, махсусан бо мақсади таъсир ба нархи шакар дар бозори дохилаи истеъмолӣ. Шароити иқлимӣ ва географии ноҳияҳои вилояти Хатлон барои истеҳсоли самараноки лаблабуи қанд мутобиқ аст;
2. Бо мақсади ноил шудан ба ғаъолияти самараноки корхонаи истеҳсоли шакар ақалан дар 6 моҳи соли тақвимӣ, ин корхона бо лаблабуи қанд бояд таъмин бошад;
3. Корхонаи истеҳсоли шакарро дар минтақаи озодӣ иқтисодии ноҳияи Данғара сохта ба истифода додан аз ғоида холи нест зеро, ки ду ноҳияҳои дигар ва заминҳои кишти лаблабуи худӣ ноҳияи Данғара дар атрофи корхона ҷойгир аст (дар ҳудуди 50-60 км);
4. Барои гирифтани ин ҳосили зарурии лаблабуи қанд дар се ноҳияи вилояти Хатлон (Данғара, Фарҳор ва Восеъ) 13,5 ҳазор гектар замини обии қорам қифоя аст. Барои таъмини пурраи (100 %) бо ашёи хом – лаблабуи қанд боз 13,5 ҳазор гектар заминро аз ноҳияҳои на чандон дур аз ноҳияи Данғара – ноҳияҳои Темурмалик, Балҷувон ва Муминобод ҷудо намудан мумкин аст. Дар ин ҳолат як корхонаи истеҳсоли шакарро бо истифодаи лаблабуи қанди дар ноҳияи Данғара бударо пуррагӣ дар давоми сол бо ашёи хом таъмин кардан мумкин аст ва ин самараноктарини ғаъолияти қорхонаро таъмин мекунад. Барои пурра бо шакар таъмин намудани аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон (бе воридоти он) дар ҳудуди вилояти Хатлон, аниқтараш дар ноҳияи Ҷалолидини Румӣ боз як корхона истеҳсоли шакар бояд сохта шавад ва ин қорхонаро бо лаблабуи қанд бо истифодаи қисми қитаъи заминҳои ноҳияҳои Вахш, Ҷалолидини Румӣ, Дусти ва Ҷайхун таъмин намудан мумкин аст.

АДАБИЁТ

1. Агентии оморӣ назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон барои 2020.
2. "Большая энциклопедия народной медицины". ООО Издательство «эксмо», 2005. - 867 С.
3. Мухаббатова Х. «Табиат гавҳари инсон (Природа жемчужина человека) Душанбе, 2018. - 319 С.
4. Растаниводства с основами селекции и семеноводства/ Г.В. Коренев., П.И. Подгорный., С.Н. Щербак.; Под редакцией Г.В. Коренева. – 3-е изд., и доп. – М.: Агропромиздат, 1990. – 575 с.- С 331,392,393.
5. Сардорова М. Ё.// Истеҳсоли хӯроки ҷорво. Душанбе "Маориф ва фарҳанг" 2008. – С.382 – 383.

АННОТАЦИЯ

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА САХАРА ИЗ САХАРНОЙ СВЁКЛЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ НЕЕ

В статье рассматриваются возможности производства сахара с использованием сахарной свёклы местного производства. При этом, изучаются возможности выращивания сахарной свёклы в Хатлонской области Республики Таджикистан. Выделены и анализированы различные виды свёклы, основные и дополнительные продукты их переработки, включая корм для скота. Приведенные результаты экспериментов автора, доказывают высокую производительность сахарной свёклы, выращиваемых в регионах Хатлонской области, наличие относительно высокого содержания сахара. Также доказано преимущество производства сахарной свёклы в дехканских хозяйствах, в сравнении с другими культурами.

Ключевые слова: сахар, сырьё, сахарная свекла, производство, потребление сахара, импорт, экспорт, импортозамещение, корм скота, сахарное сырьё, переработка, логистика.

ANNOTATION

POSSIBILITIES OF PRODUCING SUGAR FROM SUGAR BEET AND ADDITIONAL PRODUCTS FROM IT

The article discusses the possibility of sugar production using locally produced sugar beets. At the same time, the possibilities of growing sugar beets in Khatlon region of the Republic of Tajikistan are being studied. Various types of beets, main and additional products of their processing, including fodder for livestock, have been identified and analyzed. The results of the author's experiments are presented, which prove the high productivity of sugar beets grown in the regions of Khatlon region, the relatively high sugar content in it. It also noted the advantages of sowing sugar beet in dekhkan farms in comparison with other crops.

Key words: sugar, raw materials, sugar beet, production, sugar consumption, import, export, import substitution, livestock feed, sugar raw materials, processing, logistics.

Сведения об авторах:

Рустамджон Сайдуллои Кузратзода, старший преподаватель кафедры теории экономики и развития туризма Дангаринского государственного университета, тел.: 901 31 38 68.

Ашуров Ихтиёр Саидович, д.э.н., профессор кафедры финансов и кредита Российско-Таджикского (Славянского) университета, тел.: 905 55 77 88.

Шукуров Азамат Рустамович, ассистент кафедры теории экономики и развития туризма Дангаринского государственного университета, тел.: 558 000 500.

Ибрагимзоде Ибрагим Шох, ассистент кафедры теории экономики и развития туризма Дангаринского государственного университета, тел.: 900 22 22 51.

ТДУ 332.142

ТАМОЮЛҲОИ РУШДИ ИҚТИСОДИЮ ИҶТИМОИИ ДЕҲОТ ДАР ТАҶРИБАИ ДАВЛАТҲОИ ХОРИҶӢ.

Абдуллаев С. И.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: тамоюл, консепсия, рушди устувор, иқтисодӣ, иҷтимоӣ, деҳот, хориҷӣ.

Гузариш ба муносибатҳои бозаргонӣ маҷмӯи мушкилоти куллии рушди иқтисоди миллӣ, аз ҷумла маҷмаи иқтисоди хоҷагидорӣ Тоҷикистон, вобаста аз шаклҳои моликият дар истифодаи иқтидори табиӣ рушди самти иҷтимоии деҳот ва ғайраро ба вучуд овард. Падидаҳои мухталиф ҳамчун объектҳои таҳқиқоти илмӣ олимони табдил ёфтаанд ва онҳо мекушанд, ки на танҳо барои тавсиф ва систематизатсияи тамоюлҳои нав, балки барои кашфи маънои умумии онҳо ва ҳам пайваस्ताгии дохилӣ ва мантиқи рушди онро истифода намоянд. Аз ин рӯ, тамоюлҳои вучуддоштаро ба шакли умумии "Консепсияи рушди устувори деҳот" муттаҳид намуда ибраз менамоям, ки онҳо на танҳо манфиати назариявӣ, балки

амалиро низ дороянд, ки дар он таҷрибаи ташкил ва рушди "устувор" маҷмӯан ва хусусан "деҳот" инъикос шудааст. Аз ин лиҳоз омӯхтан ва истифодаи онҳо яке аз шартҳои зарурии рушди бомуваффақияти ҳамаи соҳаҳои истеҳсолоти агросаноатӣ дар шароити муносибатҳои бозоргонӣ ба миён меорад.

Қайд кардан муҳим аст, ки ба таҳия ва амалӣ гаштани концепсияи «рушди устувори деҳот» аз ҷониби кишварҳои ғарбӣ ва шарқӣ таваҷҷӯҳи зиёд дода мешавад, ки дар шакли умумӣ ва мутамарказ андешаҳои намоёндагони амалияи тичорат ва сиёсати давлатро инъикос мекунанд. Чуноне, ки маълум аст мафҳумҳои гуногуни рушди "деҳот" дар маҷмӯъ мушкилоти рушди устувори деҳотро дар бар мегиранд, тағироти воқеӣ ва омилҳои нави афзоишро ба сахна мебароранд, ки барои ҳам назария ва ҳам амалияи идоракунӣ таваҷҷӯҳи хосро дорост, ки онро мо объекти таҳлил ва омӯзиш қорор додаем.

Масалан, ҳанӯз дар даҳсолаи аввали баъдичанги дуҷуми ҷаҳон иқтисоддони англис К.Кларк ва иқтисоддони фаронсавӣ Ҷ.Фурасте концепсияро ба миён гузоштаанд, ки аҳамияти ҳалкунанда барои давраи нав на танҳо истеҳсолоти саноатӣ, балки инчунин рушди босуръати бахши хизматрасонӣ ва табдил додани он ба рукни асосии даромади миллий дар соҳаи фаъолияти иқтисодӣ мебошад оварда шудааст. Аҳамияти равиши сохторӣ -соҳавӣ, ки ба концепсияи Кларк ва Фурасте хос мебошад, дар он аст, ки онҳо соҳаҳои иҷтимоиро омиле меҳисобанд, ки хусусият ва самти рушди истеҳсолот ва ҷомеаро тағйир медиҳанд, ки нақши кишоварзӣ дар он боқӣ мемонад.[1].

Ба концепсияи марҳилаҳои рушди иқтисодӣ таваҷҷӯҳ накардан ғайриимкон аст. Чуноне, ки олими рус У.Ростов қайд кардааст нақши анъана, тағйирот дар ҷомеа, индустриализатсия, ҷустуҷӯи сифати зиндагии навро омилҳои муҳимтарини рушд мешуморад, ки деҳот низ ғайри истисно нест. Концепсияи "ҷомеаи нави индустриалӣ" –и ба ақидаи Ҷ.К.Гелбрайт омили асосии истеҳсолот асос ёфтааст мебошад ва он дар ҳар давра ҳамчун омили "нодиртарин" аст. Аз он ҷумла: дар ҷомеаи аграрӣ – “замин”, дар ҷомеаи индустриалӣ - “сармоя” ва дар ҷомеаи нави саноатӣ – “донишҳои муҳандисӣ ва идоракунӣ”. Гелбрайт табдили «донишҳои муташаккил» -ро ба омили асосии истеҳсолотро тавсиф намуда чунин мешуморад, ки дониш ва аҳамияти соҳаҳои иҷтимоӣ ба як қувваи махсуси истеҳсолот табдил меёбанд.[2].

Муҳимии методологӣ мафҳумҳои концепсияи номбаршуда дар он аст, ки онҳо вобастагӣ ва робитаи байни мушкилотҳои техникӣ- ташкилӣ, соҳаи иҷтимоӣ ва таъсири фаъоли онҳоро ба заминаи истеҳсолот, ки дар он истеҳсолоти кишоварзӣ низ дохил мешавад, ошкор кардаанд. Ба истеҳсолоти муносири агросаноатӣ инчунин як қатор соҳаҳои дигари иҷтимоӣ- хизматрасонӣ, аз қабili нақлиёт, коммуналӣ, алоқа –иттилоот ва таъминоти, нафту газ ворид шудаанд. Ин чунин маъно дорад, ки кишоварзии ҷумҳурий ва минтақаҳои он ба марҳилаи нави рушди худ гузашта истодаанд, ки он аз нав дида баромадану ҳалу-фаслӣ мушкилоти деҳотро талаб мекунад, дар натиҷа нақши соҳаи хизматрасонӣ, алоқа, маориф, фарҳанг ва тандурустӣ дар тараққиёти истеҳсолоти хоҷагии кишлук меафзояд ва сатҳи муайяни ҳудро доро мегардад.

Ин марҳилаи нави рушди кишоварзӣ дар ояндаи наздик хусусияти универсалӣ, гуногунрангӣ ва динамизмро ҳамчун омилҳои нави рушди иқтисодӣ аграриро талаб мекунанд, ки амалӣ гаштани шаклҳои нави ташкилотҳои ҷамъиятиро ба миён меорад.

Гарчанде ин масъала метавонад мавзӯи омӯзиши махсуси олимони кишоварзӣ бошад, ҳамзамон онҳо якҷоя рушди босифати тамоми системаи маориф, тандурустӣ, ҳадамоти иттилоотӣ, хоҷагии манзилию коммуналӣ, савдо ва хизматрасонии маишӣ, тичорат ва ҳӯроки умумӣ, алоқаи нақлиёти автомобилӣ ва ғайраи унсурҳои истифодаи самарабахши он, то андозае аз тараққиёти устувори тамоми комплекси агросаноатии ҷумҳурий низ вобаста мебошанд.

Чунин алоқа бевосита ҳам тавассути фаъолияти гуногунҷабҳаи корхонаҳои кишоварзӣ барои фароҳам овардани шароити мусоиди зиндагӣ барои коргарон ва ҳам аз ҷониби Ҳукуматҳои маҳаллӣ дар маҳали деҳот амалӣ карда мешаванд.

Таҳлилҳои нишон медиҳанд, ки таърихан адабиёти хориҷӣ оид ба рушди иқтисодӣ дар бартарӣ бо панҷ самти асосии таҳқиқотро доштанд:

1. Модели марҳилаҳои афзоиши хатӣ;

2. Назарияи тағиротҳои сохторӣ;
3. Назарияи инқилобӣ, ки инкишофи сусти кишварҳои рӯ ба тараққӣ овардaro аз вобастагӣ ва ҳукмронии кишварҳои сарватманд нишон медиҳад;
4. Контрреволютсияи неоклассикӣ дар асоси ғояҳои бозори озод;
5. Назарияи нави рушди иқтисодӣ.

Ба фикри мо дар алоҳидагӣ ва бо ҳампайвастагии якдигар дар ҳар яки ин самтҳо омӯзиш ва таҳлилҳои амиқ гузаронида шудаанд, ки як қатори онҳо қобили қабул буда ва истифода намудан мумкин аст. Хусусан назарияи нави рушди иқтисодӣ ва контрреволютсияи неоклассикӣ, дар асоси ғояҳои бозори озод, ки дар он қонуният ва принципҳои бозори озод бо ҳампайвастагии иқтисодӣ нақшаи мавқеи худро ёфтааст.

Мушкилоти рушди деҳот аксар вақт бо вазъи муҳити табиӣ алоқаманд аст, ки дигар омилҳои баробари рушди устувор-иқтисодӣ, иҷтимоӣ, сиёсӣ, фарҳангӣ, қавмӣ ва ғайрарo, ки таъсир мерасонад ба назар намегиранд. Ба андешаи мо, рушди устувор маънои таъсиси муносибатҳои мутавозин ва ҳамоҳанг байни инсон, ҷомеа ва табиатро дорад.[5].

Конфронси СММ оид ба муҳити зист ва рушд, ки дар соли 1992 дар Рио-де-Жанейро гузаронида шуда буд аҳамияти бузургро дорост чунки дар он стратегияи гузариш ба рушди устувор, Рӯзномаи амал барои асри 21 расман қабул карда шуд. Тавсияҳои қабулшуда дар боби "Дастгирии рушди устувори кишоварзӣ ва деҳот" акси худро ёфтааст. Дар конфронси мазкур ниҳоят ақидаи умум эътирофшуда дар саросари ҷаҳон тақвият ёфт, ки онро М.Стронг, Дабири кулли СММ дақиқ, чунин иброз намуд: "Нигоҳдории дарозмуддати захираҳои табиӣ ва дастовардҳои иҷтимоӣ -некӯахволии иқтисодии кишварҳои пешрафта бо такрори онҳо таъмин карда намешавад". Пас аз Конфронс, аксарияти давлатҳо уҳдадор шуданд, ки Барномаи амали асри 21 -ро ба ҳаёт татбиқ кунанд. Имрӯз вазифа аз он иборат аст, ки ин созишномаҳоро бо мундариҷаи мушаххас пурра созанд, ки дар Саммити умумиҷаҳонии рушди устувор дар Йоханнесбург соли 2002 амалӣ гашта буд.[6].

Дар кишварҳои пешрафтаи Аврупо ҳангоми татбиқ намудани барномаҳои рушди устувори деҳот, ба беҳбудии вазъи экологӣ ва ҳифзи асосҳои табиӣ ҳаёт тавассути азнавтасимкунии маблағҳо аз дигар соҳаҳои фаъолият кунанда таваҷҷӯҳи зиёд зоҳир карда мешаванд. Дар Тоҷикистон гузариш ба рушди устувори деҳот бо ҳалли мушкилотҳои ҷойдоштаи иқтисодӣ ва иҷтимоӣ бе восита алоқаманд аст. Бо вучуди он, риояи маҳдудиятҳои оқилонаи экологӣ ҳатмӣ ва муҳим мебошад. Дар умум истилоҳи "рушди устувор" таърифҳои зиёдерo дорост. Ба фикри мо таърифи маъмултарин "рушди устувор - рушдест, ки ба талаботи имрӯза ҷавобгӯ буда қобилияти наслҳои ояндарo барои қонеъ кардани ниёзҳои худ ҳалалдор намекунад". Рушди устуворро олим Кочерга А.И., ҳамчун раванди ҳамкории се ҷузъ муаррифӣ кардааст: "аҳоли - табиат - иқтисод" ё "соҳаи иҷтимоӣ - экология - иқтисод". Ё чунин мешуморад, ки ҳадафи асосӣ некӯахволии наслҳои ҳозира ва оянда, асоси системаҳои дастгирии табиӣ-экологии ҳаёт ва иқтисод муҳаррики рушд баромад менамоянд. [3].

Дар миёнаҳои асри 20 модели рушди иқтисоди ҷаҳонӣ ба консепсияи самаранокии иқтисодӣ асос ёфта буд. Дар аввали солҳои 70 -ум, афзоиши тафрикаи даромад ҳам дар байни кишварҳо ва ҳам дар байни табақаҳои мухталифи аҳоли боиси кӯшиши ислоҳи вазъият тавассути азнавтасимкунии маблағҳо гардид. Дар охири аср ҳифзи муҳити зист яке аз вазифаҳои таъхирнопазир гашт, зеро таҷрибаҳои назаррас ҷамъ карда шуда исбот мекунанд, ки таназзули муҳити зист хусусан дар деҳот монеаи ҷиддии рушди иқтисодӣ ва иҷтимоӣ он мебошад. Ҳамин тариқ, маҷмӯан консепсияи рушди устувор дар натиҷаи омезиши се ҷузъ: иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва экологӣ ба вучуд омадааст. Дар баробари он, ба фикри мо, дар консепсияи мазкур бояд қисмӣ ҳуқуқҳои рушди деҳотро илова намудан ҷолиби диққат аст, чунки он амнияти ҳуқуқи тамоми сохторҳои деҳотро таъмин менамояд ва онро чунин муаррифӣ менамоем (расми 8).

Вазифаҳои ҷузъҳои мазкурро чунин шарҳ додан мумкин аст. Муносибати иқтисодӣ ба рушди устувор ба консепсияи ҳадди ниҳонии ҷараёни даромади Хикс-Линдал асос ёфтааст, ки онро метавон нигоҳ дошт ва истифода бурдан зарур аст. Агар дороиҳо (ё сармоя) нигоҳ дошта шаванд дар он сурат даромад ба таври оптималӣ, оқилона ва самаранок истифодаи захираҳои маҳдуд ба даст оварда мешавад.

Чузъи иҷтимоӣ, ба нигоҳ доштани суботи иҷтимоӣ ва гуногунрангии фарҳангӣ дар миқёси ҷаҳони давлатҳои пешрафта ва тараққӣ карда нигаронида шудааст.

Самти ҳуқуқӣ, вазифаи асосии он таъмини ҳуқуқи консепсияи мазкурро дарбар мегирад, нигоҳ ва амалӣ менамояд. Барои амалӣ гаштани беҳатарии экологӣ, устувории системаҳои табиӣ ва қобилияти худ барқароркунӣ, мутобиқ шудан ба шароити тағйирёбандаи беруна бояд таъмин карда шаванд.



Расми 1.Таҳияи муаллиф. Таркибҳои асосии консепсияи рушди деҳот

Мувофиқ намудани нуқтаи назарҳои гуногун барои инсоният мушкилоти нав пеш овард. Ҳамин тариқ, дар натиҷаи ҳамкориҳои ҷанбаҳои иқтисодӣ ва иҷтимоӣ мушкили тақсироти одилонаи даромад дар миқёси як насл ба миён омада, ҳампайваастагии таъсири мутақобилаи унсурҳои экологӣ ва иқтисодӣ боиси қазияҳои баҳодиҳии иқтисодӣ ва дохилигардонии таъсири муҳити зист гардид. Баррасии муштаракӣ чузъҳои иҷтимоӣ ва экологӣ ба назар гирифтани ҳуқуқҳои наслҳои оянда ва ҷалби аҳоли ба раванди қабули қарорҳоро талаб мекунад.[4].

Маҷмӯан ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки консепсияи рушди деҳот ба принципҳои биосфера (муҳити биологӣ), устувории экосистемаҳо, фаъолияти оқилона, оптимизатсияи эҳтиёҷот, дар истифодаи баробари захираҳои ҷаҳонӣ, идоракунии системаҳои иҷтимоӣ табиӣ, ҳуқуқӣ, баҳри идомаи рушд асос ёфтааст. Дар марҳилаи ҳозира муайян кардани зарурати рушди мақсаднок ва устувори деҳот меафзояд. Бисёре аз мушкилоти он муайян карда шуданд, аммо стратегияҳои ҳалли онҳо ҳанӯз ба дараҷаи кофӣ таҳия нашудаанд. Одатан, кӯшишҳо барои ҳалли мушкилоти вучуддоштаи деҳот бо ёрии фаъолиятҳои пароканда ва ба ҳам алоқаманд, бидуни ҳамохангсозии мувофиқи барномаҳо ва лоиҳаҳои мазкур сурат мегиранд. Сабаби ин, набудани таҷриба ва аксар вақт қобилияти надидан ё ба назар нагирифтани хусусиятҳои хоси рушди деҳот аст. Вале ин мафҳум беш аз маҷмӯи фаъолиятҳои инфиродӣ барои дастгирии кишоварзӣ ё пешбурди соҳибкориро дар бар мегирад. Яъне стратегияи рушди устувор, инчунин пешбурди диверсификатсияи фаъолияти иқтисодӣ, татбиқи чораҳои баланд бардоштани рақобатпазирии минтақавиро дар бар мегиранд, ки сабаби баланд гаштани ҳолати иҷтимоӣ, иқтисодӣ ва рушди дигар соҳаҳои деҳотро таъмин менамояд.

АДАБИЁТ

- 1) Всемирная история экономической мысли / МГУ им. М.В. Ломоносова. Т. 5. Теоретические и прикладные концепции развитых стран Запада (Послевоен. период) / С.П. Аукционек, А.М. Волков, С.К. Дубинин и др. – М.: Мысль, 1994. – 558 с.

- 2) Гэлбрейт Дж.К. Справедливое общество. Гуманистический взгляд // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / Под ред. В.Л. Иноземцева. – М.: Academia, 1999. – 228 с.
- 3) Кочерга А.И. Социальная инфраструктура: вопросы, теории и практики. – Киев, Наукова думка. 1982. – 284с.
- 4) Резников В.Ф. Хозяйственная система села: проблемы экономического регулирования. – Новосибирск: СО РАСХН, 2002. – 243с.
- 5) Стратегия сокращения бедности (промежуточный документ), Душанбе, 2000г. – 197с.

АДАБИЁТИ ЭЛЕКТРОНИ

- 1) https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%9E%D0%9E%D0%9D_%D0%BF%D0%BE_%D1%83%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B9%D1%87%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%BC%D1%83_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%8E_%D0%A0%D0%B8%D0%BE%2B20

АННОТАЦИЯ

ТЕНДЕНЦИИ ЭКОНОМИКО-СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СЕЛА ИЗ ОПЫТА ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

В данной статье представлен комплекс основных задач развития национальной экономики Таджикистана, в том числе хозяйственного комплекса, в зависимости от формы собственности при использовании природного потенциала развития сельской местности. В том числе, способы организации и реализации новых программ и концепций социально-экономического развития села, изучение опыта зарубежных стран в этой сфере, и его реализация для устойчивого развития села. На основе анализов опыта зарубежных стран по данному вопросу, автор выделяет основные направления исследований. В принятую и действующую концепцию устойчивого развития, автор рекомендует добавить отдельную составляющую - правовую. Поскольку она обеспечивает правовую безопасность всех сельских действующих структур и играет важную роль в реализации концепции.

Ключевые слова: тенденции, концепция, устойчивое развитие, экономическое, социальное, село, зарубежный.

ANNOTATION

AN ECONOMIC AND SOCIAL DEVELOPMENT TRENDS OF RURAL IN FOREIGN COUNTRIES EXPERIENCES

In this article presents a set of main tasks for the development of the national economy, including the economic complex of Tajikistan, depending on the form of ownership when using the natural potential of rural social development. As well as, methods of organizing and implementing new programs and concepts of socio-economic development of the village, studying the experience of foreign countries in this area and their implementation for the village sustainable development. Based on the analysis of the experience of foreign countries on this issue, the author identifies the main areas of research and recommended to add a separate legal component to the adopted concept of sustainable development. Since it ensures the legal security of all rural structures and plays an important role in the implementation of the concept.

Keywords: trends, concept, sustainable development, an economic, social, villages, foreign.

Сведение об авторе:

Абдуллаев Соҳибдҷон Исмагуллоевич., ассистент кафедры геодезии и геоинформатики ТАУ имени Ш.Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рӯдакӣ, 146. Адрес электронной почты: sohibabdullozoda@gmail.com тел: (+992)556555355

УДК: 338.431(575.34)

БАҲОГУЗОРӢ БА ҲОЛАТИ МУОСИРИ ИНФРАСОХТОРИ ИҶТИМОИИ ДЕҲОТ ДАР ВИЛОЯТИ ХАТЛОН

Хисрави А.,

Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А.Рӯдакӣ

Калимаҳои асосӣ: деҳот, инфрасохтори иҷтимоӣ, хизматрасониҳои иҷтимоӣ, стандартҳои иҷтимоӣ, рушди деҳот, соҳибкорӣ.

Ҳукумати ҷумҳурӣ дар давраи ислоҳоти иқтисодӣ бисёр барномаҳо, қонунҳо ва чорабиниҳои ташкилию иқтисодиро оид ба барқарорсозӣ ва ташкили иқтисодӣ дар соҳаҳои тандурустӣ, маориф, фарҳанг, ба шароити иқтисоди бозорӣ наздикро таҳия намуд. Аммо, мутаассифона, ин равиш на аз ҷониби аҳоли ва на аз соҳибкорон посухи васеъ ва дастгирӣ пайдо накард. Ҳодисаҳои ҷудогона дар як минтақаи мушаххас ба кайд гирифта шуданд, ки асосан хусусияти маҳаллӣ доштанд. Ин давра барои соҳаҳои инфрасохтор

марҳилаи қатъи бӯҳрон ва нигоҳ доштани иншооти иҷтимоӣ ва фарҳангӣ буд. Хусусияти инфрасохтори иҷтимоии деҳа дар ҷумҳурӣ далели таъсис ва нигоҳдории иншооти инфрасохтори иҷтимоӣ дар ҳар як деҳа, сарфи назар аз шумораи аҳоли мебошад. Ин усул аз ҷиҳати иҷтимоӣ самаранок аст, аммо сабаби афзоиши хароҷот аз буҷаи давлат мегардад.

Ҷиҳати муайян кардани тамоюли рушди соҳаи хизматрасонии иҷтимоӣ дар деҳот дар замони муосир, таҳлили сатҳи рушди ин соҳа аҳамияти калон дорад. Дар мавриди сол аз сол коҳиш ёфтани ҳудуди деҳот, афзоиши аҳоли ва эҳтиёҷоти онҳо ба хизматҳои иҷтимоӣ, тақвияти онҳо дар динамикаи рушди иқтисодии миллий ва ҷомеа, афзоиши талаботи аҳоли нисбат ба сифати ҳаёти солим ва ғ. таҳлил, таҳияву тавсияи навро тақозо мекунанд.

Дар шароити муносибатҳои муосири Ҷумҳурии Тоҷикистон баъзе намудҳои хизматрасонии иҷтимоӣ хусусияти ба ҳам алоқаманд ё омехтагиро доранд. Мисол, мушкилотҳои танҳо соҳаи тандурустӣ на танҳо ба ҷиҳати қонеъ гардонидани талаботи аҳоли ба ин хизматрасонӣ таъсири манфӣ мерасонанд, балки боиси давра ба давра пайдо шудани мушкилоти дигар дар ин соҳаҳои иҷтимоӣ ба монанди маориф, ҳифзи иҷтимоӣ, фарҳанг ва нақлиёт гардида метавонанд. Рушди хизматрасонии иҷтимоӣ дар деҳот ба ҳалли чунин мушкилоти иқтисодии кишвар, ба монанди шуғл, муҳоҷирати меҳнатӣ, содагардонии низоми андоз, фароҳам овардани фазои сармоягузори мусоидат мекунад ва ҳамзамон ба ҳамгирӣ ва ҳамкории ҷумҳуриявӣ, минтақавӣ ва соҳавӣ мусоидат мекунад. Албата, таҳлил, баҳогузори, муайяннамоӣ ва ҳалли ин гуна мушкилотҳо дар шароити Тоҷикистон муҳим арзёбӣ мегарданд, зеро ҳиссаи зиёди иншоотҳои соҳаи иҷтимоӣ, инчунин истеъмоликунандагони ҳадамоти иҷтимоӣ, аз ҷиҳати ҷуғрофӣ дар шаҳрҳо ва маҳалҳои аҳолинишини деҳот ҷойгиранд.

Сатҳи зиндагии аҳоли ва амнияти иҷтимоии он яке аз муҳимтарин нишондиҳандаҳои рушди иҷтимоию иқтисодии ҷумҳурӣ мебошанд. Ҳукумати Ҷумҳурӣ дар тӯли се даҳсолаи охир дигаргуниҳои иқтисодиро ба амал овард, ки татбиқи бомуваффақияти онҳо тадриҷан боиси пешгирии паст шудани сатҳи зиндагии аҳоли дар давраи гузариш ба муносибатҳои бозорӣ гардид. Барои ташаккул ва рушди соҳаҳои тандурустӣ, маориф, илм ва фарҳанг, сохтмони манзил ва ғайра як қатор тадбирҳо ва қоидаҳои иҷтимоию иқтисодӣ қабул карда шуданд.

Ҳангоми таҳлили сатҳи рушди ҳадамоти иҷтимоӣ дар деҳот нишондиҳандаҳои гуногун истифода мешаванд, ки имкон медиҳанд, то тамоюли рушди хизматҳои иҷтимоӣ, ҳиссаи онҳо дар рушди бахши истеҳсолот объективона муайян карда шуда, таъсири онҳо ба рушди омили инсонии кишвар нишон дода шавад.

Ташаккул ва рушди инфрасохтори иҷтимоии деҳаро бидуни комплекси агросаноатӣ ва звенои асосии он - кишоварзӣ тасаввур кардан мумкин нест. Азбаски корхонаҳои звенои асосии иқтисодӣ мебошанд, маҳз корхонаҳо ва субъектҳои хоҷагии қишлоқ дар ташаккул ва рушди деҳот, шаҳракҳои аҳолинишин, шаҳракҳо ва инчунин мақомоти ҳокимияти давлатӣ дар деҳот саҳм мегиранд. Дар асоси ин, дар ин бахш мо тамоюлҳои рушди инфрасохтори иҷтимоиро дар деҳоти вилояти Хатлон, аз нуқтаи назари минтақаҳои мавҷудаи агросаноатӣ арзёбӣ мекунем.

Вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз зерсохторҳои Ҳукумати иҷроияи Ҷумҳурии Тоҷикистон буда, дар татбиқ, ташаккулдиҳӣ ва рушди ҳамаҷонибаи муносибатҳои иқтисодию иҷтимоии кишвар мавқеи назаррас дорад. Вилояти Хатлон дар қисмати ҷанубу ғарбии Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷойгир аст. Он аз ғарб бо Ҷумҳурии Ўзбекистон, дар ҷануб бошад, бо Давлати Ислонии Афғонистон ҳамсарҳад аст. Ҳудуди вилоят 24.6 километри мураббаъро ташкил дода, шаҳри Бохтар маркази маъмурии он мебошад.

Вилояти Хатлон дар шимолу ғарб бо қаторкӯҳҳои Боботоғ ва Туюнғай, дар шарқ бо Ҳазрати Шоҳ ихота шуда, дар ҷануб бошад, бо дарёҳои сарҳадии Панҷу Аму ҳамҷавор аст. Ҳудуди вилоят аз нигоҳи геологӣ водии ҷавон аст (мезокайнозой), ки депрессияи тоҷикӣ ном гирифтааст.

Дар фарқият бо дигар ноҳияҳои кӯҳии Тоҷикистон, вилояти Хатлон аз қаторкӯҳҳои паст ва чуқуриҳо иборат аст. Байни қаторкӯҳҳои паст қаторкӯҳҳо бо чуқуриҳо ва водии ҳамвору ноҳамвор ҷой гирифтаанд.

**Ҷадвали 1. Динамикаи нишондиҳандаҳои асосии иқтисодии рушди вилояти
Хатлон дар солҳои 2010-2018.**

	Солҳо					2018/2010, маротиб
	2010	2015	2016	2017	2018	
МММ, млн. сомонӣ	6493,9	12522,7	14621,7	16049,7	17107,5	2,6 маротиб
МММ ба сари аҳоли	241,0	411,1	468,0	501,8	522,4	2,2 маротиб
Тамоюли рушд бо % нисбати соли гузашта	106,6	105,9	106,7	107,0	106,8	-
МММ/МММ, %	20,5	25,9	26,8	26,3	24,8	-
Даромади бичети давлатӣ, млн/сом.	463,5	1239,4	1327,4	1467,9	1546,8	3,3 маротиб
Шумораи ташкилот ва корхонаҳои амалкунанда	6934	12350	12346	12484	12773	1,8 маротиб
Шумораи кормандон, ҳаз. нафар						
Музди миёнаи моҳона, сомонӣ (ҳамаи намуҳҳои шугъл)	232,9	645,05	714,13	843,4	884,2	3,8 маротиб
Ҷоида, млн.сомонӣ.	67,9	306,6	361,5	617,4	1010,1	14,9 маротиб
Ҳамагӣ: аз ҷумла:						
- соҳаи хизматрасонӣ аз ҷумла:	4,2	16,2	12,9	39,3	32,0	7,8 маротиб
- хизматрасониҳои иҷтимоӣ	3,0	15,6	12,4	39,2	31,7	10,6 маротиб
Ба истифода додани фондҳои асосӣ, млн. сомонӣ	649,6	990,7	1122,3	1669,3	710,5	109,4%
Гардиши фуруши чакана, млн/сом.	1,4	3,3	3,9	4,6	4,9	3,5 маротиб
Ба истифода додани майдонҳои умумӣ манзили истиқоматӣ. ҳаз²/м.	328,0	393,1	291,5	270,7	204,3	62,3%
Маҷмуи маҳсулоти хоҷагии қишлоқ, млн. сомонӣ	8407,2	11906,4	12220,9	12518,6	12837,4	1,5 маротиб
Ҳаҷми иҷроии хизматрасо-ниҳо, млн. сомонӣ.	891,2	1568,9	1565,4	1686,7	1868,3	2,1 маротиб
Аз ҷумла шумораи хизматрасониҳои иҷтимоӣ	855,6	1355,1	1398,7	1491,8	1632,2	1,9 маротиб
Ҳосилнокии меҳнат, сомонӣ/ наф	17456,7	30950,8	36210,25	35849,23	37524,7	2,4 маротиб

Сарчашма: Таҳияи муаллиф дар асоси маълумоти маҷмӯаи оморӣ Вилояти Хатлон солҳои 2010-2018. .

Инҳо водихои Ваҳши поён, Қофарниҳони поён, Ёвон, Данғара, Фархор, Кӯлоб, Мӯминобод ва Ховалинг мебошанд, Онҳо дар баландии аз 300-400 метр то 1200 метр ҷой гирифтаанд. Иқлими вилоят субтропикӣ, континенталӣ, дар кӯҳҳо бошад, вертикалиро минтақавӣ аст. Дар Вилояти Хатлон шумораи истиқоматкунандагон дар 1км² ба 135,6 нафар баробар аст, ки баъди шаҳри Душанбе зичии аҳоли дар ноҳияи мазкур зиёд ба қайд гирифта шудааст. Шумораи доимии аҳолии Вилояти Хатлон нисбат ба ҳама шаҳру ноҳияҳои ҷумҳури зиёд мебошад.

То 1 январи соли 2019 дар вилоят 583 корхонаи саноатӣ фаъолият дорд, ки дар давраи ҳисоботӣ ба маблағи 7294,0 млн сомонӣ маҳсулот истеҳсол кардааст. Ҳоло дар вилоят 195 корхонаи пахтазакунӣ, 38 корхонаи дӯзандагӣ ва 5 фабрикаи ресандагӣ мавҷуданд. Дар вилояти Хатлон корхонаҳои калони зерин фаъолият мекунанд: ҚДММ "Хима-текстил", ҚДММ Ҷунгсай Моҳир ва ҚДММ "Хуаксин Гаюр сement" дар ноҳияи Ёвон. Ҷамъияти саҳҳомии "Трансформатор" дар шаҳри Бохтар, ҚСП "Ҷунтаи Данғара Текстил" дар ноҳияи Данғара ва ғ.Дар минтақа созмонҳои гуногуни байналмилалӣ, аз ҷумла "Барномаи пешрафт, инноватсия барои рушди Тоҷикистон" -и СММ, "CARITAS" -и Швейтсария, Бонки Исломии Рушд, Бонки Осиёи Рушд, "Бунёди Оғохон", Ҷаҳон фаъолият мебаранд.

Солҳои охир, рушди минтақаҳо дар системаи иҷтимоӣ иқтисодии ислоҳоти асосӣ ба ҳисоб мерафт, ки масъулияти асосӣ барои фаъолсозии равандҳои ғайримутамакази идорақунӣ, интиқоли ҳуқуқи амвол, фаъолияти иқтисодӣ ва фаъолияти самарабахши иқтисодӣ мебошад.

Дар натиҷа, хусусиятҳои макроиқтисодии минтақа дар таҳлили рушди иҷтимоӣ иқтисодӣ нақши калидӣ доранд. Нишондиҳандаҳои иқтисодии минтақа, ки истеҳсоли маҳсулот ва хизматрасониҳоро инъикос мекунанд, инчунин сатҳи иҷтимоӣ иқтисодии минтақаро маҷмӯи маҳсулоти минтақавӣ (ММД) ва ҳаҷми истеҳсоли он ба ҳар сари аҳолиро нишон медиҳанд.

Ташаккули бахши иқтисодии минтақавӣ Хатлон ҳамчун як зербоби хоҷагии халқ дар доираи мубодилаи умумии иқтисодӣ, робитаҳои истеҳсоли ва иқтисодӣ бо муносибатҳои иқтисодии кишвар сурат гирифт. Аз ин рӯ, муайян кардани ҷойгоҳ ва нақши функционалии

минтақаҳои алоҳида, аз ҷумла вилояти Хатлон, дар рушди хоҷагии халқи ҷумҳурӣ аҳамияти калон дорад.

Дар иқтисоди кишвар баъзе намудҳои хидматрасонии иҷтимоӣ омехта буда, манфиатҳои ҷамъиятӣ ва хусусиро (маориф, тандурустӣ, ҳифзи иҷтимоӣ, фарҳанг ва ғ.) Дар бар мегиранд ва аз сатҳҳои гуногуни истисноӣ ва рақобат баҳра мебаранд. Рушди ҳадамоти иҷтимоӣ дар сатҳи минтақавӣ ба ҳалли чунин мушкилоти иқтисодӣ, ба монанди шуғл, муҳоҷирати меҳнатӣ, андозбандӣ, фароҳам овардани фазои сармоягузорӣ, инчунин ҳамгирӣ ва ҳамкорӣ сохторҳои миллӣ, минтақавӣ ва соҳавӣ мусоидат мекунад. Ин муҳим аст, зеро дар Тоҷикистон аксари объектҳои соҳаи иҷтимоӣ, инчунин истеъмолкунандагонӣ ҳадамоти иҷтимоӣ дар шаҳрҳо ва шаҳракҳо ҷойгиранд.

Аз тарафи дигар, сиёсати иҷтимоӣ омили асосии рушди иҷтимоӣ иқтисодии минтақа шуда истодааст. Ҳамзамон, агар рушди иқтисодӣ боиси рушди неқӯаҳволии инсон нашавад, пас ҳавасмандии кормандони соҳаи иқтисод барои самаранокӣ коҳиш меёбад. Дар баробари афзоиши рушди иҷтимоӣ иқтисодии кишвар талабот ба фарҳанг, рушди ҷисмонӣ ва маънавияи он меафзояд.

Мутаносибан, даромади буҷаи давлатӣ ҳамчун манбаи асосии рушди баҳши иҷтимоии минтақа 65,1 маротиба афзуда, дар соли 2018 онҳо 2,2% ММД-ро ташкил доданд, ки нисбат ба соли 2010 3,3% зиёд аст. Суръати афзоиши даромад 1,61 (65,1 / 40,3) мебошад.

Бояд гуфт, ки дар миёнаи солҳои 70-уми асри гузашта муҳаққиқони ватанӣ соҳаи агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба 5 минтақаи агросаноатӣ тақсим карданд. Тибқи ин таснифот, дар минтақаи Хатлон ду минтақаи агросаноатӣ мавҷуданд: минтақаи Вахш ва минтақаи Кӯлоб. Дар он солҳо дар деҳот корхонаҳои калони механиконидашудаи кишоварзӣ бо номи колхозҳо ва совхозҳо амал мекарданд. Онҳо дар ихтиёри худ заминҳои 10-12 деҳа доштанд ва онҳо дар ташаккул ва рушди иншооти инфрасохтори иҷтимоӣ дар деҳаҳои он замон нақши хеле муҳим доштанд. Аммо имрӯз мушкилоти инфрасохтори иҷтимоии деҳа ва роҳҳои ҳалли онҳо равишҳои навро талаб мекунад, зеро ин корхонаҳо дигар вуҷуд надоранд ва иқтисоди бозорӣ шароити худро амр медиҳад.

Дар айни замон, рушди инфрасохтори иҷтимоӣ ба ҳама, бидуни истисно, ба равандҳои дар ҷомеа рухдода, ба монанди истифодаи оқилонаи захираҳои меҳнатӣ, муносибатҳои байни миллатҳо, кӯчидан, солимӣ одамон ва ғайра таъсири назаррас мерасонад. Амалан ягон соҳаи ҳаёти ҷамъиятӣ вуҷуд надорад, ки дар он масъалаи таҳким ва истифодаи муқаррарии унсурҳои моддӣ бошад. Гузашта аз ин, ин муносибати байни амалияи иҷтимоӣ ва шароити умумии ҳаёти инсон дар он зоҳир мешавад, ки аз як тараф амалӣ намудани ҳадафҳои шахс ҳатман мавҷудияти унсурҳои моддӣ ва моддиро пешбинӣ мекунад, аз тарафи дигар, инфрасохтор таъсир мерасонад шуур ва рафтори вай. Инро тадқиқоти иттилоотӣ таҳлили гузаронидаи муаллиф хеле равшан нишон медиҳад.

Дар ҳудуди вилояти Хатлон 24 ноҳия ва 4 шаҳр, 133 ҷамоати деҳот мавҷуданд. Аҳолии шаҳрҳо 547,5 ҳазор нафар (18,0% шумораи умумии аҳолии минтақа), аҳолии деҳот 2500,3 ҳазор нафар (82,0%) мебошанд. Аҳолии вилояти Хатлон 35,7% шумораи умумии аҳолии ҷумҳуриро ташкил медиҳад.

Таъмини аҳоли бо хизматҳои инфрасохтори иҷтимоӣ ба самаранокӣ иқтисодии истеҳсолоти ҷамъиятӣ таъсири мустақим мерасонад, зеро беҳтар шудани шароити зист ва истироҳат ва тақмили ихтисоси коргарон ба афзоиши ҳосилнокии меҳнат мусоидат мекунад. Аммо, ҳангоми гузариш ба муносибатҳои бозорӣ ба ин соҳаи муҳим аҳамияти зарурӣ дода намешавад. Ҳамин тариқ, дар панҷ соли охир ба истифода додани иншооти инфрасохтори иҷтимоӣ дар вилояти Хатлон чунин ба назар мерасад (Ҷадвали 2.).

Таҳлилҳои ҷадвали 2 нишон медиҳанд, ки 5 соли охир шароити манзил дар вилояти Хатлон ва ҳадамоти коммуналии ба он пешниҳодшуда тағйироти ҷиддӣ ба амал овардаанд. Бо вуҷуди ин, ҳангоми омӯзиш хусусиятҳои рушди соҳаи иҷтимоӣ - иқтисодии давраи баррасишаванда ба назар гирифта шуданд, ки ба ҳама тағйирот ва тағйиротҳо мустақиман таъсир расонданд. Динамикаи рушди фонди манзил дар вилояти Хатлон дар ҷадвали 2 нишон дода шудааст. Тибқи ин маълумот, суръати афзоиши фонди манзил ва таъминоти миёнаи масоҳати умумии як сокин дар давраи солҳои 2014-2018 дар деҳот нисбат ба шаҳрҳо камтар буд.

**Ҷадвали 2. Ба истифода додани объектҳои асосии инфрасохтори иҷтимоӣ дар вилояти
Хатлон дар солҳои 2014-2018**

Нишондиҳандаҳо	Солҳо					2018/ 2012, %
	2014	2015	2016	2017	2018	
Хонаҳои истиқоматӣ, млн. кв. м.	29,4	29,8	32,3	32,5	32,7	111,2
Муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ, адад	648,0	647,9	654,2	666,2	680,0	104,9
Муассисаҳои тандурустӣ, адад	149	153	157	155	149	100,0
Осорхонаҳо ва театрҳо, адад	18	19	19	24	24	133,3
Муассисаҳои фарҳангию фароғатӣ, адад	310	312	312	313	313	101,0
Китобхонаҳо	491	496	496	499	502	102,2

**Сарчашма: Таҳияи муаллиф дар асоси маълумоти маҷмӯаи оморӣ Вилояти Хатлон дар
солҳои 2014-2018**

Самтҳои асосии рушди иқтисодӣ ва иҷтимоии вилояти Хатлон дар оянда татбиқи тадбирҳои афзоиши сохтмони манзил дар деҳот мебошанд. Нигоҳ доштани ҳаҷми сохтмони манзили инфиродӣ ва ҷалби маблағ аз аҳоли барои бехбудии фонди манзили деҳот ба шумо имкон медиҳад, ки захираҳои назарраси пасандозҳои шахсӣ ва меҳнати аҳолиро қушоед ва истифода баред.

Аммо эҳтимолияти асосӣ истифодаи оқилонаи мавод мебошад. Барои ин таъсиси корхонаҳои нав ва барқарорсозии заводҳои кӯҳнаи маҳаллӣ оид ба истеҳсоли масолеҳи бинокорӣ, фароҳам овардани шароит барои истеҳсоли каммасрафи маҳсулот талаб карда мешавад.

Ҳиссаи хароҷоти буҷети давлатӣ ба соҳаи иҷтимоӣ, аз ҷумла хароҷот барои хоҷагии манзилию коммуналӣ тамоюли афзоишро дорад. Таҳлили маълумот нишон медиҳад, ки хароҷот аз буҷети давлатӣ барои рушди хоҷагии манзилию коммуналӣ тамоюли афзоиш доранд. Ҳамин тавр, дар соли 2018, нисбат ба соли 2017, ин нишондиҳанда 963,257,4 ҳазор сомонӣ, ё 13,3% зиёд шудааст.

Таҳсилоти томактабӣ марҳилаи аввали системаи таълим мебошад. Он барои ҳалли масъалаҳои рушди ҳамаҷонибаи кӯдакони томактабӣ ва омодагии онҳо ба мактаб пешбинӣ шудааст. Муассисаҳои томактабиро рушд додан зарур аст, ки дар онҳо мақомоти иҷроияи маҳаллии ҳокимияти давлатӣ бояд ғайриҷалбӣ иштирок кунанд. Дар вилояти Хатлон, дар 25 соли охир шумораи муассисаҳои томактабӣ 53 адад кам шудааст. Агар соли 1992 шумораи онҳо 185 адад буд, пас дар соли 2018 ин рақам то 132 муассисаи томактабӣ коҳиш ёфт (Ҷадвали 2.).

Ҳамин тариқ, таҳлили нишондиҳандаҳои миёнаи рушди инфрасохтори иҷтимоии вилояти Хатлон аз нигоҳи мо таъминоти иншооти инфрасохтори иҷтимоиро барои сокинони деҳот чунин ошкор менамояд.

1. Инфраструктураи иҷтимоии вилояти Хатлон, ба монанди дигар минтақаҳои ҷумҳурӣ, як системаи муташаккилонаи иншоот ва кормандонро мерос гирифт, ки ба аҳолии шаҳр ва деҳот хизмат мерасонанд.

2. Музди меҳнати кормандони инфрасохтори иҷтимоӣ, ки камтар аз нисфи музди миёнаи ҳамаи коргарон мебошад, низ дар ин соҳаи инфрасохтор мушкилот дорад.

3. Мушкилоти асосии соҳаи таҳсилоти миёнаи умумӣ норасоӣ ва сатҳи пасти иқтисоси ҳаياتи омӯзгорон, набудани шароити муайяни таълим дар биноҳои мактаб, набудани мебел ва таҷҳизоти зарурӣ дар муассисаҳои таълимии маҳсус мебошанд.

4. Саноати хизматрасонӣ барои сохтмони манзили деҳот бояд мушкилоти бозсозиро таъмин намояд: маслиҳатҳои зарурӣ; фурӯши баъзе мавод ва таҷҳизоти сантехникӣ; таъмири хонаҳо дар деҳот.

5. Рушди китобдориро дар вилояти Хатлон ғайриқаноатбахш ҳисобидан мумкин нест. Дастрасии пасти ҳудудии фондҳои китобу журналҳо: як китобхона ба ҳисоби миёна се маҳалли аҳолинишинро ташкил медиҳад, ки фонди онҳо дар тӯли 5 соли охир амалан нав карда нашудааст, дар ҳоле ки хизматрасонӣ ба аҳоли дар асоси автобусҳои китобхона амалан вучуд надорад.

6. Дар тӯли солҳои тӯлонӣ хизматрасонии маиширо корхонаҳои гуногунҷабҳа, ки шумораи маҳдуди хизматҳоро пешниҳод мекарданд, иҷро мекарданд. Имрӯз, паст будани сифат ва сатҳи даромаднокии онҳо имкон намедиҳад, ки барои рушди соҳаи маблағи кофӣ ба даст оварда шавад.

АДАБИЁТ

1. Барномаи дастгирии давлатии соҳибкорӣ барои солҳои 2012–2020, №201 аз 30.04.2012 (шакли электронӣ) ММҚПҚТ http://base.mmk.tj/view_sanadhoview.php?showdetail=&sanadID=439
2. Баутин В. Совершенствовать инновационную деятельность в АПК // АПК: экономика, управление, 2003. №1. С 21 - 25.
3. ҚҚТ “Дар бораи дастгирии давлатии соҳаҳои комплекси агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон” аз 22.02.2007, № 283 (шакли электронӣ) ММҚПҚТ http://mmk.tj/system/files/Legislation/241_tj.pdf
4. ҚҚТ «Дар бораи ҳимоя ва дастгирии давлатии соҳибкорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» аз 26.07.2014, № 1107 (шакли электронӣ) ММҚПҚТ http://mmk.tj/system/files/Legislation/241_tj.pdf
5. Кумитаи давлатии сармоягузорӣ ва идорараи амволи давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон <https://investcom.tj/300days/538-monitoringi-nashai-chorabinio.html>
6. Омори солонаи вилояти Хатлон 2013-2018 / Сарраёсати Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар вилояти Хатлон / в. Хатлон, 2019.- с. 14-15.
7. Омори солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон 2013-2018 // АОПҚТ Душанбе, 2019.- с. 7;
8. Саноати Ҷумҳурии Тоҷикистон 2013-2018 // АОПҚТ Душанбе, 2019.-с.16, 21, 28
9. СМР барои давраи то соли 2030. Душанбе-2016.-с.18.
10. Суханронии Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мухтарам Эмомали Раҳмон дар мулоқот бо қорамандони соҳаи саноати кишвар. шаҳри Душанбе. - 14.10.2019.

АННОТАЦИЯ

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКИХ МЕСТНОСТЕЙ ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

В статье дана оценка основных элементов социальной инфраструктуры села с точки зрения различных авторов. Указаны основные критерии определения уровня обеспеченности сельского населения разными видами социальных объектов. В конце предложен комплекс мер по обеспечению сельского населения социальными объектами. В связи с этим важно развивать социальную инфраструктуру, отвечающую современным требованиям (инфраструктуру, деятельность которой направлена на удовлетворение самых основных потребностей населения), или благоприятные социальные условия, в которых можно заложить базовые основы для развития человеческого капитала.

Ключевые слова: село, социальная инфраструктура, социальные услуги, социальные стандарты, развитие села, предпринимательство.

ANNOTATION

ANALYSIS AND ESTIMATING MODERN STATE OF THE SOCIAL INFRASTRUCTURE VILLAGE OF KHATLON REGION OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

The article provides an assessment of the main elements of the social infrastructure of the village from the point of view of various authors. The main criteria for determining the level of provision of the rural population with different types of social facilities are indicated. At the end, a set of measures is proposed to provide the rural population with social facilities. In this regard, it is important to develop a social infrastructure that meets modern requirements (infrastructure whose activities are aimed at meeting the most basic needs of the population), or favorable social conditions in which the basic foundations for the development of human capital can be laid.

Key words: village, social infrastructure, social services, social standards, rural development, entrepreneurship.

Сведение об авторе:

Хисрави Абдулло - докторант PhD по специальности экономика, Кулябский государственный университет имени Абуабдуллох Рудаки, **Адрес:** 735360, Республика Таджикистан, г.Куляб, ул.С. Сафарова, 16. **Тел:** 98 546 13 13; **E-mail:** a.khisrav1993@mail.ru

УДК – 338.436.33

ИННОВАТСИЯ ҲАМЧУН ОМИЛИ РУШДИ КОРҲОҶАҶОИ АГРОСАНОАТӢ Саидов П.М.

Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А. Рӯдакӣ.

Калимаҳои асосӣ: инноватсия, корхонаҳо, комплекси агросаноатӣ, амнияти озуқаворӣ, кишоварзӣ, самаранокӣ, раванди инноватсионӣ.

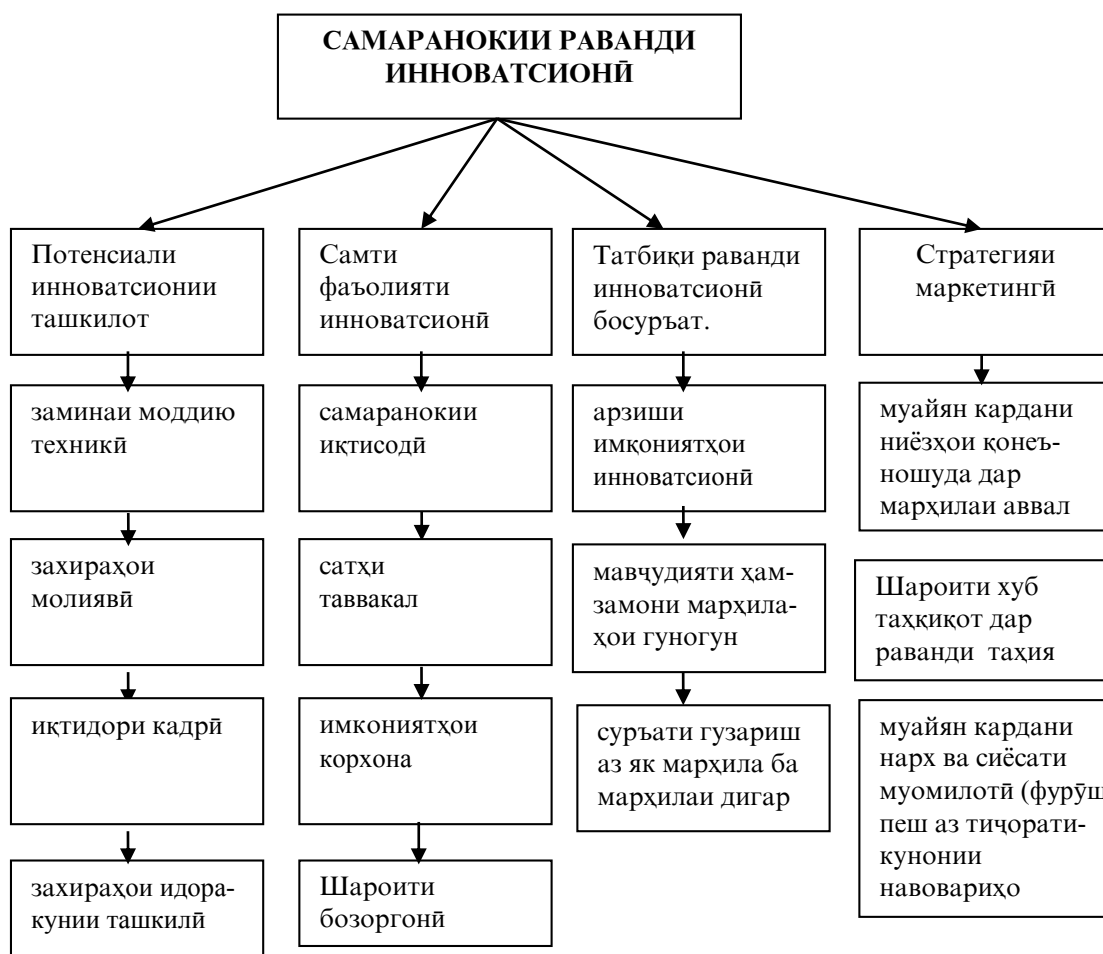
Вазъи кунунии комплекси агросаноатӣ (КАС) яке аз омилҳои муайянкунандаи неқӯаҳволии кишвар мебошад. Давлатҳое, ки нерӯи тадқиқоти илмиро барои рушди комплекси агросаноатӣ сарф мекунанд, афзоиши доимии истеҳсоли маҳсулоти кишоварзиро аз сар меғузaronанд, ки барои таъмини амнияти озуқаворӣ нақши муҳимро мебозад. Ҷумҳурии Тоҷикистон дар ибтидои давраи истиқлолият, бахусус солҳои 1992-2000 дар

рушди кишоварзӣ динамикаи мусбӣ нишон дода натавонист. Аммо, маҳз шуруъ аз солҳои 2000 то ин ҷониб соҳаи кишоварзӣ марҳила ба марҳила рушд ёфта истодааст, ки истифодаи технологияҳои инноватсионӣ баҳри рушди соҳаи мазкур саҳми назаррас доранд.

Пеш аз ҳама барои рушд додани дилхоҳ соҳа дар шароити иқтисоди бозоргонӣ бояд намудҳо ва усулҳои инноватсионӣ ба инобат гирифта шаванд. Дар соҳаи агросаноатӣ бошад, Ҷумҳурии Тоҷикистон барои самаранокии истеҳсолот дар соҳаи мазкур, бояд усулҳои инноватсиониро истифода барад. Дар шароити кунунӣ комплекси агросаноатии Тоҷикистон аз роҳи усули инноватсионӣ метавонад истифода бурд. Худи калимаи “инноватсия” (аз забони англисӣ "innovation"-навоарӣ, навгонӣ)-истифодаи навоариҳо дар шакли технологияҳои нав, намудҳои маҳсулот ва хидматҳо, шаклҳои нави ташкили истеҳсолот ва меҳнат, хидмат ва менеҷмент мебошад. [12].

Дар асоси муайян кардани мафҳуми инноватсия ("innovation"- навоарӣ, навгонӣ) ҳулоса баровардан мумкин аст, ки барои самаранокии истеҳсолот, пеш аз ҳама инноватсия дар самти технологияи нав, истеҳсолоти маҳсулот ва хидматҳо аз он ҷумла самаранокии кадрӣ, вақтӣ ва идоравӣ ба инобат гирифта шаванд. Инноватсия (навоарӣ) метавонад ба техника ва технология ва ҳам ба шаклҳои ташкили истеҳсолот ва идоракунии марбут бошад. Ҳамаи онҳо бо ҳам зич алоқаманданд буда сифатии рушди қувваҳои истеҳсолкунанда ва баланд бардоштани самаранокии истеҳсолот мебошанд. Барои оқилона ба роҳ мондани самаранокии истеҳсолот бояд раванди инноватсионӣ ба инобат гирифта шаванд, зеро он метавонад истифодаи оқилона захирахоро таъмин намояд. Раванди инноватсионӣ маҷмӯи тартибот ва воситаҳост, ки тавассути он кашфиёт ё идея, аз ҷумла ба навоариҳои технологӣ табдил меёбад. Равандҳои инноватсионӣ бояд аз таҷрибаи маҳаллӣ ё ҷорӣ намудани навиғариҳои инфиродӣ фарқ карда шаванд. Масалан, ҷорӣ намудани иқтидори зиёд дар истеҳсолот онро ҳанӯз инноватсионӣ намекунад. [10, с. 6].

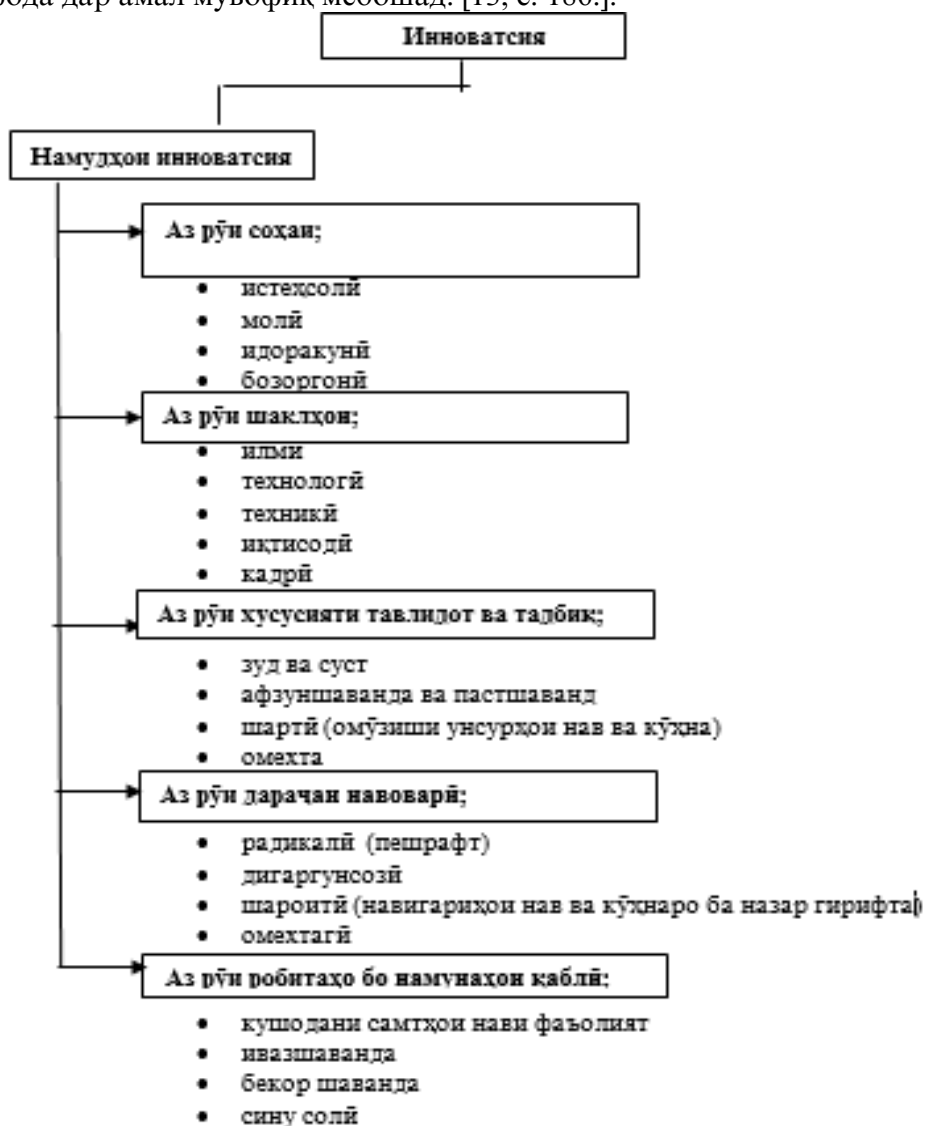
Ба вазифаҳои асосии инноватсия тағйирот дар ҷузъҳои раванди технологӣ дохил мешавад: иқтидорнокӣ, манбаҳо, захираҳо, ҳадафҳо, усулҳо, технологияҳо, системаи идоракунии ва ғайраҳо



Расми 1. Омилҳои ба раванди самаранокии инноватсионӣ таъсиррасон

Расми 1 дар боло тасвиршуда оид ба раванди инновасионӣ таълуқ дошта самаранокии фаъолияти корхонаҳоро нишон медиҳад. Аз расм хулоса баровардан мумкин аст, ки барои ба роҳ мондани самаранокии раванди инноватсионӣ, дар корхона, пеш аз ҳама потенциали корхона, самти фаъолияти инноватсионии он, тадбиқи раванди инновасионӣ ва стратегияи маркетингӣ ба инобат гирифта шавад.

Барои хуб ба роҳ мондани раванди инноватсионӣ чизе муҳимро фаромӯш кардан ғайриимкон аст, ки барои корхонаҳо хеле муҳим дониста мешавад. Ин, пеш аз ҳама, фаъолияти инновасионии корхона мебошад, зеро раванди инноватсионӣ ва фаъолияти инновасионӣ барои фаъолияти дурусти корхона муҳим аст. Фаъолияти инноватсионӣ - ин маҷмӯи чораҳои, ки оид ба татбиқи ғояҳои илмӣ-техникӣ, ихтироот, таҳияҳо ва натиҷаи он барои истифода дар амал мувофиқ мебошад. [13, с. 186.].



Расми 2. Шаклҳои иноватсия дар корхона.

Маврид ба зикр аст, ки дар соли 2020 ҳиссаи соҳаи кишоварзӣ дар ММД- кишвар 24,1 фисадтро ташкил медиҳад. Дар айни замон дар ин соҳаи муҳими иқтисодиёт, ба истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ 176975 хоҷагҳои калон, миёна ва хурд, аз онҳо 148 хоҷагҳои давлатӣ, 76 ассотсиатсияҳои хоҷагҳои деҳқонӣ, 3937 хоҷагҳои деҳқонии коллективӣ, 269 ҷамъияти саҳомӣ ва ЧДММ, 570 хоҷагҳои ёрирасон дар назди корхонаю ташкилотҳои кишоварзӣ ва 171975 хоҷагҳои деҳқонӣ фаъолият доранд. Ҳаҷми маҳсулоти умумии кишоварзӣ дар соли 2019 - ум 27750,4 млн. сомониро ташкил намуд, аз ҷумла дар соҳаи растанипарварӣ 19279,7 млн. сомонӣ ва чорвопарварӣ 8470,7 млн. сомонӣ. Аз ҳаҷми маҳсулоти умумии кишоварзӣ, ки дар соли 2019 истеҳсол шудааст, ҳиссаи хоҷагҳои ҷамъиятӣ 7,6 Ҷоиз, деҳқонӣ 41,0 Ҷоиз ва хоҷагҳои аҳоли 51,4 Ҷоизро ташкил кард [1, с. 6.].

Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон «Барномаи ислоҳоти кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистонро барои солҳои 2012-2020»-ро қабул намуд, ки мақсади асосӣ он бо истифода аз ҳамаи имкониятҳо таъмини соҳаи кишоварзии сердаромад ва ноил гаштан ба амнияти озуқавории мамлакат, инчунин тақвият бахшидан ба содироти маҳсулоти кишоварзии кишвар мебошад. [3]

Дар асоси барномаҳои рушд дар соҳаи кишоварзӣ, алалхусус соҳаи КАС аз ҷониби Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон чораҳои ҳамаҷониба андешида мешаванд. Бо мақсади танзим ва рушди соҳа ва мутобик кардани он ба шароити имрӯза 20 лоиҳаи қарорҳои Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳия гардида, 14-тои он тасдиқ ва боқимонда мавриди баррасӣ қарор дода шудаанд. [7,].

Мақсади ташаббуси мазкур дар он мебошад, ки бо воситаи тағйиру иловаҳо дар санадҳои меъёрию ҳуқуқӣ рушди соҳаи кишоварзиро дар кишвар устувор намуда, барои таъмини амнияти озуқаворӣ чораҳо андешида шаванд.

Дар асоси барномаи саноаткунории босуръат дар Ҷумҳурии Тоҷикистон чораҳои гуногун оид ба зиёд намудани истеҳсоли маҳсулоти саноатӣ ба қор бурда мешавад, ки яке аз ҳадафҳои барномаи мазкур ин рушд додани саноати хӯрокворӣ мебошад.

Амалишавии Барнома барои сиёсати Ҳукумати кишвар дар соҳаи саноат марҳилаи калидӣ мегардад, зеро ин сиёсат ба гузариши босуръати иқтисодӣ ҷумҳурӣ ба самти инноватсионии рушд, баланд бардоштани суръати рушди соҳаҳои иқтисодӣ, сатҳи некуаҳволӣ ва коҳишёбии сатҳи бекорӣ равона карда шудааст. [2, с. 1].

Саноати хӯрокворӣ яке аз фаъолияти асосии қорхонаҳои истеҳсолии агросаноатӣ ба шумор рафта, барои таъмини амнияти озуқаворӣ чораҳои назаррас бояд гузошта шавад. Аз ин лиҳоз, истифодаи самаранокии раванди инноватсионӣ дар рафти истеҳсолот нақши муҳимро мебозад.

Ба ҳолати 1 январи соли 2020 дар сохтори саноати хӯроквории Ҷумҳурии Тоҷикистон дар самти қоркарди меваю сабзавот, ғалла, гӯшт, шир, тамоку, истеҳсоли маҳсулоти нонӣ, рағани растанӣ, қаннодӣ, нӯшокиҳои ғайриспиртӣ ва спиртӣ зиёда аз 483 қорхона фаъолият менамояд. [1,].

Тавре дар боло ишора рафт, мақсади рушд додани соҳаи кишварзӣ дар дилхоҳ мамлакат, ин таъмини амнияти озуқаворӣ буда, ба воситаи ҳаргуна усули инноватсионӣ ин ҳадаф амалӣ карда мешавад.

Шумораи аҳолии қурраи замин сол аз сол тамоюл ба афзоиш дорад. Қоршиносон бар он ақидаанд, ки барои бо озуқа таъмин кардани ҳар як сокини замин 0,3 га ва зиндагӣ кардани 0,07-0,09 га замин зарур аст. [11, с. 32.].

Ин дар ҳолат, ки аҳолии сайёра ҳр сол зиёда аз 80 млн нафар афзоиш меёбад. Албатта, чунин вазъият барои мамлики қамзамин бо тамоюлҳои баланди рушди аҳоли, маҳсусан, барои Ҷумҳурии Тоҷикистон бештар таъсирбахш мебошад, яъне бо усулҳои пештараи хоҷагидорӣ дигар ин аҳолиро бо мамлики озуқаворӣ таъмин қардан ғайриимқон мебошад. Аз ин рӯ, аксари мамлики дорои сектори аграрии рушдқарда барои ҳалли мушкилоти номқурда роҳи интенсифиқат тараққиёти кишоварзиро пеш гирифтанд ва дар ин раванд ба натиҷаҳои назаррас низ муваффақ гардиданд.

Қобили зикр аст, ки мутахассисони соҳа роҳи интенсифиқат рушди истеҳсолоти агросаноатиро ба ду марҳила қудо мамланд:

а) марҳилаи мустақамқардонии базаи моддию техникии истеҳсолоти кишоварзӣ. б) марҳилаи гузариш ба роҳи инноватсионии рушди интенсифиқат истеҳсолоти аграрӣ. [5, с.30].

Фаъолияти инноватсионие, ки қорхонаҳои истеҳсолӣ бояд ба инобат гиранд, пеш аз ҳама бояд иқтидорнокии ҳуди қорхонаро ба назар гирифта, ва баъд аз руи принципҳои зарурије, ки ба истеҳсолоти инноватсионӣ рабт дорад, истифода бурда шавад. Қорхонаҳои истеҳсолӣ, пеш аз ҳама аз мамлудҳои фаъолияти инноватсионӣ, фазаҳо ва раванди истеҳсоли инноватсионӣ ва мамлудҳои гуногуни истеҳсоли инноватсионӣ истифода бурда муваффақ мешавад.

Дар соҳаи КАС, қорхонаҳои истеҳсолӣ ҳуд якчанд мамлуди инноватсия доранд, ки барои пешқурди фаъолияти қорхона истифода бурда мешавад.

Дар асоси қисмҳои асосии инноватсия якчанд намуди инноватсияҳоро, ки ба корхонаҳо таълуқ доранд, муайян кардан мумкин аст.

Намудҳои инноватсия барои корхонаҳои истеҳсолӣ ва раванди истеҳсолот ҳамчун як омили самаранокии истеҳсолот, ки дар оянда устувории корхонаҳоро дар бозор ва рақобатпазирии онро кафолат дода метаваонад, истифода мешавад.

Дар асоси гуфтаҳои дар боло зикрушда бар меояд, ки корхонаҳои агросаноатӣ бе истифодаи усулҳои инновасионӣ имкони рушд карданро надоранд ва барои рақобатпазири дар бозор аз он ҷумла таъмини аминияти озуқавориро бо таври назаррас нишон дода наметавонанд.

Шароити географии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои рушди соҳаи аграрӣ аз он ҷумла барои самаранокии истифодаи захираҳои обӣ ва замин бояд усулҳои инновасионӣ истифода бурда шавад, чун ки зиёда аз 90 ҷисди масоҳатӣ ҷумхуриро тепапҳо ва кӯҳо ташкил медиҳад.

Барои тараққи қувваҳои истеҳсолоткунанда микдорӣ воситаҳои истеҳсолот зиёд гардад ва шакли онҳо тағйир меёбад. Воситаҳои истеҳсолоти навӣ бештар такмилёфта иваз мешавад. Замин бошад, маҳдуд аст, сатҳи онро зиёд кардан мумкин нест, инчунин онро бо ягон воситаи истеҳсолот зиёд кардан ҳам мумкин нест. [6, с.195].

Нақши замин хеле бузург ва гуногун аст. Дар саноат (ба истиснои соҳаҳои истихроҷи), он ҳамчун макон, пойгоҳи ҷойгиршавии корхонаҳо ва ғайра хидмат мекунад. [4, с.57].

Дар асоси гуфтаҳои олимону муҳаққиқон бар меояд, ки замин маҳуд буда сатҳи онро зиёд кардан мумкин нест ва аз ин лиҳоз бояд усулҳои инновасионӣ барои оқилона истифодабарии захираҳои замин ва об ҳамаҷониба истифода бурда шавад. Айни замон дар ҷаҳон технологияи гуногуни вучуд дошта барои кишоварзон имкони медиҳад, ки новобаста аз ҷиҳати иқлим ва ё вазъи ҷуғрофӣ, замин ва об барои истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ба пурраги истифода шавад.

Яке аз технологияи инновасионӣ барои самаранок истифодабарии захираҳои замин ва об, барои бунёди боғҳо дар манотиқи кӯҳӣ ин технологияи “Зарфи Обӣ (Water box)” мебошад, ки дар шароити иқлими хушк тобовар шуморидан мумкин аст.

Технологияи муосир “Зарфи Обӣ (Water box)” дар асоси мушоҳидаҳои табиӣ ихтироъ шуда, ба монанди раванди табиӣ оид ба нигоҳ доштани намай дар замин аз бориши барфу борон сохта шуда, барои парвариши растаниҳо ва ниҳолҳо мувофиқ доништа мешавад. Истифодаи “Зарфи Обӣ (Water box)” аз ҷиҳати экологӣ тоза буда, барои табиат ва ҳуди растани ё ниҳол зарар намерасонад баръакс аз омилҳои беруна парваришро нигоҳ медарорад. [8,].

Дар асоси технологияи нав таҷрибаҳои институтҳои ҷаҳонӣ гузаронидашуда нишон додааст, ки бо истифода аз чунин қуттиҳо, дарахтон ва буттаҳои шинонидашуда то 80-90% сабзиш мекунад. Чунин қуттии махсус баъд аз як ё ду соли сабзиши дарахтон аз онҳо гирифта шуда, тақрибан барои парвариши дигар ниҳолҳо то 10-12 маротиба ва дар ҳолати истифодаи оқилона то 20 маротиба имконияти истифодашавиро доранд.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон аз технологияи муосир дар ҷорҷӯбаи лоиҳаи “Рушди ҷорводорӣ ва ҷарогоҳҳо” ба таври озмоишӣ ҳамчун китаҳои намоишӣ мавриди истифода дода шудааст.

Бо мақсади ташкил намудани қитъаҳои намоишӣ дар самти барқарор намудани экосистемаи ҷарогоҳҳо тавассути шинонидани ниҳоли дарахтони мевадиҳанда бо истифодаи қуттии махсуси сарфакунандаи об (бо истилои дигар Waterbox, истеҳсоли давлати Ҳолланд) ва ба ин восита фароҳам овардани имконият ҷиҳати дарёфти сарчашмаи иловагии даромади иқтисодӣ ба хонаводаҳо, ба 36 Ҷамъиятҳои Ҷарогоҳ истифодабарандагони (ҶЧ) ноҳияҳои зерҳадаф чунин қуттиҳо барои истифодабарӣ супорида шуд. [9,].

Бо роҳи инноватсия дар асоси истифодаи маҷмӯи усулҳои нав махсусан дар самти боғпарварӣ, ташкил ва васеъ намудани майдони боғҳои интенсивӣ инчунин истифодаи обҷакоии катрагӣ ба мақсад мувофиқ аст. Бештар намудани ҳолати мелиоративии замин ва обёрӣ намудани он афзалияти аввалия барои вилоят мебошад. Аз ҳисоби маблағҳои мутамарказ дар давоми солҳои 1992-2019 барои бештар намудани ҳолати мелиоративии замин ва обёрӣ намудани заминҳои вилоят ба маблағи 80 миллион сомонӣ равона карда шудааст.

Ҳамин тариқ дават барои рушди инноватсия да КАС самаранокии заминро афзун гардонидан иҷрои вазифаҳо оид ба минбаъд мукамалгардонии хоҷагидорӣ воқеъ ба баланд бардоштани дараҷаи таъминоти техникаӣ хоҷагӣ, беҳтар намудани таъмини нуриҳои минералӣ ва органикӣ барои заминҳои таъиноти кишоварзӣ дошта, истифодаи доруҳо барои мубориза бурдан бар зидди ҳашаротҳои зараровар, ҷудо кардани маблағҳои зарурӣ аз ҳисоби захираҳои молиявӣ аз ҳолати ҷойдошта сарчашма гирифта, барои таъмини минтақаҳо қарорҳои судманд қабул мекунад.

АДАБИЁТ

1. Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон/ <https://www.stat.tj/tj/statistika-promyshlennosti>
2. Барномаи саноатикунӣ босуръати Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2020-2025/ 2020. – 65 с.
3. Консепсияи пешрафти инноватсионӣ комплекси агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон/ қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз 3 март соли 2014 № 144 – 19 с.
4. Л.Е. Красильникова, Е.А. Светлая, В.Э. Серогодский, В.М. Троценко., Экономический анализ деятельности АПК: Учебное пособие. – Перм., 2019. – 261 с.
5. Наврузи Носирий. Диссертатсия барои дарёфти унвони илмӣ номзади илмҳои иқтисодӣ дар мавзӯи /Рушди системаи идоракунии фаъолияти инноватсионӣ дар КАС-и минтақа /, 2019. – 134 с.
6. Носиров Р., Самандаров И.Х., Мирзоев Т.М., Шукуров И.Н., Анваров И.М., Ташкили истеҳсолоти кишоварзӣ: Китоби дарсӣ – Душанбе., 2018. – 480 с.
7. Барномаи ислоҳоти кишоварзӣ / Сономаи Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон / <https://moa.tj/tj/progress-in-implementing-the-reform>;
8. Сономаи Groasis “Зарфи Обӣ (Water box)”, [Манбаи электронӣ] / <https://www.groasis.com/en/technology/compare-the-anti-desertification-and-reforestation-technology-of-groasis>
9. Сономаи Rural., [Манбаи электронӣ] / <http://rural.tj/index.php/tj/itiloot/403-bar-arorkunii-ekosistemai-charogokhkho-tavassuti-istifodai-tekhnologiyai-muosir>
10. Тагиев С.Ф. Инновационный менеджмент в образовании: Учебное пособие. – Елабуга., 2009. – 158 с.
11. Таджикистан доступ к ресурсам для человеческого развития /Национальный доклад о человеческом развитии 2014.- Душанбе., 2015.-132с.
12. Русский энциклопедический фонд/ <http://www.russika.ru/ef.php?s=5220>
13. Экономика отрасли АПК/ И.А.Минакова, Москва., 2004. – 466 с.

АННОТАЦИЯ

ИННОВАЦИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В статье исследуется инновационный процесс, который важен для развития производственных предприятий и агропромышленного комплекса. Инновация – это новое производство и новые услуги, и автор статьи, прежде всего, трактует инновации как фактор эффективности производства.

В данной статье эффективность инновационного процесса и каждый из влияющих факторов, в форме модели, каждая из в отдельном, представлены на рисунке 1.

Автор, на основе анализа научной литературы, цитат из статистических источников отечественной и зарубежной экономики и конкретных примеров, указывает все аспекты использования инновационной деятельности для определения эффективности инновационной деятельности.

В конце статьи, автор опираясь на научную литературу в области АПК (рисунок 2) представляет информацию о структуре инноваций на предприятии, а также виды инновационной деятельности.

Ключевые слова: инновация, предприятие, агропромышленный комплекс, продовольственная безопасность, сельское хозяйство, эффективность, инновационный процесс.

ANNOTATION

INNOVATION AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

The article examines the innovation process, which is important for the development of industrial enterprises and the agroindustrial complex. Innovation is new production and new services, and the author of the article, first of all, interprets innovation as a factor of production efficiency.

In this article, the effectiveness of the innovation process and each of the influencing factors, in the form of a model, each in a separate one, are presented in figure 1.

The author, based on the analysis of scientific literature, quotes from statistical sources of domestic and foreign economies and specific examples, indicates all aspects of the use of innovation to determine the effectiveness of innovation.

At the end of the article, author based on the scientific literature in the field of agro-industrial complex, (figure 2) provides information on the structure of innovation in the enterprise, as well as on a number of innovative activities.

Keywords: *innovation, enterprise, agroindustrial complex, food security, agriculture, efficiency, innovation process.*

Сведения об авторе:

Сандов Пайрав Мизробхонович – Кулябский государственный университет имени Абуабдуллох Рудаки, докторант PhD по специальности экономика, Адрес: 735360, Республика Таджикистан, г.Куляб, ул.С. Сафарова, 16. Телефон: 939-80-44-80

УДК: 657:1

МЕХАНИЗМҲОИ ТАКМИЛИ БАҲИСОБГИРИИ ИДОРАКУНӢ ДАР СОҲАИ КИШОВАРЗӢ

Мирзоев С.А., Сангов А.Ш.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *баҳисобгирии идоракунӣ, соҳаи кишоварзӣ, марказҳои масъулият, низомии баҳисобгирии идоракунӣ.*

Дар шароити рушди муносибатҳои нави иқтисодӣ бозори корхонаҳои соҳаи кишоварзӣ ва хоҷагӣҳо низомии баҳисобгирӣ чун дигар соҳаҳои хоҷагии халқ муҳим буда дар шароити диверсификатсияи иқтисодӣ боз муҳим мегардад. Вай имконият медиҳад, ки ба ҳамаи саволҳои пайдо шуда ҷавоб гирифта шавад; идоракунии таъҷилии корхона оид ба баҳисобгирии идоракунии корхонаҳои кишоварзӣ такмил дода шавад. Воситаи муҳими ҳалли масъалаҳои ба миён омада низомии баҳисобгирии идоракунӣ мебошад.

Барои корхонаҳои кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон баҳисобгирии идоракунӣ, пеш аз ҳама, низомии ҷамъоварӣ ва таҳлили маълумот дар бораи фаъолияти ҷорӣ ташкилот мебошад, ки натиҷаҳои фаъолияти иқтисодии онро пурра инъикос менамояд. Он ба дархостҳои корбарони дохилӣ ва хориҷӣ нигаронида шудааст. Илова бар ин, ҳадафи ин низомии идоракунии хароҷот дар сатҳи марказҳои масъулият ва аз рӯи намуди фаъолият мебошад. Дар аксарияти корхонаҳои хоҷагии қишлоқ, махсусан хоҷагӣҳои деҳқонӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳисоби хоҷагӣ амалан ба роҳ монда нашудааст ва ӯ ҷиҳати ҷудоғонаи он бошад ҳоло суғир инкишоф ёфтааст.

Сабаби ин дар соҳаҳои алоҳидаи хоҷагии халқ мавҷуд набудани дархостҳои умумии ташкили он мебошад. Азбаски корхонаҳои агросаноатии ватанӣ дар шароити рақобат барои маҳсулоти хушсифату арзон ва мубориза барои зиндагӣ вучуд доштан фаъолият мекунанд, зарурияти ташкил намудани низомии самараноки баҳисобгирии идоракуниро дар асоси принципҳои умумии банақшагирӣ, баҳисобгирӣ, баҳодихӣ, ҳисобкунӣ, таҳлил ва баҳисобгирии муҳосибӣ эҳсос мекунанд ва назорат дар идоракунии истехсолот мебошад.

Муаммоҳое, ки бо ҷорӣ намудани ҳисоби хоҷагӣ дар амалияи ватанӣ алоқаманд аст, актуалӣ ва муҳим аст. Ба ин муносибат зарур аст, ки моҳият ва мазмунҳои ҳисоби хоҷагидорӣ, махсусан асосҳои назариявии он таҳқиқоти ҷуғрофии иқтисодӣ гузаронда шавад. Ҷорӣ намудани баҳисобгирии идоракунӣ бо як қатор сабабҳо душвор аст, аз ҷумла тайёрии нокифоя ва дарк накардани роҳбарон дар бораи роли баҳисобгирии идоракунӣ дар фаъолияти ташкилот, нарасидани захираҳои умумии меҳнатӣ ва кадрҳои махсусан ихтисоснок. Ҷорӣ намудани низомии баҳисобгирии идоракунӣ тавсифи пурраи намудҳои дороиҳо ва уҳдадорӣҳои корхонаро бо роҳи ташкили нақшаи идоракунии ҳисобҳо ва маълумотномаҳои таҳлилий дар бар мегирад. Тартиби баҳисобгирии муҳосибӣ бо сиёсати баҳисобгирии идоракунӣ муайян карда мешавад. Мувофиқи ин тартиби баҳисобгирии даромаду хароҷот, қоидаҳои ба ҳисоб гирифтани ва тақсим кардани хароҷот муайян карда мешавад. Бояд қайд намуд, ки як қатор ҳадоғӯҳое, ки барои ташкилотҳои комплекси агросаноатӣ ҳосанд, маълумотҳои ҳисоби хоҷагиро таҳриф мекунанд, яъне нопурра ва норавшан муайян накардани нишондиҳандаҳои асосии баҳодихии самара ва мониторинги фаъолияти молиявӣ хоҷагии ҳар як маркази баҳисобгирии идора, суғир омӯхтани нақшаҳо ва механизмҳои қабули буҷетҳои давраи оянда, методологияи таҳлили фаъолияти молиявӣ хоҷагии онҳо муайян карда нашудааст.

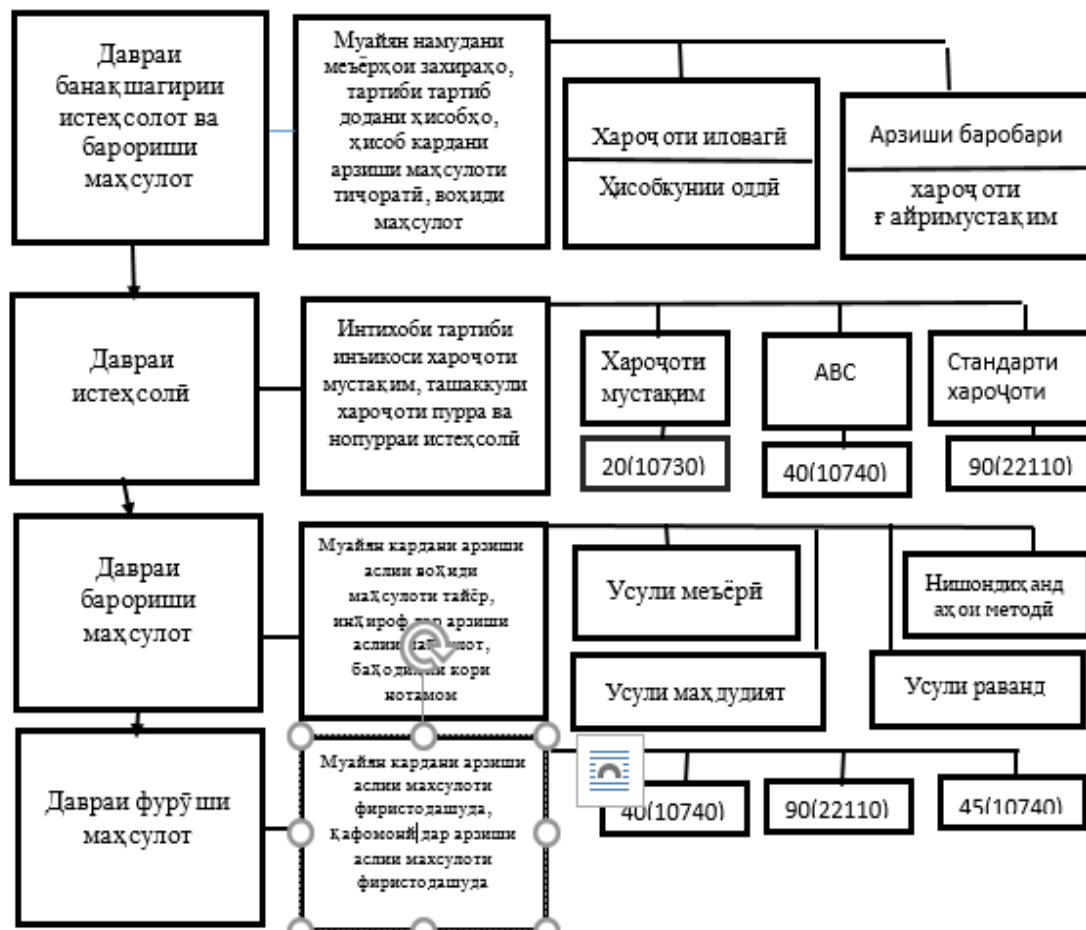
Низомии баҳисобгирии идоракунӣ ба шумо имкон медиҳад, ки стратегияи рушди тижоратро муайян кунед, самаранокии онро таҳлил кунед, қарорҳои муассир ва зарурии тактикий ва стратегийи идоракуниро қабул кунед. Барои татбиқи баҳисобгирии идоракунӣ дар корхона вариантҳои зерин мавҷуданд:

а) Низомии инкишофи баҳисобгирии идоракунӣ. Баҳисобгирии идораӣ нисбат ба молиявӣ ва вазифаҳо бо истифода аз се синфи ҳисобҳо, ки дар баробари ҳисобҳои молиявӣ нигоҳ дошта мешаванд ва бо истифода аз ҳисобҳои тақсимот алоқаманданд, мустақил мегардад. Бо

ин вариант баҳисобгирии хароҷот дар заминаи унсурҳо дар шӯбаи баҳисобгирии молиявӣ ва дар заминаи моддаҳои ҳисобдорӣ дар идоракунии амалӣ карда мешавад.

б) Низоми ягона. Баҳисобгирии идоравӣ аз баҳисобгирии молиявӣ ҷудо карда мешавад, ки барои онҳо ҳисобҳои оинаи махсуси инъикоскунанда гузаронида мешаванд. Барои баҳисобгирии хароҷот ва фоида ҳисобҳои синтетикӣ ва субсчётҳои тартиби якум, инчунин ҳисобҳои аналитикӣ истифода мешаванд.

Варианти аз ҳама қобили қабули баҳисобгирии идоракунии дар ташкилотҳои кишоварзӣ варианти истифодаи низоми ягона мебошад, зеро он дар ҳисобдорӣ зиёд истифода мешавад. Моделҳои ҷорӣ намудани ҳисоби хоҷагӣ дар ташкилотҳои хоҷагии қишлоқ дар расми 1 нишон дода шудааст.



Расми 1. Намунаи низоми баҳисобгирии идоракунии дар корхонаҳои кишоварзӣ аз ҷониби муаллиф дар асоси адабиёти илмӣ тартиб дода шудааст.

Яке аз вариантҳои ҳалли масъала оид ба идоракунии корхонаҳои КАС, ин пурра наздиккунии идоракунии ба баҳисобгирии муҳосибӣ бо амалия мебошад. Моҳияти он аз ташкили пойгоҳи ягонаи иттилоотӣ ва қоидаҳои ворид ва коркарди иттилоот иборат аст. Менеҷмент ва ҳисобдорӣ аксар вақт як маълумотро истифода мебаранд, аммо онҳо бо тафсирҳои гуногун мебошад. Аммо дар баробари ин баҳисобгирии идоракунии алтернативаи баҳисобгирӣ нест ва онро иваз карда наметавонад.

Барои муайян кардани қоидаҳои асосии баҳисобгирии муҳосибӣ бояд ҳуҷҷатҳои махсуси меъёрӣ, инчунин расмиёти стандартҳои баҳисобгирӣ таҳия карда шаванд. Ҳуҷҷатҳои асосии меъёрие, ки барои баҳисобгирии идоравӣ истифода мешаванд, инҳоянд: нақшаи ҳисобҳои баҳисобгирии идоравӣ; стандартҳои баҳисобгирии идоракунии кооперативӣ; низоми рамзхое, ки барои рамзгузориҳои ҷузъҳои бучет, хароҷот, марказҳои масъулият истифода мешаванд.

Дар корхонаҳои хоҷагии қишлоқ бояд марказҳои масъулиятшиносӣ амал кунанд, ки онҳо аз ҷиҳати мазмун ва вазифаҳои иҷрошаванда вобаста ба хизмати корхонае, ки барои истифодабарии захираҳои муайян масъуланд, фарқ мекунанд.

Марказҳои масъулиятшиносии истифодаи захираҳо, пеш аз ҳама, дар базаи шӯбаҳои роҳбарикунанда ва марказҳои масъулияти ташкили истеҳсолот ва идоракунии бо роҳи тобеияти воҳидҳои дахлдори истеҳсолӣ ва хизматрасонӣ ба сармутахассисон ташкил карда мешаванд. Масалан, тобеият ба сарагроном, зоотехник, инженер, гидротехник. Ғайр аз ин,

марказҳои масъулият барои истифодаи ресурсҳо, ташкили истеҳсолот ва идоракунии ба маблағи хароҷоти вобаста ба истеҳсолот барои эҳтиёҷоти истеҳсолот ҷавобгар мебошанд.

Вобаста ба ташаккули хароҷот қойи пайдоиши онҳо, марказҳои хароҷот ва марказҳои масъулият ҷудо карда мешаванд.

Хулоса ба низоми баҳисобгирии идоракунии дар корхонаҳои комплекси агросаноати воситаи асосии ба амал баровардани назорати қорӣ ба ҷаъолият ва самаранокии истифодаи захираҳо ва ба нақшагирии ҷаъолияти ташкилот барои оянда мебошад. Илова бар ин, мавҷудияти низоми баҳисобгирии идоракунии ҷалби сармоягузориҳо ба таври назаррас афзоиш медиҳанд, ки ин барои корхонаҳои кишоварзӣ дар шароити диверсификатсияи иқтисодӣ мусоидат ва махсусан муҳим аст.

АДАБИЁТ

1. Аверчев И.В. Управленческий учет и отчетность: постановка и внедрение. М.: Вершина. 2008. 250 с.
2. Мулюков Г.Р. Этапы постановки управленческого учета в сельскохозяйственных организациях / Г.Р. Мулюков, Г.А. Хабиров // Вестник БГАУ. 2011. № 1.
3. Друри К. Управленческий и производственный учет. М.: ЮНИТИ, 2002
4. Ивашкевич В.Б. Управленческий учет: Сборник задач и примеров. М.: Финансы и статистика.
5. Карпова Т.П. Управленческий учет: Учебник. М.: ЮНИТИ, 2002.

АННОТАЦИЯ

МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ

Статья посвящена механизму управленческого учета в сельскохозяйственных организациях, проблемам, связанным с его внедрением. Актуальность темы обусловлена необходимостью внедрения управленческого учета в организации сельскохозяйственного профиля с целью улучшения текущего управления предприятием и повышения инвестиционной привлекательности.

Ключевые слова: управленческий учет, сельское хозяйство, центры ответственности, дуалистическая система управленческого учета.

ANNOTATION.

MANAGEMENT ACCOUNTING MECHANISM IN THE AGRICULTURAL SECTOR

This paper is devoted to peculiarities of management accounting in agricultural organizations, the problems associated with its implementation. Relevance of the topic due to the necessity of introduction of management accounting in the organization of agricultural structure in order to improve the current management of the company and increase the investment attractiveness.

Keywords: management accounting, agriculture, responsibility centers, the dualistic system of management accounting.

Сведение об авторах:

Мирзоев Сухбатullo Авғонович, старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета и аудита ТАУ имени Ш. Шохтемур, проспект Рудаки 146, тел: 907 50 00 13

Сангов Асомиддин Шамсиддинович, ассистент кафедры бухгалтерского учета и аудита ТАУ имени Ш. Шохтемур, проспект Рудаки 146, тел: 915 00 07 55

ТДУ 636-637

ТАҲЛИЛИ ОМИЛҲОИ АСОСИИ РУШДИ СОҲАИ ЧОРВОДОРӢ ДАР КОРХОНАҲОИ КИШОВАРЗӢ

Курбонова, Ф.К. Курбонова Ф.К.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: соҳаи чорводорӣ, корхонаҳои кишоварзӣ, омилҳои асосӣ, рушди соҳаи чорводорӣ, саршумори қорвои корхонаҳои кишоварзӣ, маҳсулоти соҳаи чорводорӣ.

Соҳаи чорводорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз зерсоҳаи асосии соҳаи кишоварзӣ ба шумор рафта, аз ҷиҳати истеҳсоли маҳсулоти умумии кишоварзӣ баъди соҳаи растанипарварӣ дар ҷои дуюм буда, маҳсулоти ин соҳа 30,5 %-и арзиши ҳамаи маҳсулоти умумии кишоварзиро ташкил медиҳад. Ин соҳа аҳолиро бо ғуштуру шир, рағван, тухму асал ва саноатро бо ашёи хом, пӯст, пашм, пӯсти қароқулӣ, тибит (пух) ва ғайра таъмин менамояд. Ғушт, шир, тухм маҳсулоти муҳими соҳаи чорводорӣ буда, сарчашмаи асосӣ барои организми инсон зарур мебошанд. Дар соҳаи чорводорӣ боқимондаҳои соҳаи растанипарварӣ истифода карда шуда, нуриҳои органикӣ - пору ва ҷалчиқ истеҳсол карда мешавад. Шароити табиӣ аз ҷиҳати иқлим, сифати хок ва набототи гуногуни ҷумҳурии барои

ташакул ёфтани намуди зотҳои муайяни ҳайвоноти кишоварзӣ мусоидат мекунад ва рушди он ба таъмини амнияти озукавории мамлакат оварда мерасонад. Аз ин лиҳоз таҳлили омилҳои асосии рушди соҳаи чорводорӣ дар корхонаҳои кишоварзӣ яке аз масъалаи асосӣ ба шумор меравад.

Чорвои калони шохдор дар соҳаи чорводорӣ корхонаҳои кишоварзӣ мавқеи асосиро ишғол мекунад, ки аҳолиро бо маҳсулоти пурқимати хӯрокаи шир ва гӯшт таъмин менамояд. Дар тамоми минтақаҳои ҷумҳурӣ ба парвариши чорвои калони шохдор машғул мебошанд. Парвариши чорвои калони шохдор дар ҳамаи намуди корхонаҳои кишоварзӣ ва хоҷагҳои наздиқавлигии аҳоли рушд ёфта истодааст.

Гӯсфанду бузпарварӣ низ зерсоҳаи муҳими соҳаи чорводорӣ буда, маҳсулотҳои гуногун ва пурқимат: гӯшт, думба, шир, пашм, пӯст ва зот мемиҳад. Ҳамаи зотҳои гӯсфандпарварӣ аз рӯи маҳсулоти асосиашон ба маҳинпашм, ниммаҳинпашм ва нимдурушт, гӯшту пашмин ҷудо мешаванд. Дар соҳаи гӯсфанду бузпарварӣ зотҳои гӯсфандони ҳисорӣ, тоҷикӣ, кароқулӣ, маҳинпашм, ҷойдорӣ ва бузи тоҷикии серпашм парвариш карда мешавад.

Дар ҷумҳурии мо гӯсфанди гӯшту равғандори ҳисорӣ ва гӯшту равғану пашмдори тоҷикӣ тараққӣ карда истодааст. Яке аз он гӯсфандони зоти ҳисорӣ мебошад, ки дар натиҷаи меҳнати ҳазорсолаҳо бунёд гардидааст, ватанаш водии Ҳисор, калонтарин гӯсфанд дар дунё мебошад. Вазни қўчқорҳои 3-4 солааш 120-140 кг, баъзан 195 -220 кг, барраҳои навод 5-7 кг, барраҳои 5 моҳа 40-50 кг, баъзан 50-60 кг, 18 моҳа 70-90 кг, мешаш 75-80 кг-ро ташкил медиҳад.

Барои таҳлили рушди соҳаи чорводорӣ корхонаҳои кишоварзӣ омӯхтани омилҳои (нишондиҳандаҳои) асосии он зарур мебошад. Яке аз онҳо ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ мебошад. Ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ ва таносуби он дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Аз маълумоти ҷадвали 1 дида мешавад, ки таносуби ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ нисбат ба маҳсулоти кишоварзӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ бо вучуди ноустувориаш дар соли 2019 нисбат ба соли 2014 0,9 % ва таносуби ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ нисбат ба соли 2014 33% афзоиш ёфтааст. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки соҳаи чорводорӣ корхонаҳои кишоварзӣ бо суръати хуб рушд ёфта истодааст. Омили дигари рушди соҳаи чорводорӣ саршумори чорвои корхонаҳои кишоварзӣ ба шумор меравад. Саршумори чорвои корхонаҳои кишоварзӣ дар ҷадвали 2 нишон дода шудааст.

Ҷадвали 1. – Ҳаҷми маҳсулоти кишоварзӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ (бо нархҳои муқоисавии соли 2019), млн. сомонӣ

Нишондиҳандаҳо	Солҳо					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, ҳамагӣ	21490,1	22160,3	23320,9	24911,5	25898,7	27750,4
Чорводорӣ	6367,2	6825,7	7204,3	7608,7	8015,2	8470,7
Таносуби ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ нисбат ба маҳсулоти кишоварзӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ, %	29,6	30,8	30,9	30,6	30,9	30,5
Таносуби ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ нисбат ба соли 2014, %	100	107,2	113,1	119,5	125,8	133,0

Манбаъ: Ҳисоби муаллифон дар асоси нишондиҳандаҳои омили кишоварзӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2020, сах.16

Таҳқиқот нишон дод, ки саршумори чорвои корхонаҳои кишоварзӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ тамоили зиёдшавӣ доранд. Масалан, дар соли 2019 нисбат ба соли 2014 дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ саршумори чорвои калони шохдор 233,9 азор сар, 10,9%, саршумори гӯсфанду буз 629,8 ҳазор сар, 12,4%, саршумори асп 3,74 ҳазор сар, 4,8%, саршумори паранда 3788,6 ҳазор сар, 72,1%, саршумори қутос 1,1 ҳазор сар, 4,3% зиёд шудааст.

Дар корхонаҳои кишоварзӣ саршумори чорвои калони шохдор 60,7 ҳазор сар, 20,5%, саршумори гӯсфанду буз 33,3 ҳазор сар, 12,2%, саршумори асп 1,5 ҳазор сар, 29,5% коҳиш ёфта саршумори паранда 3429,4 ҳазор сар, 181,3%, саршумори қутос 0,09 ҳазор сар, 8,2% зиёд шудааст.

Чадвали 2. - Саршумори чорвои корхонаҳои кишоварзӣ, ҳазор сар

Нишондиҳанда	Соли						Соли 2019 нисбат ба соли 2014 (%)
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Чорвои калони шохдор							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	2128,1	2209,1	2278,0	2317,3	2327,5	2362,0	110,9
Корхонаҳои кишоварзӣ	296,7	264,7	248,4	237,0	232,8	236,0	79,5
Хоҷагиҳои аҳоли	1969,2	2049,0	2117,0	2154,8	2163,0	2195,3	111,4
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	129,2	133,6	136,1	138,7	141,3	143,0	110,6
Гӯсфанду буз							
Дар ҳамаи ка-тегорияҳои хоҷагӣ	5056,6	5279,3	5456,2	5581,5	5620,2	5686,4	112,4
Корхонаҳои кишоварзӣ	273, 0	260,6	264,0	256,4	238,0	239,7	87,8
Хоҷагиҳои аҳоли	4169,9	4334,3	4480,0	4576,1	4596,5	4648,3	111,4
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	613,6	684,3	712,1	748,8	785,7	798,3	130,1
Асп							
Дар ҳамаи ка-тегорияҳои х-чагӣ	77,56	78,3	79,7	80,4	80,4	81,3	104,8
Корхонаҳои кишоварзӣ	5,1	4,8	4,7	4,3	3,9	3,6	70,5
Хоҷагиҳои аҳоли	565,8	573,1	586,4	593,5	598,0	602,8	106,5
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	15,8	16,1	16,3	16,7	17,0	17,4	109,8
Паранда							
Дар ҳамаи ка-тегорияҳои хоҷагӣ	5247,9	5142,9	5051,4	5217,0	6636,4	9036,5	172,1
Корхонаҳои кишоварзӣ	1891,1	1626,2	1303,4	1484,2	2908,0	5320,5	281,3
Хоҷагиҳои аҳоли	3133,8	3209,8	3404,4	3402,4	3376,8	3316,2	105,8
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	222,9	306,9	343,5	330,2	351,6	399,8	179,3
Қутос							
Дар ҳамаи ка-тегорияҳои хоҷагӣ	26,1	26,2	26,6	26,6	26,9	27,2	104,3
Корхонаҳои кишоварзӣ	1,1	1,1	1,1	1,04	1,14	1,19	108,2
Хоҷагиҳои аҳоли	17,9	18,0	18,4	18,7	18,7	18,9	105,6
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	7,1	7,1	7,1	6,8	6,98	7,11	100,2

Манбаъ: Ҳисоби муаллифон дар асоси нишондиҳандаҳои омили кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2020, саҳ. 52-53.

Дар ҳоҷагиҳои аҳоли саршумори чорвои калони шохдор 226,1 ҳазор сар, 11,4 %, саршумори гӯсфанду буз 478,4 ҳазор сар, 11,4%, саршумори асп 37 ҳазор сар, 6,5%, саршумори паранда 182,4 ҳазор сар, 5,8%, саршумори қутос 1,0 ҳазор сар, 5,6% зиёд шудааст. Дар ҳоҷагиҳои деҳқонӣ бошад саршумори чорвои калони шохдор 13,8 ҳазор сар, 10,6 %, саршумори гӯсфанду буз 184,7 ҳазор сар, 30,1%, саршумори асп 1,6 ҳазор сар, 9,8%, саршумори паранда 176,9 ҳазор сар, 79,3%, саршумори қутос 0,01 ҳазор сар, 0,2% зиёд шудааст.

Саршумори аз ҳама зиёди чорвои калони шохдор дар ҳоҷагиҳои аҳоли ва аз ҳама кам ба корхонаҳои кишоварзӣ, саршумори аз ҳама зиёди гӯсфанду буз ба ҳоҷагиҳои деҳқонӣ ва аз ҳама кам ба корхонаҳои кишоварзӣ, саршумори аз ҳама зиёди асп ба ҳоҷагиҳои деҳқонӣ ва аз ҳама кам ба корхонаҳои кишоварзӣ, саршумори аз ҳама зиёди паранда ба корхонаҳои кишоварзӣ ва аз ҳама кам ба ҳоҷагиҳои аҳоли, саршумори аз ҳама зиёди қутос ба корхонаҳои кишоварзӣ ва аз ҳама кам ба ҳоҷагиҳои аҳоли рост меояд (ҷадвали 2).

Истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ яке аз нишондиҳандаи мебошад, ки рушди корхонаҳои кишоварзиро нишон медиҳад ва он дар ҷадвали 3 оварда шудааст.

Аз маълумоти ҷадвали 3 маълум мегардад, ки истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ба ғайр аз пилла дар ҳамаи категорияҳои ҳоҷагӣ тамоили зиёдшавӣ доранд. Масалан, дар соли 2019 нисбат ба соли 2014 дар ҳамаи категорияҳои ҳоҷагӣ истеҳсоли гӯшт 73768 тонна, 37,1%, шир 145826 тонна, 17%, тухм 375650 ҳазор дона, 107,3%, пашм 995 тонна, 14,6% афзоиш ёфта истеҳсоли пилла 329 тонна, 30% коҳиш ёфтааст. Дар корхонаҳои кишоварзӣ истеҳсоли гӯшт 5299 тонна, 125,4%, шир 429 тонна, 2,6%, тухм 322982 ҳазор дона, 145%, афзоиш ёфта истеҳсоли пашм 40 тонна 9,8%, пилла 128 тонна, 49,1% коҳиш ёфтааст. Дар ҳоҷагиҳои аҳоли истеҳсоли гӯшт 61973 тонна, 33%, шир 137562 тонна, 17%, тухм 50660 ҳазор дона, 41,9%, пашм 713 тонна, 12,7% афзоиш ёфтааст. Дар ҳоҷагиҳои деҳқонӣ бошад истеҳсоли гӯшт 6498 тонна, 91,6%, шир 7835 тонна, 25,3%, тухм 2008 ҳазор дона, 31,1% , пашм 322 тонна, 40,6% афзоиш ёфта истеҳсоли пилла 247 тонна, 29,7% коҳиш ёфтааст.

Чадвали 3. - Истехсоли маҳсулоти чорводорӣ дар корхонаҳои кишоварзӣ, тонна

Нишондиҳанда	Солҳо						Соли 2019 нисбат ба соли 2014 (%)
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Гушт							
Дар ҳамаи категорияҳои хочагӣ	198753	217701	233329	248769	261927	272521	137,1
Корхонаҳои кишоварзӣ	4224	4163	3755	3717	3954	9523	225,4
Хочагиҳои аҳоли	187439	206120	221412	236119	246897	249412	133,0
Хочагиҳои деҳқонӣ	7090	7418	8162	8933	11076	13586	191,6
Шир							
Дар ҳамаи категорияҳои хочагӣ	854737	888960	917990	949972	983053	1000563	117,0
Корхонаҳои кишоварзӣ	16432	15913	16151	16798	16338	16861	102,6
Хочагиҳои аҳоли	807369	840107	867851	897337	929204	944931	117,0
Хочагиҳои деҳқонӣ	30936	32940	33987	35837	37511	38771	125,3
Тухм							
Дар ҳамаи категорияҳои хочагӣ	350045	357241	337153	341400	450284	725695	207,3
Корхонаҳои кишоварзӣ	222945	225690	173648	151283	259166	545927	245,0
Хочагиҳои аҳоли	120661	126677	155761	178811	179930	171321	141,9
Хочагиҳои деҳқонӣ	6439	4874	7744	11307	11188	8447	131,1
Пашм							
Дар ҳамаи категорияҳои хочагӣ	6776	7033	7304	7522	7638	7771	114,6
Корхонаҳои кишоварзӣ	409	367	327	372	342	369	90,2
Хочагиҳои аҳоли	5575	5813	6013	6207	6224	6288	112,7
Хочагиҳои деҳқонӣ	792	853	964	943	1072	1114	140,6
Пилла							
Дар ҳамаи категорияҳои хочагӣ	1097	835	869	910	738	768	70,0
Корхонаҳои кишоварзӣ	261	163	162	155	133	133	50,9
Хочагиҳои аҳоли	-	-	-	-	-	-	-
Хочагиҳои деҳқонӣ	836	672	665	711	557	589	70,3

Манбаъ: *Ҳисоби муаллифон дар асоси нишондиҳандаҳои омили кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2020, саҳ. 55-56.*

Занбури асалпарварӣ низ яке аз соҳаи муҳим дар корхонаҳои кишоварзӣ ба ҳисоб меравад. Асал, гард, прополис, шири модарзан бӯр ва захири занбури асал аз маҳсулоти серталаби ғизоӣ ва воситаҳои бехтарини табобатӣ мебошанд. Зарурати соҳаро ба эътибор гирифта, соли 2006 бо пешниҳоди Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон корхонаи воҳиди давлатии «Асали Тоҷикистон» таъсис дода шуд ва ҳамзамон «Барномаи барқарорсозӣ ва рушди минбаъдаи соҳаи занбӯрпарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба тасвиб расид. Истехсоли асал дар корхонаҳои кишоварзӣ дар чадвали 4 нишон дода шудааст.

Аз маълумоти чадвали 4 маълум мегардад, ки истехсоли асал дар ҳамаи категорияҳои хочагӣ тамоили зиёдшавӣ доранд. Масалан, дар соли 2019 нисбат ба соли 2014 дар ҳамаи категорияҳои хочагӣ истехсоли асал 500 ҳазор тонна, 13,4%, дар корхонаҳои кишоварзӣ 36 ҳазор тонна, 37,5%, дар хочагиҳои аҳоли 467 ҳазор тонна, 13,8 афзоиш ёфта дар хочагиҳои деҳқонӣ бошад 3 ҳазор тонна, 1,2% коҳиш ёфтааст.

Чадвали 4. - Истехсоли асал дар корхонаҳои кишоварзӣ, ҳазор тонна

Категорияҳои хочагӣ	Солҳо						Соли 2019 нисбат ба соли 2014 (%)
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Дар ҳамаи категорияҳои хочагӣ	3715	3853	3996	4101	4182	4215	113,4
Корхонаҳои кишоварзӣ	96	96	98	88	98	132	137,5
Хочагиҳои аҳоли	3362	3512	3650	3760	3835	3829	113,8
Хочагиҳои деҳқонӣ	257	245	248	253	249	254	98,8

Манбаъ: *Ҳисоби муаллифон дар асоси нишондиҳандаҳои омили кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2020, саҳ. 56.*

Соҳаи моҳипарварӣ дар давраи таҳқиқот рӯ ба афзоиш аст. Бояд зикр кард, ки дар соли 2014 дар миқёси ҷумҳурӣ 8 адад хочагиҳои моҳипарварӣ фаъолият дошт, ки онҳо 225 тонна моҳӣ истехсол менамуданд. Соли 2019 шумораи хочагиҳои моҳипарварӣ ба 220 адад ва истехсоли маҳсулоти моҳӣ 2023,3 тонна расонида шуд, ки нисбат ба соли 2014 мутаносибан миқдори хочагиҳо 213 адад ва истехсоли моҳӣ 1518,8 тонна зиёд гардидааст. Майдони умумии хочагиҳои моҳипарварӣ ба 5961,01 гектар ва майдони оинаи обияшон ба 2720,19 гектар расидааст, ки нисбат ба соли 2008 мутаносибан 222,6 ва 173,4 фоиз зиёд мебошад [1, 56]. Ҳамин тариқ, аз натиҷаи таҳлили нишондиҳандаҳои асосии соҳаи чорводорӣ дар

корхонаҳои кишоварзӣ аён гашт, ки рушди соҳа дар доираи татбиқи чорабиниҳои барномаи давлатӣ оид ба «Барномаи маҷмуавии рушди соҳаи чорводорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2018-2022» сурат гирифта истодааст. Таҳқиқот нишон дод, ки сол то сол нишондиҳандаҳои асосии соҳаи чорводорӣ бо суръати муайян афзоиш ёфта истодааст, ки ин аз рушди соҳа шаҳодат дода, вай метавонад барои таъмини амнияти озуқаворӣ мамлакат сахмгузор бошад.

АДАБИЁТ:

1. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон / Агентии омили назди Президенти Тоҷикистон.-Душанбе.-2020. - 353 с.
2. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бораи «Барномаи маҷмуавии рушди соҳаи чорводорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2018-2022» аз 27 март соли 2018, № 160.

АННОТАЦИЯ

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

В статье рассматривается анализ основных факторов развития животноводства в сельскохозяйственных предприятиях. Авторы подтверждают, что анализ ключевых показателей животноводства в сельскохозяйственных предприятиях показывает, что развитие отрасли происходит в рамках государственной программы «Комплексная программа развития животноводства в Республике Таджикистан на 2018-2022 годы». Исследование показало, что основные показатели сектора животноводства, из года в год, растут быстрыми темпами, что свидетельствует о развитии сектора, что может способствовать обеспечению продовольственной безопасности в стране.

Ключевые слова: животноводство, сельскохозяйственные предприятия, основные факторы развитие животноводства, поголовье, государственная программа, обеспечение.

ANNOTATION

ANALYSIS OF THE MAIN FACTORS OF LIVESTOCK DEVELOPMENT IN AGRICULTURAL ENTERPRISES

In the article examines the analysis of the main factors of livestock development in agricultural enterprises. The authors confirms that the analysis of key indicators of livestock in agricultural enterprises shows that the development of the industry takes place within the framework of the state program "Complex program of livestock development in the Republic of Tajikistan for 2018-2022". The research is showed that the main indicators of the livestock sector are growing rapidly from year to year, which indicates the development of a sector that can contribute to ensuring food security in the country.

Key words: livestock, government program, main factors, livestock development, agricultural enterprises, livestock products.

Сведение об авторах:

Қурбонова Фарзона Кенчаевна, ассистент кафедры маркетинг и агробизнес Таджикского аграрного университета имени Ш.Шохтемур, 734003, Таджикистан. г.Душанбе, пр. Рудаки, 146.

Қурбонова Фируза Кенчаевна, ассистент кафедры менеджмент и предпринимательства Таджикского аграрного университета имени Ш.Шохтемур, 734003, Таджикистан. г.Душанбе, пр. Рудаки, 146.

УДК 635.6:33 (575.3)

САМАРАНОКИИ ИСТЕҲСОЛИ ЗИРОАТҲОИ ПОЛИЗӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Қодиров Р.Н., Пиров Д.Ш.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: самаранокии истеҳсол, ташиаккул, рушд, полизипарварӣ, ҳосил, ҳосилнокӣ.

Полизипарварӣ дар иқтисодҳои кишоварзӣ яке аз соҳаҳои асосӣ ба ҳисоб рафта, таъмини амнияти озуқаворӣ маҳз аз рушди соҳаи мазкур вобастагии калон дорад. Таъмини амнияти озуқаворӣ бо маҳсулоти зерсоҳаи полизӣ яке аз масъалаҳои калидии иқтисоди миллӣ ба ҳисоб рафта, барои зиёд намудани ҳаҷми истеҳсоли зироати полизӣ бо дар назардошти афзоиши аҳоли муҳим ва ҳалталаб ба шумор меравад.

Полизипарварӣ дар ҷумҳурӣ бо дарназардошти хусусиятҳои ба худ хоси равишҳои такрористеҳсолкунӣ ва мураккабии соҳаи кишоварзӣ аз ҷиҳати истеҳсол яке аз ҷойҳои намоёнро ба худ касб менамояд. Аз ин лиҳоз зарурияти омӯзиш ва дарёфти роҳҳои боз ҳам

баланд бардоштани самаранокии истеҳсоли онро муҳим ва саривактӣ мешуморем. Масъалаи омӯзиши баланд бардоштани самаранокии истеҳсоли зироатҳои полизӣ дар ҷумҳурӣ яке аз масъалаҳои мубрами рӯз ба шумор рафта, барои рушди минбаъдаи соҳаи мазкур самти асосӣ ба ҳисоб меравад.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон роҳҳои зиёд намудани истеҳсоли маҳсулоти полизӣ дар оянда аз ҳисоби зиёд намудани масоҳати майдони кишт маҳдуд арзёбӣ мегардад. Аз ин рӯ зиёд намудани ҳаҷми истеҳсоли полизӣ бояд аз ҳисоби баланд бардоштани ҳосилнокии амалӣ гардонида шавад. Дар сурати риоя гардидани низоми номбаргардида ва истифодаи самараноки заминҳои таъиноти кишоварзӣ (маҳсусан заминҳои зироати полизӣ) имконият фароҳам меорад, ки дар ҷумҳурӣ ҳаҷми истеҳсоли зироатҳои полизӣ 1,0-1,5 баробар зиёд гардад. Қайд намудан ба маврид аст, ки соли 2020 дар ҷумҳурӣ майдони кишти полизӣ 22754 гектарро ташкил намудааст, ки дар ҷадвали 1 динамикаи майдони кишти зироатҳои полизиро дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2015-2020 дида мебароем.

Ҷадвали 1. Динимкаи майдони кишти зироатҳои полизӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, солҳои 2015-2020, гектар

Солҳо	Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон	Вилояти Суғд	Вилояти Хатлон	Ноҳияҳои тобеи марказ	Ҳамагӣ дар ҷумҳурӣ
2015	17	7266	13107	968	21358
2016	10	6006	13210	744	19970
2017	7	6114	13381	794	20296
2018	7	4930	14177	813	19927
2019	2	5661	15393	827	21883
2020	-	6477	15456	821	22754

Манбаъ: ҳисоби муаллиф дар асоси маълумоти Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, с 2021. Саҳ 115-119

Тавре, ки аз маълумоти ҷадвали 1 дида мешавад, барои баланд бардоштани самаранокии истеҳсоли зироатҳои полизӣ дар қатори дигар омилҳои таъсиррасон низ аз ҳисоби зиёд намудани масоҳати майдони кишт истифода карда шудааст. Агар маълумоти ҷадвали 1-ум ро мавриди таҳлил қарор диҳем, маълум мегардад, ки афзоиши мутлақи масоҳати майдони кишти полизӣ дар се соли охир ба вилоятҳои Суғд ва Хатлон рост меояд. Агар соли 2018 масоҳати майдони кишти полизӣ дар вилояти Суғд 4930 гектарро ташкил дода бошад, пас ин нишондиҳанда дар соли 2020 ба 6477 гектар расонида шудааст, ки нисбати соли 2018, 31,4 фоиз зиёд гардидааст. Агар вилояти Хатлон соли 2019 дар майдони умумии 21883 гектар кишти полизиро гузаронида бошад, пас соли 2020 ин нишондиҳанда ба 22754 гектар расонида шудааст, ки нисбати соли 2019 дар ҳаҷми умумии 871 гектар зиёд аст. Сабаби асосии зиёд гардидани масоҳати майдони кишти полизӣ дар ин ду минтақаи асосии истеҳсолкунандаи зироатҳои полизӣ аз кам намудани масоҳати майдони кишти зироатҳои техникӣ, зироатҳои рағфандиҳанда ва зироатҳои ғалладонагӣ, инчунин аз ҳисоби ба гардиши кишоварзӣ баргардонидани заминҳои бекор монда маънидод карда мешавад.

Нишондиҳандаи дигаре, ки самаранокии иқтисодии зерсоҳаи полизипарвариро таъмин менамояд, ин ҳосилнокии он ба ҳисоб меравад, ки аз самаранок истифодабарии замин ва ташкили дурусти истеҳсолот вобастагии калон дорад. Аз ин рӯ бо истифода аз нишондиҳандаҳои омили ҷадвали 2 ҳосилнокии полизиро дар мисоли минтақаҳои ҷумҳурӣ дида мебароем.

Ҷадвали 2. Ҳосилнокии полизӣ дар минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2015-2020, с/га

Солҳо	Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон	Вилояти Суғд	Вилояти Хатлон	Ноҳияҳои тобеи марказ	Ҳамагӣ дар ҷумҳурӣ
2015	141,8	185,9	269,6	100,8	233,4
2016	161	189,8	278,7	125,8	246,2
2017	128,6	206,2	283,5	140,2	254,6
2018	125,7	226,1	283,8	139	263,6
2019	150	214,7	284	139,3	260,6
2020	-	229	289,1	144,4	266,8

Манбаъ: ҳисоби муаллиф дар асоси маълумоти Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, с 2021. Саҳ 210-214

Тавре, ки аз маълумоти ҷадвали 2 бар меояд ҳосилнокии полизи дар солҳои охир тағйирёбанда арзёбӣ гардида, маълумоти омили дар ҷадвали 2 оварда шуда аз он шаҳодат

медиҳанд, ки соли 2020 ҳосилнокии полизӣ дар ҷумҳурӣ нисбат ба соли 2015 ба ҳисоби миёна 33,4 сентнер аз ҳар гектар замин зиёд гардидааст. Дар ин марҳилаи таҳқиқот зиёдшавии назарраси ҳосилнокии полизӣ ба вилояти Хатлон рост меояд. Паст гардидани ҳосилнокии полизӣ дар ҷумҳурӣ соли 2019 нисбат ба соли 2018 пеш аз ҳама ба коҳиш ёфтани ҳосилнокии ин намуди маҳсулот дар Вилоятҳои Мухтори Кӯҳистони Бадахшон ва Суғд фаҳмида мешавад.

Нишондиҳандаи дигаре, ки самаранокии иқтисодии соҳаи полизипарвариро тавсиф менамояд, ин ҷамъовариҳои умумии ҳосили зироатҳои полизӣ ба шумор меравад. Ҷамъовариҳои умумии полизӣ фаъолияти истеҳсолии намудҳои алоҳидаи полизиро дар як давраи муайян ба худ таҷассум менамояд. Аз ин рӯ ҳосили умумии полизиро дар Ҷумҳурии Тоҷикистон мавриди таҳлил қарор медиҳем.

Ҷадвали 3. Ҷамъовариҳои умумии полизӣ дар минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2015-2020, ҳазор тонна

Солҳо	Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон	Вилояти Суғд	Вилояти Хатлон	Ноҳияҳои тобеи марказ	Ҳамагӣ дар ҷумҳурӣ
2015	0,2	138,4	440,4	13,4	592,4
2016	0,2	118,5	463,2	12,3	594,2
2017	0,09	132,9	482,4	15,9	631,3
2018	0,09	113,8	512,4	15,5	641,8
2019	0,03	127,5	558,9	14,9	701,3
2020	-	151,8	589,9	16,1	757,8

Манбаъ: ҳисоби муаллиф дар асоси маълумоти Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, с 2021. Саҳ 176-179

Тавре, ки аз маълумоти ҷадвали 3 дида мешавад, таи солҳои охир ҳаҷми истеҳсоли полизӣ дар ҷумҳурӣ рӯ ба афзоиш дошта суръати афзоиши он дар вилоятҳои Суғд, Хатлон ва Ноҳияҳои тобеи марказ мутаносибан 119,1; 105,5 ва 108,1 фоизро ташкил намудааст. Сабаби асосии афзоиш ёфтани ҳаҷми истеҳсоли полизӣ дар ҷумҳурӣ таи солҳои охир пеш аз ҳама аз зиёд гардидани масоҳати майдони кишт ва баланд гардидани ҳосилнокӣ аз ҳар як воҳиди майдони кишт маънидод мегардад.

Новобаста аз он, ки ҳаҷми истеҳсоли полизӣ дар ҷумҳурӣ таи солҳои охир рӯ ба афзоиш дорад, таъмини аҳолии кишвар бо полизӣ то ҳол ҳалли ҳудро наёфтааст. Барои таъмини пурраи аҳолии кишвар бо маҳсулоти полизӣ истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзиро лозим аст, ки вобаста ба афзоиши шумораи аҳоли ҳамаҷола бояд истеҳсоли полизиро на камтар аз 800 ҳазор тонна истеҳсол намоянд.

Пешниҳод карда мешавад, ки барои минбаъд зиёд кардани ҳаҷми истеҳсоли полизӣ ва баланд бардоштани самаранокии он дар ҷумҳурӣ бояд тадбирҳои зерин амалӣ карда шавад:

- интиҳоби дурусти майдони кишт ва омода намудани хоки минтақа барои кишти полизӣ;
- интиҳоби тухмиҳои репродуктивӣ ва ниҳолҳои хушсифат;
- риояи қорҳои агротехникӣ ва мубориза бар зидди ҳар гуна касалиҳо ва ҳашаротҳои зараррасон;
- ҷамъовариҳои беталафи ҳосил ва вобаста ба талабот пешниҳод намудани он ба бозор.
- Аз рӯи натиҷаҳои таҳқиқоти мазкур ба ҳулосае омадан мумкин аст, ки самаранокии иқтисодии истеҳсоли зироатҳои полизӣ дар аксар маврид аз қорӣ намудани тадбирҳои зерин вобастагии қалон дорад.

Дар марҳилаи минбаъдаи таҳқиқот бо мақсади муайян намудани омилҳои ба самаранокии парвариши зироатҳои полизипарварӣ таъсиррасон ва дарёфти захираҳои афзун намудани ҳаҷми истеҳсоли зироатҳои полизӣ мавриди таҳлил қарор хоҳанд гирифт.

АДАБИЁТ:

1. Вахидов В.В. Таджикистан: Проблемы модернизации сельского хозяйства. Монография.- Душанбе, Ирфон, 2007. - 432 с.
2. Пиров Д.Ш., Набиев И.И. Омилҳои ташаккулдиҳандаи самаранокии иқтисодии истеҳсоли сабзавот дар минтақаи ҳисор. Кишоварз 3 (88).2020 саҳ 218-223.
3. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК. Учебник - Москва, ИНФРА-М 2011. - 652 с.
4. Омили кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маҷмӯаи оморӣ. Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон - Душанбе, 2021. - 326 с.

АННОТАЦИЯ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

В данной статье рассматриваются вопросы повышения эффективности производства бахчевых культур в стране, и рассматривается дальнейшее развитие отрасли, которое напрямую зависит от посевных площадей, валового сбора и урожайности. Также, на основе

изучения научных источников отечественных и зарубежных ученых, предложены меры, влияющие на эффективность производства бахчевых культур.

Ключевые слова: эффективность производства, формирование, развитие, бахчевые культур, валовые сбор, урожайность.

ANNOTATION MELONS AND GOURDS PRODUCTION EFFICIENCY IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

This article discusses the issues of increasing the efficiency of production of melons and gourds in the country and considers the further development of the industry, which directly depends on the sown area, gross harvest and yield. Also, based on the study of scientific sources of domestic and foreign scientists, measures are proposed that affect the efficiency of production of melons and gourds.

Key words: production efficiency, formation, development, melons and gourds, gross harvest, yield.

Сведения об авторах:

Кадилов Рустам Нарзикулович – соискатель кафедры организации сельскохозяйственного производства Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур город Душанбе, тел: (992) 918 89 86 94; E-mail: Kadyrovrustam166@gmail.com

Пиров Далерджон Шахобиддинович-аспирант институт экономика и систематических исследований сельскохозяйственного развития Академии сельскохозяйственных наук Таджикистана город Душанбе, тел: (992) 918 59 59 28; E-mail: dalerjon-8585@mail.ru

ТДУ 330.322.1(013)

АСОСҲОИ НАЗАРИЯВИИ МЕХАНИЗМИ САРМОЯГУЗОРӢ ВА ПРИНЦИПҲОИ ОН

Хайрзода Ф.А.

Донишгоҳи давлатии бохтар ба номи Носири Хусрав

Калимаҳои асосӣ: механизм, сармоягузорӣ, идоракунии, раванди сармоягузорӣ, субъектҳои хоҷагидор, принцип, корхона, таҳлил, фаъолияти сармоягузорӣ.

Ҳадафи стратегии рушди иқтисодии ҷумҳурӣ ин афзоиши муътадили маҷмӯи маҳсулоти дохилӣ, баланд бардоштани сатҳи зиндагии аҳоли, таъсиси ҷойҳои нави корӣ ва афзоиши даромадҳои андоз ба буҷетҳои сатҳҳои гуногун мебошад. Аммо барои ҳалли самарабахши он, аз ҷумла, ба пурзур кардани нақш ва аҳамияти механизми татбиқи он вобастагӣ дорад.

Рушди иқтисодиёти ҷумҳурӣ ҳамчун як низомии мураккаби иқтисодӣ нишон медиҳад, ки бидуни андешидани ҷораҳо оид ба ҷамъ кардани маблағҳое, ки ҳам барои лоиҳаҳои махсусан муҳими системавӣ ва ҳам инфрасохторӣ пешбинӣ шудаанд, ноил шудан ба суръати устувори рушди соҳаҳои муҳталифи иқтисод ғайриимкон аст. Дар ин ҷо таъсири равандҳои сармоягузорӣ ба ҳама зинаҳои иқтисодӣ, ки ба соҳаҳои муҳим таъсир мерасонанд, зоҳир мешаванд.

Дар ин мақола мо назария ва принципҳои механизми идоракунии раванди сармоягузорию муайян менамоем, ки самтҳои тақмили он дар асоси тағирот дар муносибатҳои иқтисодии субъектҳои хоҷагидор бо мақсади муайян ва мустаҳкам намудани муносибатҳои корхонаҳои алоҳида таҳия карда шудаанд. Ин, пеш аз ҳама, ифшои мундариҷаи функционалӣ ва мафҳуми «механизми сармоягузорӣ» -ро талаб мекард.

Мувофиқи таърифи маъмултарин, механизм "система, дастгоҳест, ки тартиби ҳар гуна фаъолиятро муайян мекунад" [9,с.608].

Дар адабиёти муосири иқтисодӣ мафҳуми "механизм" аксар вақт дар якҷоягӣ бо мафҳумҳои "иқтисодӣ", "ташқилӣ", "идоракунии", "банақшагирӣ" истифода мешавад. Гузашта аз ин, таърифи аниқи соҳаҳои татбиқи онҳо вучуд надорад ва бисёр чиз аз мансубияти таҳқиқгарон ба ин ё он мактаби илмӣ вобаста аст.

Ба андешаи Аҳмедов А.Э. , Снарская А.В. дар давоми даҳсолаҳои охир нақши идоракунии фаъолияти сармоягузорию корхонаҳо ба таври назаррас афзоиш ёфтааст. Масъалаҳои ташаккули механизми фаъолияти сармоягузорӣ дар шароити корӣ ва бӯхронҳо махсусан шадид шуданд [1.8].

Ба ақидаи Натсыпаева Е.А. бошад асоси механизми муосири сармоягузорӣ ин истифодаи таҷрибаи пешқадами хориҷиву воситаҳои таҳлили молиявӣ ва сармоягузорӣ буда, барои татбиқи ҳадафҳо ва вазифаҳои асосии корхона равона карда шудааст [7, 80].

Биковская Е.В. Смольнинова И.В., Аҳмедов А.Э. механизми сармоягузорию каме васеътар маънидод намудаанд. Мувофиқи таҳлилҳои онҳо механизми сармоягузорӣ - ин интиҳоби оқилонаи ҳадафҳо, вазифаҳо ва роҳҳои самаранокӣ ташаккул додани заминаи захиравӣ ва тақсмоти захираҳои маҳдуди сармоягузорию таъмин менамояд [2-9]. Дар иртибот ба ҳамин

гуфтаҳои олимони соҳа мо фикр мекунем, ки механизми сармоягузорӣ имкон медиҳад, ки на танҳо омилҳои муҳими муҳити зист назорат карда шавад, балки омодагӣ ба ҳолатҳои пешгӯинашударо низ кафолат дода ба корхонаҳо имкони қабули қарорҳои саривақтӣ ва дурустии стратегиро муҳайё мекунанд.

Ҳамон тавр Ивлева Н.А., Иголкин С.Л. К., Завиваев Н.С., Шамин Е.А. дар таҳқиқотҳои худ оид ба ташкил ва раванди идоракунии сармоягузорӣ ибрази андеша намудаанд. Тибқи гуфтаи онҳо ташкили оқилонаи раванди сармоягузорӣ, ки роҳҳои беҳтарини ноил шудан ба ҳадафҳо ва вазифахоро тавсиф мекунанд, барои идоракунии корхона аҳамияти ҳалкунанда дорад. Усулҳои муносири идоракунии сармоягузорӣ имкон медиҳанд, ки ҳаракатдиҳӣ ва зуд ислоҳ кардани афзалиятҳои фаъолияти сармоягузорӣ таъмин карда шавад [4-5]. Ба андешаи мо, дар айни замон, идоракунии фаъолияти сармоягузорию корхона дар шароити бӯҳронҳои доимӣ бояд дорои нишондиҳандаҳои ҳадди аксар имконпазир бошад.

Ноил шудан ба самаранокии сармоягузорӣ аз ҳисоби тақсимои мунтазами захираҳои маҳдуд барои ба даст овардани натиҷаи дилхоҳ имконпазир аст [3-6]. Ҳамин тариқ, баланд бардоштани сифати фаъолияти сармоягузорӣ асоси рушди устувори корхона мегардад. Дар навбати худ, ҳалли мушкилоти сармоягузорӣ ва инноватсия ба яке аз самтҳои рушди устувори корхонаҳо табдил меёбад.

Ба андешаи олимони ватанӣ Саидмуродов Ш.М. асоси тақмили механизмҳои таҳия ва татбиқи лоиҳаҳои сармоягузорӣ муносибати муназзам ба ҳалли ин мушкилот мебошад, ки мувофиқи он бояд маҷмӯи тадбирҳо, аз ҷумла эҷоди имиҷи нисбатан мусоид ва тақмили сармоягузорӣ иқлими мусоид, ташаккули унсурҳои бозори сармоягузорӣ, тақмили қонунгузор, дастгирии равандҳои сармоягузорӣ ва ғайра амалӣ карда шаванд [10, с.134].

Гуфтаҳои олимони соҳа чамбааст намуда, дар ин равиш мо ҳафт принсипҳои сармоягузорию мавриди баррасии қарор медиҳем, ки дар татбиқи механизмҳои сармоягузорӣ нақши бориз дорад.

Принсипи аввалини механизми сармоягузорӣ ташаккул ва истифодаи заминаи мукаммали иттилоотӣ мебошад. Натиҷаи таҳлили фаъолияти сармоягузорӣ омодаسازیи ҳулосаи таҳлилӣ дар бораи вазъии молиявии корхона ва ояндаи он, инчунин имконпазир будани чорабиниҳои ба нақша гирифташуда мебошад.

Принсипи дуюми механизми сармоягузорӣ истифодаи равандҳои пешбаранда ва таъхирнопазирӣ натиҷаҳои фаъолияти сармоягузорӣ ва инноватсионӣ дар раванди идоракуниро дар бар мегирад. Барои омодаسازیи лоиҳаҳои инноватсионӣ, пешакӣ омӯختани вариантҳои қарорҳои идоракунии ва арзёбии таъсири онҳо ба натиҷаҳои раванди сармоягузорӣ зарур аст.

Принсипи сеюми механизми сармоягузорӣ баҳодиҳии мутобиқати гардиши пули нақд бо сармоягузорӣ ва инноватсия мебошад. Азбаски менеҷменти инноватсионӣ бо хароҷот ва талафот алоқаманд аст, пас хароҷот ва даромад бояд бо дараҷаи хатар муқоиса карда шаванд. Дар айни замон, ба шарте, ки захираҳои зарурӣ таъмин карда шаванд, нақшахоро амалӣ кардан мумкин аст. Салоҳият ва захираҳои ташкилот бояд барои расидан ба ҳадафи зикргардида равона карда шаванд.

Принсипи чоруми механизми сармоягузорӣ мониторинг ва назорати доимии чараҳои лоиҳаи инноватсионӣ, мутобиқшавии онро нисбат ба тағйирёбии шароити берунӣ ва дохилӣ ва потенциали захираҳо дар назар дорад.

Принсипи панҷуми механизми сармоягузорӣ идоракунии тавозуни таъмини захираҳои инноватсия мебошад. Талабот ба захираҳои барномаҳо ва сарчашмаҳои ин ниёзҳо бояд мутавозин ва бо ҳам мувофиқ бошанд.

Принсипи шашуми механизми сармоягузорӣ муносибати касбӣ ба ташкил ва идоракунии раванди инноватсионӣ мебошад. Таҳлил метавонад ҳам аз ҷониби мутахассисони корхона таҳти роҳбарии менеҷерон ва ҳам аз ҷониби мушовирони беруна гузаронида шавад. Дастгирии ташкилии механизми таҳлил салоҳиятҳои махсуси идоракуниро талаб мекунанд, ки ба онҳо шароити экологӣ, хусусияти корхона, сохтор ва равандҳои он таъсир мерасонанд.

Принсипи ҳафтуми механизми сармоягузорӣ дастрас будани натиҷаҳои таҳлили раванди инноватсиониро дар назар дорад. Муаррифии натиҷаҳои таҳлил, ба андешаи мо, барои ҷалби сармоягузoron, ки ба фаъолияти муътадили корхона ва гирифтани дастгирии молиявӣ манфиатдор хоханд буд, зарур аст. Натиҷаи таҳлил бояд мусбат бошад, ки тавоноӣ ва самаранокии фаъолияти сармоягузорӣ ва инноватсионии корхонаро тавсиф мекунанд.

Механизми сармоягузории корхона ин системаи принципҳо ва усулҳои омодаасозӣ, арзёбӣ ва татбиқи лоиҳаҳои самараноки сармоягузорӣ мебошад, ки ба таъмини ноил шудан ба ҳадафҳои сармоягузории он нигаронида шудааст.

Раванди идоракунии фаъолияти сармоягузории ташкилот аз марҳилаҳои зерин иборат аст: муайян кардани омилҳои самаранокии стратегияи сармоягузорӣ; ташаккули ҳадафҳои стратегияи фаъолияти сармоягузорӣ; таҳлили стратегӣ ва асосҳои самтҳои стратегияи фаъолияти сармоягузорӣ; ташаккули манбаъҳои захираҳои сармоягузорӣ; тафсилоти стратегия аз рӯи самтҳои фаъолияти сармоягузорӣ; арзёбии самаранокии татбиқи стратегия.

Ҳама омилҳои, ки ба самаранокии механизми сармоягузории ташкилот таъсир мерасонанд, ба гурӯҳҳои зерин тақсим мешаванд: макроиктисодӣ; саноат; минтақавӣ; омилҳои микроиктисодӣ ва диагрҳо.

Хусусияти дигари муҳими механизми сармоягузорӣ мавзӯ аст. Корҳои бевосита оид ба таҳхисро ҳадамоти иқтисодии корхона анҷом дода метавонанд. Аммо, ҳангоми таҳлилгарони корхона дониш ва малакаи ками корӣ дошта, дар ин ҳолат барои фаъл гардонии механизми сармоягузорӣ омӯзиши таҷрибаи берунаро талаб мекунанд. Салоҳиятҳои беруна истифодаи хидматҳои аудитӣ ва машваратиро дар бар мегиранд. Имкониятҳои бештар дастрас тавассути бозомӯзии таҳлилгарон ва гузаронидани тренинги фароҳам оварда мешаванд.

Дар ин ҳолат системаи нишондиҳандаҳои механизми сармоягузорӣ ташаккул ва муносибатҳои байни онҳо барқарор карда мешаванд. Сохтори системаи нишондиҳандаҳои таҳхис қисми асосии механизмест, ки бояд сари вақт гирифтани маълумотро дар бораи таҳдидҳои, ки дар корхона ба вучуд меоянд, таъмин намояд. Ҳамин тариқ, истифодаи механизми сармоягузорӣ маҷмӯи банақшагирии иқтисодӣ ва расмиёти таҳлилиро пешбинӣ мекунад. Натиҷаи фаъолияти сармоягузорӣ таъсири судманд дар шакли даромади иловагӣ, кам кардани хароҷот ё натиҷаи дигар мебошад. Дар раванди идоракунии фаъолияти сармоягузорӣ масъалаҳои гуногуни иқтисодӣ, ҳисобӣ, истеҳсоли ва технологӣ ҳал карда мешаванд. Иҷрои ин вазифаҳо бо таъмини рушди устувори корхона алоқаманд аст.

АДАБИЁТ

1. Ахмедов А.Э., Смольянинова И.В. Региональные аспекты обеспечения конкурентоспособности промышленных предприятий // Проблемы и перспективы социально-экономического развития регионов. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Киров, 2015. С. 48-50.
2. Быковская Е.В. Методологический подход к стратегическому управлению технологическим развитием промышленного предприятия на основе использования мобилизации внутрихозяйственных резервов // Успехи современной науки и образования. 2016. Т. 3. № 7. С. 71-78.
3. Болдырев В.Н., Кудряшова О.В. Актуальные проблемы мониторинга финансовой устойчивости ЗАО "Висант-торг" // Территория науки. 2014. № 4. С. 23-28.
4. Ивлева Н.А., Иголкин С.Л. К задаче выбора инструментов для реализации процедуры кластеризации филиалов банковской сети. // Территория науки. 2007. № 2. С. 216-223.
5. Завибаев Н.С., Шамин Е.А. Определение оценки конкурентоспособности в сфере инфокоммуникационных услуг // Вестник НГИЭИ. 2013. № 3 (22). С. 41-51.
6. Казьмина И.В., Смольянинова И.В., Щеголева Т.В. Содержание и особенности корпоративного финансового планирования // Символ науки. 2016. № 4-1. С. 83-84.
7. Нацыпаева Е.А. Управление деловой активностью предприятий в условиях вступления России в ВТО // Факторы успеха. 2013. № 1 (1). С. 77-80.
8. Снарская А.В. Влияние финансовых институтов на развитие инвестиционного процесса в России // Успехи современной науки. 2016. Т. 1. № 6. С. 51-57.
9. Смольянинова И.В., Ахмедов А.Э. Обеспечение конкурентоспособности предприятий апк на основе инвестиций в инновационные изменения // Инновационное развитие - от Шумпетера до наших дней: экономика и образование. Сборник научных статей по материалам международной научно-практической конференции. 2015. С. 380382.
10. Саидмуродов Ш.М. Механизмы обоснования и выбора приоритетов инвестиционных проектов Хатлонской области / Вестник Таджикского национального университета серия социально-экономических и общественных наук 2/4 часть 1. Душанбе 2017 г. стр. 134.
11. Словарь иностранных слов. — М.: Русский язык, 1982. — 608 с.

АННОТАЦИЯ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНВЕСТИЦИОННОГО МЕХАНИЗМА И ЕГО ПРИНЦИПЫ

Автор в своей статье анализирует теоретические основы инвестиционного механизма и его принципы. Он отметил, что теория и принципы механизма управления инвестиционным

процессом, направления его совершенствования разработаны на основе изменения экономических отношений хозяйствующих субъектов, с целью выявления и укрепления взаимосвязи отдельных предприятий.

Ключевые слова: механизм, инвестиции, управление, инвестиционный процесс, субъекты хозяйствования, принцип, предприятие, анализ, инвестиционная деятельность.

ANNOTATION

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE INVESTMENT MECHANISM AND ITS PRINCIPLES

The author in his article, analyzes the theoretical foundations of the investment mechanism and its principles. He noted that the theory and principles of the mechanism of management of the investment process, the directions of its improvement are developed on the basis of changes in the economic relations of economic entities with f aim of to identify and strengthen the interrelation of individual enterprises.

Keywords: mechanism, investment, management, investment process, business entities, principle, enterprise, analysis, investment activity.

Сведение об авторе:

Хайрзода Фирдавс Ашурали - преподаватель банковского факультета Бохтарского государственного университета им. Носири Хусрав . Тел (992) 93-22-77-72. Email.firdavsi-90.90@mail.ru

ТДУ 330.322

КЛАСТЕРИКУНОНИИ БАХШИ АГРОСАНОАТӢ ДАР МИНТАҚА

Начбудинозода Ҳ.Ш., Давлатов А.Дж., Шарипов Ф.Ш.

Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзӣ АИКТ

Калидҳои асосӣ: рушди устувор, кластерҳои соҳавӣ, комплекси агросаноатӣ, ғалладона, молҳои рақобатпазир, иқтисоди деҳот.

Дар шароити гузариш ба рушди устувори истеҳсолоти агросаноатӣ ва иқтисодиёти деҳот ҳамчун хусусияти ҳоси давраи гузариш ба иқтисоди бозорӣ, ташкили ҳамкориҳои зич байни хоҷагиҳои ҳамаи субъектҳои бозори агросаноатиро тақозо мекунад ки ин боиси интеграцияи байнисоҳавии комплекси агросаноатӣ мегардад. Ин вазифаро тавассути ташаққул ва рушди кластерҳои соҳавӣ бо назардошти хусусиятҳои хоҷагидорӣ ва сатҳи рушди иқтисодии минтақаҳои ҷумҳурӣ иҷро кардан мумкин аст.

Шароити муносири ғайолияти корхонаҳо ва ташкилотҳо тақмили асосноки муносибатҳои иқтисодиро дар асоси эътирофи гуногунии шаклҳои моликият ва хоҷагидорӣ; таъмини ягонагии технологӣ ва иқтисодии марҳилаҳои истеҳсол, харид, ҳамлу нақл, нигоҳдорӣ ва фурӯши маҳсулоти баландсифат; ба назар гирифтани хусусиятҳои бозор; рушди рақобат; таъмини системаи боэътимоди танзими давлатии иқтисодӣ тақозо мекунад.

Ғайолияти боэътимоди ин занҷир, соҳаи истеъмолкунанда, тавассути рушди кластерии истеҳсолот таъмин карда мешавад. Ташкили кластер дар комплекси агросаноатӣ дар маҷмӯъ ва алахусус дар соҳаи ғалладона ба пурратар истифода шудани иқтидорҳои соҳа дар зиёд намудани истеҳсоли маҳсулоти хушсифати ғалладона, саривақт коркарди онҳо ва расонидан ба истеъмолкунандагон дар ҳаҷми зарурӣ, дар вақти лозима ва дуруст нигоҳ доштани маҳсулоти зиёдатӣ мусоидат мекунад. Шакли кластерии ҳамгирии байни истеҳсолкунандагон, коргарон ва дигар зерсохторҳои инфрасохторӣ истеҳсоли молҳои рақобатпазир ва гирифтани фоидаи бештарро аз воҳиди маҳсулоти фурӯхташуда таъмин менамояд. Ташаққул ва рушди кластерҳои ғалладона таҳияи роҳҳои тақмил додани муносибатҳои иқтисодии байни субъектҳоро бо назардошти гуногунии шаклҳои моликият ва хоҷагидорӣ талаб мекунад; таъмини ягонагии технологӣ марҳилаҳои истеҳсол, харид, интиқол, коркард, нигоҳдорӣ ва фурӯши маҳсулот.

Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон хоҷагии ғалладона ба рушди соҳаҳои дигари комплекси агросаноатӣ ва вазъи амнияти озуқаворӣ кишвар таъсири муайян мерасонад, зеро рушди он ба қонеъ кардани аҳоли бо маҳсулоти ғизои асосӣ - нон, чорводорӣ – бо ему хошок, саноати коркард – бо ашёи хом нигаронида шудааст.

Аз ин бармеояд, ки ташаққули кластери маҳсулоти ғалладона дар ҷумҳурӣ нақши махсус пайдо мекунад ва интиҳоби мавзӯи таҳқиқоти диссертатсиониро пешакӣ муайян кардааст.

Дар шароити рушди устувор ба муносибати бозаргонии истеҳсоли КАС ва иқтисоди деҳот ҳамчун хусусияти хоси давраи гузариш ба иқтисоди бозорӣ, ташкили ҳамкории зичи байниҳочагии ҳамаи субъектҳои агро саноатии бозорро тақозо мекунад, ки боиси зарурати ҳамгирии байниистеҳсолии комплекси агросаноатӣ мегардад.

Ин вазифаро бо назардошти хусусиятҳои иқтисодӣ ва сатҳи рушди иқтисодии минтақаҳои ҷумҳурӣ дар шароити нави хоҷагидорӣ кишвар бо роҳи рушди кластерҳои соҳавӣ иҷро кардан мумкин аст.

Ташкили кластер дар маҷмӯъ дар КАС ва алахусус дар соҳаи ғалладона, ба пурратар истифода шудани иқтидори минтақа дар зиёд намудани истеҳсоли маҳсулоти хушсифати ғалладона, саривақт коркарди онҳо ва расонидани онҳо ба истеъмолкунандагон дар ҳаҷми зарурӣ, дар вақти лозима ва дуруст нигоҳ доштани маҳсулоти зиёдатӣ бо сифати баланд мусоидат мекунад.

Шакли кластерии ҳамгирии байни истеҳсолкунандагон, коркардчиён ва дигар зерсохторҳои инфрасохторӣ истеҳсоли молҳои рақобатпазир ва гирифтани фоидаи бештарро аз воҳиди маҳсулоти фурӯхташуда таъмин менамояд.

Ташаккул ва рушди кластерҳои ғалладона таҳияи роҳҳои такмил додани муносибатҳои иқтисодии байни субъектҳоро бо назардошти гуногунии конфигуратсияи моликият ва хоҷагидорӣ талаб мекунад; таъмини сарватҳои техникӣ ва технологияи марҳилаҳои истеҳсол, харид, интиқол, нигоҳдорӣ, коркард ва фурӯши маҳсулоти баландсифат.

Ҷумҳурии Тоҷикистон низ истисно нест, зеро ташаккули кластерҳо самаранокӣ ва рақобатпазирӣ иқтисодиёти Тоҷикистон ва минтақаи онро, пеш аз ҳама, соҳаи асосии он - кишоварзиро ба таври назаррас баланд мебардорад. Дар шароити муосир, самти муҳим дар соҳаи кишоварзӣ, ташаккул ва рушди сохторҳои ҳамгиришуда муносибати кластерӣ ва бахши асосии хоҷагии халқ мебошад.

Самти муҳимтарини рушди устувори истеҳсолоти кишоварзӣ рушди интегратсияи (ҳамгирии) агросаноатӣ мебошад, ки иттиҳодияи ташкилию технологӣ, иқтисодӣ ва иттилоотии субъектҳои кишоварзӣ бо корхонаю ташкилотҳои коркард, нақлиёт, хидматрасонӣ ва ғайра ба ҳисоб меравад.

Таҷрибаи ватанӣ ва хориҷӣ шаҳодат медиҳад, ки натиҷаҳои аз ҳама бештарро корхонаҳое ба даст меоранд, ки истеҳсолоти калони миқёсии молии хуб доранд. Корхонаҳои хурд бо сабаби ҳаҷми ночизи истеҳсол бо ташкилотҳои калони кишоварзӣ рақобат карда наметавонанд, ки ин мувофиқан фаъолияти онҳоро хавфноктар ва ноустувор мегардонад.

Сохторҳои калони агросаноатӣ дар муқоиса бо шаклҳои хурди хоҷагидорӣ як қатор афзалиятҳо доранд:

- ҳангоми таъсиси сохтори ҳамгиришуда иттиҳоди сармояи молиявӣ, саноатӣ, аграрӣ ва тичорӣ ба миён меояд, барои ҷалби сармоягузориҳо ва захираҳои қарзӣ шароити мусоидтар фароҳам оварда мешавад, ки метавонанд аз ҳисоби фондҳои асосии дорои арзиши назарраси маҷмӯӣ таъмин карда шаванд;
- муттаҳидсозии имкониятҳои потенциалии корхонаҳои алоҳидае, ки ба сохтори интегратсионӣ дохил карда шудаанд, имконияти ташкили сикли маҳдуди истеҳсолот, коркарди маҳсулот ва фурӯши мустақили минбаъдаи онҳо, ки дар натиҷа аз миён бурдани миёнаравҳо ва мувофиқан афзоиши даромади ба даст овардашуда ба миён меояд;
- афзоиши ҳаҷми фурӯш аз ҳисоби афзоиши истеҳсолот бо тавсеаи бозорҳои мавҷудаи фурӯш;
- кам кардани хавфҳои молиявӣ барои корхонаҳои алоҳида;
- кам кардани хароҷоти доимӣ ба як воҳиди истеҳсолот ва дар натиҷа, коҳиш ёфтани арзиши аслии маҳсулоти кишоварзӣ, хароҷоти коркард ва нигоҳдорӣ;
- саривақт тақсим кардани захираҳои мавҷудаи моддию техникӣ на танҳо аз як истеҳсолот ба истеҳсолоти дигар, балки дар байни иштирокчиёни раванди истеҳсолот;
- истифодаи технологияҳои пешрафта, азхудкунии навоариҳо дар истеҳсолоти аграрӣ;
- имконияти ҷалби кадрҳои баландихтисоси баландмузди рохбарикунанда, таъмини сатҳи муносиби музди меҳнат, ки муҳимтарин ҳавасмандгардонии вуруди захираҳои меҳнатӣ (дар навбати аввал мутахассисони ҷавон) ба деҳа, мавҷудияти маблағҳои молиявӣ барои

беҳтар намудани шароити кор, баланд бардоштани сатҳи зиндагии мутахассисони корхона.

Аммо, сарфи назар аз афзалиятҳои назарраси рушди равандҳои ҳамгирӣ, душворӣҳои мавҷуданд, ки ҳамаи иштирокчиён ҳангоми ташкили сохтори интегратсионӣ дучор меоянд.

Пеш аз ҳама, маҳрумияти мустақилияти хоҷагии корхонаҳоро, ки ба иттиҳодияи интегратсионӣ ворид шудаанд, метавон қайд намуд. Дар натиҷа, нархи маҳсулот бо хоҷагиҳо - ширкаткунандагон мувофиқа карда нашудааст, онҳо дар тақсими ғолида иштирок намеkunанд, ки дар марҳилаи ниҳии силсилаи ягонаи технологии истеҳсолот ба даст оварда шудааст.

Бисёре аз корхонаҳои кишоварзӣ, ки ба ташаккули интегралӣ ворид шудаанд, дорои қарзҳои баланд, амортизатсияи зиёди фондҳои асосӣ ва ғайра мебошанд, яъне дар арафаи муфлисшавӣ ҳастанд, на ҳамеша шароити мусоидро аз корхонаҳо - интеграторҳо қабул меkunанд.

Масъалаи замин мушкilotи шадиди ғайриқонунии сохторҳои интегралӣ комплекси агросаноатӣ мебошад. Механизми мавҷудаи муносибатҳои заминӣ дар ин ташаккул ду самт дорад: додани замин аз ҷониби соҳибмӯлкдор ба иҷора ба сохторҳои интегралӣ ва ба сармояи оинномавӣ (сармояи) интиқол додани он. Дар варианти якум, соҳибони сармояҳои замин ҳуқуқи моликияти худро гум намеkunанд, варианти дуюм ин ҳуқуқро қафолат намедихад. Муносибатҳои заминӣ дар асоси иҷора соҳаи афзалиятнок бокӣ мемонанд. Аммо, ҳатто дар ин ҷо саволҳои зиёде пайдо мешаванд, ки заминдорони пароканда мустақилона ҳал карда наметавонанд. Ҳангоми бастанӣ шартномаҳои иҷора ва ғуфтушунид дар бораи шартҳои он, муҳим аст, ки муносибати байни иҷорагир ва иҷорадиҳанда одилона ва бозғаймӣ бошад. Ширкатҳои асосии сохторҳои аграрӣ сабӣ доранд, ки шартномаҳои дарозмӯддати иҷораро банданд, аммо бо назардошти вазъии ноустувори бозор, муайян кардани сатҳи одилонаи иҷора барои дах сол пешакӣ хеле душвор аст. Аз ин рӯ, ташкили иттиҳодияҳои ҷамъиятии соҳибони сармояҳои замин (иҷорадиҳандагон заминҳои кишоварзӣ) ба ҳалли бисёр мушкilot дар ин масъала мусоидат меkunад.

Бисёре аз сармоягуздороне, ки ҳамчун интегратор амал меkunанд, аз ҳалли масъалаҳои марбут ба соҳаи иҷтимоии деҳот канорагирӣ меkunанд, зеро онҳо чунин мешуморанд, ки масъулияти функционалии мақомоти муниципалитетҳо аз ҳамин сабаб аст, ки дар байни онҳо зиддияти оштинопазир ба амал меояд.

Барои ҳалли мушкilotи мавҷудаи ғайриқонунии сохторҳои интегратсионӣ системаи тадбирҳои танзими давлатӣ заруранд:

- тақмили заминаи ҳуқуқӣ ва меъёрии иттиҳодияҳои интегралӣ;
- тасҳеҳи сиёсати андоз барои иттиҳодияҳои аграрӣ ва аъзои онҳо;
- тақмили системаи нархгузори дар сохторҳои интегратсионӣ;
- тақмили механизми молиявӣ қарзӣ;
- ташкили қорҳои машваратӣ ва методӣ оид ба масъалаҳои ҳамгирӣ;
- таъмини назорат ва шаффофияти ғайриқонунии ташаккулёбандаҳои муттаҳидшуда;
- ҳимояи манфиатҳои қорхонаҳо - аъзоёни сохторҳои интегратсионӣ;
- тақмили омори расмӣ сохторҳои интегратсионӣ.- совершенствование финансово-кредитного механизма;

Дар шароити муосир, самти муҳими ташаккули сохторҳои интегратсионӣ рушди кластерии соҳа мебошад.

Шароити муосири иқтисодии хоҷагидорӣ дар давраи табдили муносибатҳои бозорӣ дар комплекси агросаноатӣ зарурати чунин рушди кластери аграрӣ - озукавориро тақозо меkunад, ки истифодаи самараноки тамоми захираҳои ҳамкорӣ муштараки қорхонаҳои кишоварзиро бо дигар соҳаҳои саноат дар минтақа ва баланд бардоштани рақобатпазирӣ маҳсулот, афзоиши ҷолибияти сармоягузори, - рушди технологии истеҳсолот дар дурнамои дарозмӯддат мусоидат меkunанд.

Дар давраи гузариш ҷустуҷӯи механизми самарабахши рушди хоҷагии ғалладона зарур аст, ки он метавонад дар ояндаи наздик ба падидаҳои нав мутобик шуда, ҳамгирӣи иҷтимоӣ иқтисодиро ба комплекси агросаноатӣ таъмин намояд. Таҷрибаи аксари кишварҳои пешрафта шаҳодат медиҳад, ки натиҷаҳои як қатор таҳқиқот ва истифодаи онҳо дар амал самаранокии муносибати кластери ба рушди иқтисоди комплекси агросаноатӣ

дар шароити муҳити рақобат нишон доданд. Дар давраи гузаронидани ислоҳоти иқтисодӣ дар ҷумҳурӣ ташаккули шаклҳои нави хоҷагидорӣ, тағирёбии муносибатҳои интегратсионӣ ва конъюктураи (вазъи) бозори маҳсулоти кишоварзӣ, сушт шудани инфрасохтори бозори комплекси агросаноатӣ, коҳиш ёфтани ҳиссаи даҳлати давлат дар истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ дар заминаи минтақавӣ муҳимияти дарки ҷанбаҳои назариявӣ ва иқтисодӣ бахши аграриро бо назардошти ташкили усули кластерии истеҳсолот зиёд мекунад.

Дар назарияи пайдоиши рушди кластер меҳнати бузурги иқтисодшиносии амрикоӣ М.Портерро нишон медиҳад. Вай қайд мекунад, ки афзалиятҳои истеҳсолии байналмилалӣ аксар вақт дар соҳаҳои мушаххас ва ҳатто дар бахшҳои мушаххаси бозор мутамарказонида мешаванд. Назарияи рушди кластерро таҳлил намуда, М.Портер чунин мешуморад, ки кластер - ин як гурӯҳи ширкатҳои аз ҷиҳати ҷуғрофӣ ҳамҷоя, истеҳсолкунандагон ва таъминкунандагони маҳсулот ва ташкилотҳои зерсохтори инфрасохторӣ мебошад, ки дар минтақаи муайян фаъолият мекунад ва ҳамдигарро мукамал мекунад [1].

Омӯзиши кластер инчунин дар таҳқиқоти Г.Б.Клайнер дида мешавад, ки дар он гуфта мешавад: «Кластерҳо - гурӯҳҳои ташкилотҳо мебошанд (ширкатҳо, корхонаҳо, иншооти инфрасохторӣ, институтҳои илмӣ -тадқиқотӣ, донишгоҳҳо ва ғ.), ки бо муносибатҳои наздикии ҳудудӣ ва вобастагии функционалӣ, дар соҳаи истеҳсоли маҳсулот, фурӯш ё истеъмоли захираҳо пайваст мебошанд» [2].

Тибқи гуфтаи Э.Фезер, «кластер ин консентратсияи ширкатҳои мебошад, ки тавонанд аз ҳисоби наздикии ҷуғрофӣ ва вобастагии ҳамдигар самарائي синергетикӣ ба даст оранд, гарчанде ки шумораи кормандон дар онҳо шояд чандон назаррас набошад». Чунин мафҳум ба қобилияти истеҳсолӣ ва масофаи объектҳои кластерсозон рағона шудааст. Аммо, дар истеҳсолоти агросаноатӣ, ҷанбаҳо ва омилҳои гуногуни ташаккули кластерҳо мавҷуданд, ки ин мафҳумро рад мекунад, илова бар ин, комплекси агросаноатӣ тамоми занҷири фурӯши маҳсулотро фаро мегирад.

Т.Ю. Ковалева таъкид мекунад, ки «...кластери минтақавӣ ҳамчун як гурӯҳи минтақавӣ ҷуғрофӣ дар минтақаи корхонаҳои ба ҳам алоқаманд, таъминкунандагони манбаъҳо, хидматрасониҳо ва технологияҳои махсус, марказҳои илмӣ -тадқиқотӣ, донишқадаҳо ва дигар ташкилотҳои, ки занҷири арзишро ташкил медиҳанд, дар соҳаҳои марбути фаъолият амал мекунад ва афзалиятҳои рақобатии якдигар ва кластерро дар маҷмӯъ таъвият медиҳанд» [3].

Мушкилоти истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ дар тамоми соҳаҳои комплекси агросаноатӣ, хусусан дар истеҳсоли маҳсулоти ғалладона, барои корхонаҳои коркард мушкилот ба миён оварданд. Ин пеш аз ҳама нарасидани ашёи хом ва номувофиқатии параметрҳои босифати маҳсулоти истеҳсолшаванда мебошад. Дар натиҷа, онҳо ба баррасии имконоти нави ҳамгирӣ ва усулҳои таҳкими муносибатҳои иқтисодӣ барои иттиҳоди рағандҳои истеҳсолоти кишоварзӣ, инчунин ҷалб ва истифодаи самараноки маблағҳои сармоягузори шурӯъ карданд.

Бояд қайд кард, ки «...устувории бахши аграрӣ ҳамчун як системаи мураккаб, кушода ва бисёрсатҳа бо омилҳо ва шартҳо муайян карда мешавад. Ҳангоми таснифи омилҳо ва шартҳои, ки устувории соҳаро ташкил медиҳанд, муқаррароти зерин бояд ба назар гирифта шаванд. Тақсими устувории кишоварзӣ ба ҷузъҳои иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва экологӣ бештар асоснок мебошад. Дар асоси тамоми омилҳо ва шароити ба он таъсиркунанда, онҳоро ба ду гурӯҳ тақсим кардан мумкин аст: берунӣ ва дохилӣ. Дар устуворӣ омилҳо ва шароити беруна нақши ҳалкунанда доранд: муҳити институтсионалӣ; дастрасии захираҳо; муҳити рақобат; рушди талаботи дохилӣ; дастгирии давлатӣ; шароити мубодилаи байнисоҳавӣ; миқёс ва рушди бозорҳои фурӯш; сиёсати давлатии илмӣ-техникӣ; фазои сармоягузори; нарх ва сиёсати андоз; шароити табиӣ; ҳолати муҳити зист ва захираҳои табиӣ; ҳамкорӣ ва робитаҳои ҳамгирӣ дар КАС; рушди иҷтимоии деҳа; шароити берунии иқтисодӣ» [4].

Ф..Б.Маҳмадиев пешниҳод мекунад, ки «...истифодаи кластерсозӣ ҳамчун асоси ташкили иттиҳодияҳои нави сохторӣ барои татбиқи муқаррароти концептуалии идоракунии мутаваззунӣ рушд» [5].

Алтухов А.И., Силаева Л.П., Винничек Л.Б. чунин мешуморанд, ки «...методологияи ташаккули минтақаҳои махсуси истеҳсоли намудҳои алоҳидаи маҳсулоти кишоварзӣ дар

асоси ба назар гирифтани рушди муносибатҳои байниминтақавии озуқаворӣ ва ашёи хом, амалиётҳои савдои хоричӣ вобаста ба воридот ва содироти маҳсулоти кишоварзӣ, ашёи хом ва ҳӯрокворӣ асоснок карда шудааст; самтҳои асосии рушди сиёсати минтақавии агросаноатӣ ҳамчун заминаи ҷойгиркунии самаранок ва маҳсусгардонии истеҳсолоти агросаноатӣ ошкор карда мешаванд; системаи чорабиниҳои ташкилӣ ва иқтисодӣ, ки ба тақмил ва маҳсусгардонии истеҳсолоти агросаноатӣ нигаронида шудаанд, таҳия карда шудааст» [6].

Академик Пиризода Ҷ.С., Ҷалилов Ш.Н., Махмадиев Ф.Б. «Нақш ва мавқеи бозори маҳсулоти аграрӣ дар таъмини амнияти озуқаворӣ, ки муҳимтарин ҷузъи системаи амнияти минтақавӣ ва ҷаҳонӣ ва истиқлолияти миллӣ ҳисобида мешавад. Моҳияти ин мафҳум, инчунин ҷанбаҳои назариявӣ ва методологии ҳалли масъала ошкор карда мешаванд. Тадбирҳои пешниҳодкардаи муаллифон барои рушди бозори мутамаддини агроозуқаворӣ шароити зарурӣ фароҳам меоранд ва асоси боэътимоди таъминоти озуқаворӣ тамоми аҳолии кишварро таъмин месозанд» [7].

Академик Пириев Ҷ.С., Махмадиев Ф.Б. «...дар шароити ҷумҳурӣ ва минтақаҳои он ташаккули кластер – аз ҷиҳати методӣ мушкилоти мураккаб ва ҳанӯз суғуст коркардашуда мебошад, ки ҳалли он аз омилҳои бисёр вобаста аст: ҳолати инфрасохтори молиявӣ, энергетикӣ, нақлиётӣ; фаъолияти сармоягузорӣ аз ҷониби мақомоти давлатӣ ва соҳибкорони хусусӣ; мавҷудияти заминаи зарурии меърию ҳуқуқӣ; системаҳои таъмини иттилоотӣ ва кадрӣ барои аъзоёни боиктидори кластер; вазъи потенциали истеҳсолӣ, илмӣ ва техникаи соҳае, ки даъвои гузаштан ба ташкилоти кластери доранд ва ғ.» [8].

Ба андешаи мо, яке аз намудҳои ояндадори ин гуна ҳамгирӣ ташаккули кластерҳои агросаноатӣ мебошад. Кластерҳои агросаноатӣ риштаи муносибатҳои ҳудудии иштирокчиёни бозор шуда истодааст. Онҳоро фаъолияти истеҳсолӣ ва фурӯш бо мақсади баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулоти истеҳсолшуда муттаҳид менамояд, ки ин барои ҷалби сармоя мусоидат мекунад. Дар натиҷа, самаранокии синергетикӣ аз талошҳои муштараки ҳамаи ҷузъҳои кластер пайдо мешавад.

Мақсад аз ташкили кластерҳо дар бахши истеҳсолии комплекси агросаноатӣ нигоҳ доштани мавқеи бозор ва афзоиши ҳиссаи маҳсулоти истеҳсолшуда дар бозорҳои маҳаллӣ ва минтақавӣ мебошад. Хусусияти муҳими кластер маҷмӯи рақобат ва ҳамгирӣ мебошад, ки ба ҷалби сармоягузорӣ ба соҳаи муайян барои ба даст овардани фоидаи иқтисодӣ тавассути кам кардани хароҷоти истеҳсолӣ ва муомилот равона карда шудааст.

Дар адабиёти муосир назарияҳои гуногуни ташаккул ва рушди рақобатпазирӣ зиёданд. Аммо, тавре ки таҷриба нишон медиҳад, яке аз шаклҳои муваффақи хоҷагидорӣ дар рушди иқтисоди ҷаҳонӣ ва назарияи самарабахши рушди иқтисодиёти комплекси агросаноатӣ назарияи рушди кластер мебошад.

Дар механизми рушди кластер асоси рақобатпазирӣ мафҳуми «кластер»-маҷмӯи хоҷагиҳои ба ҳам алоқаманд ва корхонаҳои кишоварзӣ мебошанд, ки дар бозори маҳсулоти кишоварзӣ муваффақона рақобат мекунанд ва комплекси ягонаи системаи иқтисодии давлатро ташкил намуда, мавқеи рақобатро дар бозори сатҳи гуногун таъмин месозанд. Инчунин назарияи кластер дар адабиёти иқтисодӣ ҳамчун комплекси инноватсионӣ саноатӣ шарҳ дода мешавад, ки дар асоси концентратсияи ҳудудии хоҷагиҳои маҳсусгардонидашуда ташаккул дода шудааст ва корхонае, ки дар самти ягона амал намуда, алтернативаи равиши секторалӣ (бахш) мебошад.

Муносибатҳои назариявии ташаккули кластер дар комплекси агросаноатӣ бо якчанд сабабҳо маънидор карда мешавад, ки хусусият ва аҳамияти кластерро барои реструктуризатсияи корхонаҳои саноатӣ дар иқтисодиёти миллӣ ҷалб мекунанд. Аввал, кластерҳо аз рӯи табиат ва моҳияти иқтисодии худ, ки ҳамгирӣ ташкилотҳои автономӣ (мухтор), саноати минтақавӣ, комплексҳо ва ҳудуди соҳавӣ фаъол мегардонанд. Маҳз аз ҳамин сабаб, кластерҳо ҳам аз усулҳои асосии идоракунии классикӣ корхона ва ҳам аз воситаҳои муҳими идоракунии тағиротҳои трансформатсионӣ истифода мешаванд; Дуввум, метавон тахмин намуд, ки дар комплекси агросаноатӣ кластерҳо метавонанд ҳамчун ҷузъи муҳими идоракунии иқтисодиёти КАС бошанд; Севвум, муҳити инноватсионӣ кластер бояд шартҳои муҳими таҳаввулоти корхонаҳо (ширкатиҳо, хоҷагиҳо) бошад, ки таркиби онро ташкил медиҳад. Чунин муносибат, дар навбати худ метавонад боиси рушди на танҳо ҳуди кластерҳо ва ширкатиҳо, корхонаҳо, хоҷагиҳои ба ҳайати он дохилшуда гардад, балки заминаи муҳими

рушди ҳудудӣ, беҳтар шудани сатҳи зисти аҳолии ин ҳудуд мегардад. Чорумин, бо ёрии кластерҳо рақобатпазирии истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзиро метавон таъмин намуд. Ба ғайр аз кластерҳоро метавон дар концентратсияи сармояҳо ва бо ғаёлгардонии равандҳои интегратсионии корхонаҳои агросаноатӣ татбиқ намуд. Аммо бояд як сабаби муҳимро низ ба назар гирифт, ки ба ҳуди табиати муносибатҳои аграрӣ дар кишвар асос ёфтааст. Дар комплекси агросаноатии Тоҷикистон кластерҳо на танҳо усулҳои самараноки истеҳсолкунандагони кишоварзиро ба шароити нави бозор метавонанд мутобиқ созанд, балки дар маҷмӯъ метавонанд ба асоси институтсионалии корхонаҳои агросаноатӣ мувофиқ бошанд, ки ин барои кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон махсусан муҳим мебошад. Аз ин бармеояд, ки кластерҳо дар иқтисодиёти КАС ба роҳи самараноки ҳамкории корхонаҳо бо муҳити агрессивии бозори миллӣ ғаёлона даъво мекунанд. Чунин таҳияи рушди кластерҳо дар иқтисодиёти КАС – и кишвар, аз нуктаи назари мо, актуалӣ (муҳим мебошад).

Дар замонҳои шӯравӣ, дар иқтисодиёти нақшавӣ қариб ҳамаи мушкилоти рушди комплекси агросаноатӣ аз ҷониби давлат ҳал карда мешуд. Давлат ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, сифати мол ва шароити меҳнат, муассисаҳои давлатии молиявиро бо молия таъмин менамуд, хоҷагиҳои истеҳсолӣ бо тухмиҳо ва нуриҳо барои гузаронидани корҳои кишоварзӣ таъмин карда мешуданд. Ҳангоми сар задани офатҳои табиӣ ва талафи ҳосилнокии истеҳсолкунандагони кишоварзӣ, давлат талафоти онҳоро субсидия мекард. Муҳимтар аз ҳама, давлат дар нақши соҳиби захираҳои замин ва дигар захираҳои муҳими комплекси агросаноатӣ амал менамуд. Назорат аз болои ин захираҳо дар заминаи ҳифзи захираҳои замин ва экологияи истеҳсоли маҳсулот дорои натиҷаи самарабахш буд. Институтҳои шӯравӣ дар системаи КАС ончунон самаранок буданд, ки дар ҳамаи занҷири ғаёлият натиҷаҳои мусбат доштанд, аммо дар давраи пас аз шӯравӣ, махсусан дар замони иқтисоди гузариш, бо бисёр мушкилоти секторалӣ(соҳавӣ) ва институтсионалӣ дучор мешуданд. Маҳз аз ин рӯ дар давраи муосир корхонаҳои КАС дар шароити минтақавӣ ба дастгирии институтсионалӣ ниёз доранд, яъне механизми мутобиқшавии рушди кластерии иқтисоди баҳши аграрӣ кофӣ нест.

Бо вучуди ин ташаккули шаклҳои нави хоҷагидорӣ дар КАС, тағйироти конъюктураи бозор дар сатҳи минтақавӣ, миллӣ ва ҷаҳонӣ барои ташкили кластерҳо дорои имконияти кам мебошанд. Ба ақидаи мо, сиёсати кластериро то ба сатҳи тадриҷан баробар кардани сатҳи рушди иқтисодии корхонаҳои комплекси агросаноатӣ коҳиш додан мувофиқи мақсад аст. Барои ташаккули кластерҳо дар КАС дастгирии давлатии ассотсиатсияи молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ аҳамияти муҳим дорад, зеро дар шароити Тоҷикистон чунин молистеҳсолкунандагон метавонанд хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) бошанд.

Мо тахмин мекунем, ки чунин муносибат роҳи хеле кӯтоҳ ва самараноки таъмини рушди кластерии иқтисодиёти комплекси агросаноатии кишвар мебошад. Аммо чунин муносибат метавонад бо мушкилиҳои давраи гузариш дучор ояд. Масалан, дар аввал ин мушкилиҳо метавонанд бунёди модели базаи иттилоотии ассотсиатсияи молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ гардад, ки яққоя бо сохторҳои давлатӣ метавон коркард намуд.

Дар давраи муосир ҳалли масъалаҳои ташкилию иқтисодии рушди кластерии КАС-ро бо мақсади ба даст овардани мувозинат ва устувории рушд бидуни ҳамгирии (интегратсияи) методикаи иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва технологӣ ба даст овардан ғайриимкон аст. Қобили қабул будани методикаи иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва технологӣ дар шароити рушди босуръати технологияи муосир татбиқи технологияҳои нави ба нишондиҳандаҳои иҷтимоии иқтисодиёти КАС нигаронидашуда мебошад. Барои ин тағйироти иттилооти гирифташуда барои қабули қарорҳои самаранок дар ташаккули рушди кластерии КАС зарур аст.

Ҷанбаҳои назариявии рушди кластерии иқтисодиёти КАС-ро ҷамъбаст намуда, ба ҳулосае метавон омад, ки кластерсозии баҳши аграрӣ аз нуктаи назари минтақавӣ ошкоро хусусияти ҳудудию минтақавӣ дорад:

- захираҳои истеҳсолӣ ва молиявии ҳар як ҳудуд аз ҷиҳати фазоӣ ба таври назаррас ҷудо карда шудаанд;
- ҳамбастагӣ ва ҳамкории иштирокчиёни бозор, рушди инфрасохтори бозори ҳудудҳо васеъ карда мешавад;
- самарайи иқтисодӣ ва иҷтимоӣ дар ҳудуди мушаххаси минтақавӣ зоҳир мегарданд.

Тибқи ақидаи Пиризода Ҷ.С., Ҷалилов Ш.Н., Маҳмадиев Ф.Б. «...амнияти озуқавории давлат – ин ҳолати иқтисодиёти кишвар мебошад, ки дар он мустақилияти озуқаворӣ таъмин

карда мешавад, дастрасии ҷисмонӣ ва иқтисодии маҳсулоти ғизоӣ барои ҳар як шаҳрванди кишвар кафолат дода мешавад, ки ба талаботи қонунгузори давлати мушаххас дар бораи танзими техникӣ, дар ҳаҷм, на камтар аз меъёри оқилонаи истеъмоли маҳсулоти ғизоӣ, ки барои тарзи ҳаёти ғаёл ва солим зарур аст, мувофиқ мебошад.

Таъмини мустақилияти озуқавории давлати муайян аз ҳисоби истеҳсоли усутувори ватанӣ ба амал меояд. Тибқи ин таъриф, миқдори озуқаворие, ки барои таъмини амнияти ғизоӣ камикунанда аст, бояд тавассути воридот харидорӣ карда шавад» [9].

И.А.Новиков чунин мешуморад, ки «...комплекси агросаноатӣ (КАС) соҳаҳое дар бар мегирад, ки аз ҷиҳати иқтисодӣ ва истеҳсолӣ бо ҳам зич алоқаманданд ва ба истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, коркард ва нигоҳдории он нигаронида шудааст, инчунин саноати кишоварзӣ ва коркардро бо воситаҳои истеҳсолот таъмин месозад.

Нақши махсусро дар сохтори КАС зермаҷмӯи маҳсулоти ғалладона ишғол мекунад. Ғалла ва маҳсулоти коркарди он асоси вояи ғизои аҳолиро расман ташкил медиҳад.

Усувории зермаҷмӯи озуқаворӣ, аз ҷумла маҳсулоти ғалладона – мушкilotи бениҳоят мушкил ва бисёрҷанба мебошад, ки дар шароити муносири рушди иҷтимоӣ-иқтисодӣ аҳамияти махсус пайдо мекунад – он аз рафъи (бартарафсозии) таназзули трансформатсионии вобаста ба ҳисобкунҳои нодуруст ҳангоми татбиқи модели муносибатҳои бозорӣ дар Украина, ҳалли мушкilotи озуқаворӣ ҳамчун ҷузъи муҳимтарини амнияти иқтисодии кишвар, сатҳ ва сифати зиндагии аҳоли вобаста аст» [10]

А.А Солиева пешниҳод мекунад, ки «...системаи кластери шакли инноватсионӣ в ё кластери инноватсионии озуқаворӣ дар сатҳи макро, ки аз ҷониби мо пешниҳод шудааст, мақомотҳои давлатии идоракунӣ (ҳукумати маҳалӣ), истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ (хоҷагиҳои деҳқонӣ ва дигар хоҷагиҳо), бозори озуқаворӣ (бозорҳо, макетҳо ва мон.инҳо), институтҳои илмӣ-тадқиқотӣ ва донишгоҳҳо (мувофиқи соҳа), инчунин корхонаҳои коркард, ки бо ҳам мустақиман ва тавассути Маркази мониторинг ва ояндабинии комплекси озуқаворӣ ҳамкорӣ мекунад, дар бар мегирад»[11].

ТАҲАВВУЛОТИ ТАСАВВУРОТ ДАР БОРАИ МАФҲУМИ «КЛАСТЕРИ МИНТАҚАВӢ»

Муаллиф	Сол	ТАЪРИФ
Энрайт М.	1996	Кластерҳои минтақавӣ – ин кластерҳои саноатӣ мебошанд, ки дар онҳо ширкатҳои иштирокчиён ба ҳамдигар наздиканд
Rosenfeld S.	1997	Маҷмӯи ширкатҳое, ки бо сабаби наздикии ҷуғрофӣ ва вобастагии ҳамдигар таъсири синергетикӣ доранд, ҳатто агар шумораи ҷойҳои корӣ назаррас набоянд
Bergman E. Feser E.	1999	Кластерҳои минтақавӣ – ин кластерҳои саноатӣ мебошанд, ки одатан дар дохили минтақа аз ҷиҳати ҷуғрофӣ мутамарказ мебошанд, одатан дар минтақае, ки ноҳияи марказ, бозори меҳнат ва дигар воҳидҳои функционалии хоҷагидориро ташкил медиҳанд
Rosenfeld S., Maskell P., Larenzen M.	2003	Кластери минтақавӣ на танҳо консентратсияи аз ҷиҳати ҷуғрофӣ муайяншудаи ширкатҳои аз ҳам вобаста мебошанд, онҳо инчунин бояд каналҳои муомилоти истеҳсолӣ, муқола ва робитаи байни корхонаҳои хурду миёна дошта бошанд.
Николаев М.В.	2004	Кластери минтақавӣ ва ё байниминтақавӣ ин маҷмӯи бахшҳои бо ҳам алоқаманди иқтисодӣ мебошад, ки соҳаи базавӣ, соҳаҳо-таъминкунандагон ва соҳаҳо-истеъмолкунандагони маҳсулоти он, инчунин истеҳсолкунандагони таҷҳизот ва хизматрасонӣ, дар навбати аввал илмӣ-маърифатӣ ва технологияи баландро дар бар мегирад.
Andersen P.H.	2006	Кластери минтақавӣ - системаи истеҳсолӣ буда, бисёр робитаҳои воридотӣ ва содиротиро бо тақсмоти васеи вазифаҳо идора мекунад..
Дадаев Л.М.	2008	Кластерҳои ҳудудӣ ин консентратсияи минтақавии захираҳо дар соҳаи бениҳоят маҳдуди истеҳсолоти иттифоқи ширкатҳо (асосан хурду миёна) мебошанд, ки молу хизматҳоро истеҳсол мекунад, ки ба ғаёлияти асосии истеҳсолӣ алоқаманданд ва дар ҳаёти иҷтимоии минтақаи муайян ҷой гирифтаанд.

Манбаъ: Enright M.J. Why Clusters are the Way to Win the Game? // WordLink, No:5, July/August, 1992. - pp. 24-25.; Марков, Л.С. Экономические кластеры: понятия и характерные черты / Л.С. Марков // Режим доступа: www.econom.nsc.ru; Дадаев, Л.М. Теоретические аспекты анализа кластерной организации региональной экономики / Л.М. Дадаев // Экономика и управление. - 2008. - №24. - С.50-56.; Николаев, М.В. Кластерная концепция эффективной интеграции регионов глобальную экономику / М.В. Николаев // Проблемы современной экономики. - 2004. - №1.; Bresnahan, T., Gambardella, A., Saxenian A. "Old economy" inputs for "new economy" outcomes: Cluster formation

in the new Silicon Valleys; Industrial and Corporate Change, 10, 4; P.836.; Dalum, B. Technological Life of Cycles: Regional Clusters Facing Disruption /B. Dalum, Ch. Pedersen, G. Villumsen // DRUID / IKE GROUP. Aalborg, 2002.; Maskell, P. The Cluster as Market Organization / P. Maskell, M. Larenzen // DRUID Working Paper 03-14, 2003. – 29 p.

Т.Т. Набиев пешниҳод мекунад, ки дар шароити кластерсозӣ «системаи нишондиҳандаҳо дараҷаи омодагии минтақаро ба ташкили сохторҳои аграрӣ инъикос мекунад ва махсусгардонию онро муайян мекунад. Тавассути системаи нишондиҳандаҳо ташаккули кластерҳои аграрӣ арзёбии иқтисодии минтақаҳои гуногуни ҷумҳурӣ гузаронида мешавад. Барои ба даст овардани амнияти озуқаворӣ ва баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулоти кишоварзӣ ташаккули кластерҳои махсуси аграрӣ зарур аст. Зарурати рушд бояд ба мавҷудияти заминаҳои рушди иқтисодии агрокластерӣ асос ёбад. Бо назардошти истифодаи системаи нишондиҳандаҳо махсусгардонию кластерҳои аграрӣ дар ҷумҳурӣ ва минтақаҳои он аз рӯи сатҳи истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ тақсим карда шудааст. Ин имконият дод, ки дар ҷумҳурӣ 4-гурӯҳи кластерҳои боиктидорӣ аграрӣ ҷудо карда шавад: ба истеҳсоли ғалла, пахта, меваю сабзавот, кластери гӯшту шир махсусгардонидашуда» [12].

Пиризода Ҷ.С., Маҳмадиев Ф.Б., Ҷалилов Ш.Н., ва дигарон қайд мекунанд, ки «...дар шароити гузариш ба рушди саноатӣ, иқтисодии деҳот ва комплекси агросаноатӣ дар маҷмӯъ ташкили ҳамкорию зичи байниҳаҷаи ҳамаи субектҳои бозори агроозуқавориро тақозо мекунад, ки боиси зарурати ҳамгироии (интеграция) байни истеҳсоли КАС мегардад. Ин вазифаро кластерҳои соҳавӣ метавонанд бо назардошти хусусияти ҳаҷагидорӣ ва сатҳи рушди иқтисодии минтақаҳои ҷумҳурӣ дар шароити нав ба иҷро расонанд. Шакли кластерию ҳамгироии байни истеҳсолкунандагон, коркардчиён ва дигар воҳидҳои инфрасохторӣ истеҳсоли молҳои рақобатпазир ва гирифтани ғоидаи зиёдро аз воҳиди маҳсулоти ғуруҳташуда таъмин мекунад. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ташаккули кластерҳо имконият медиҳад, ки самаранокию ғайолият ва рақобатпазирии иқтисоди кишвар, ва, пеш аз ҳама КАС, соҳаи асосии он, ба таври назаррас баланд бардошта шавад» [13].

Ҳамин тариқ, сарфи назар аз он ки дар шароити давраи гузариш чунин муносибат бо мушкилиҳо дучор меояд, лекин мо тахмин мекунем, ки ин роҳи бениҳоят самараноки таъмини рушди кластерию иқтисодии комплекси агросаноатии кишвар мебошад.

АДАБИЁТ

1. Портер М. Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран. М., 1993. С. 896.
2. Клейнер Г.Б., Качалов Р.М., Нагрудная Н.Б. Формирование стратегии функционирования инновационно - промышленных кластеров / Препринт # WP/2007/216. – М. : ЦЭМИ РАН, 2007.
3. Николаев М.В. Кластерная концепция эффективной интеграции регионов в глобальную экономику // Проблемы современной экономики. №1 (13).
4. Ковалева Т.Ю. Алгоритм идентификации и оценки кластеров в экономике региона // Вестник Пермского университета. – 2011. – №. 4(11). – С. 31.
4. Самиев Ш.Ф., Махмадизода Ф.Б., Джабборов З.М. Устойчивое развитие АПК как условие обеспечения продовольственной безопасности страны // Вестник ТНУ / Серия социально-экономических и общественных наук. № 2/10 Душанбе-2017. - С.126-130.
5. Махмадиев Ф.Б. [Формирование и развитие кластеров в АПК Республики Таджикистан // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. 2016. № 2/3 \(201\). С. 56-60.](#)
6. Алтухов А.И., Силаева Л.П., Винничек Л.Б. Методология рационального размещения и углубления специализации агропромышленного производства / Душанбе, 2016.
7. Пиризода Дж.С., Джалилов Ш.Н., Махмадиев Ф.Б. Роль и место рынка агропродукции в обеспечении продовольственной безопасности // Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук. №2. (64). 2020. С.68-74.
8. Пириев Дж.С., Махмадиев Ф.Б. Зарубежный опыт кластерного развития агропромышленного комплекса // Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук. - Душанбе, 2013. - №4.(38). - С.56-60.
9. Пиризода Дж.С., Джалилов Ш.Н., Махмадиев Ф.Б. Роль и место рынка агропродукции в обеспечении продовольственной безопасности // Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук. №2. (64) 2020. - С.68-74.
10. Новикова И. А. Особенности устойчивого развития зернопродуктового подкомплекса: [Электронный ресурс] / И.А.Новикова // Сборник научных трудов СевКав ГТУ. Серия «Экономика». - 2006. - № 3. - Режим доступа : http://science. Nestu.ru/ articles/ econom/ 2006_03/ 06.pdf/ file_download/.
11. Солиев А.А., И.С. Фасихов. Кластерный принцип организации мониторинга и прогнозирования продовольственного рынка страны и ее регионов. Вестник ТНУ (научный журнал) серия экономических наук Душанбе: 2014, - «Сино». - 2/8 (149), С. 3-7.

- 12.Набиев Т.Т. Государственное регулирование аграрного сектора экономики Республики Таджикистан в условиях интеграционных процессов //Автореферат. дисс. на соик. уч-й. степ. докт. экон. наук. Сп-т 08.00.14.М.,-2014. С.28-29.
- 13.Пиризода Дж.С., Махмадиев Ф.Б., Джалилов Ш.Н. Теоретические и методологические аспекты функционирования кластеров в экономике аграрного сектора// Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук.№1. (63) 2020.- С.89 - 97.

АННОТАЦИЯ

КЛАСТЕРИЗАЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА В РЕГИОНЕ

Надежная работа этой цепочки, потребительского сектора, обеспечивается за счет развития производственного кластера. Создание кластера в агропромышленном комплексе в целом, и особенно в зерновом секторе, позволит в полной мере использовать потенциал отрасли для увеличения производства качественной зерновой продукции, ее своевременной переработки и доставки потребителям в необходимая сумма. Кластерная форма интеграции между производителями, переработчиками и другой инфраструктурой обеспечивает производство конкурентоспособных товаров и большую прибыль на единицу проданной продукции. Формирование и развитие зерновых кластеров требует разработки способов улучшения экономических отношений между субъектами с учетом разнообразия форм собственности и управления; обеспечение технологического единства этапов производства, закупки, транспортировки, переработки, хранения и реализации продукции.

Ключевые слова: устойчивое развитие, отраслевые кластеры, агропромышленный комплекс, зерно, конкурентоспособные товары, сельская экономика.

ANNOTATION

CLUSTERING OF AGRICULTURAL SECTOR IN THE REGION

The reliable operation of this chain, the consumer sector, is ensured through the development of the production cluster. Establishment of a cluster in the agro-industrial complex as a whole and especially in the grain sector will help to make full use of the sector's potential in increasing the production of high-quality grain products, their timely processing and delivery to consumers in the required amount, time and proper storage. The cluster form of integration between manufacturers, processors and other infrastructure provides for the production of competitive goods and greater profit per unit of product sold. The formation and development of grain clusters requires the development of ways to improve economic relations between entities, taking into account the diversity of forms of ownership and management; ensuring technological unity of stages of production, purchase, transportation, processing, storage and sale of products.

Key words: sustainable development, sectoral clusters, agro-industrial complex, grain, competitive goods, rural economy.

Сведения об авторах:

Надждунзода Хабибулло Шамсулло - соискатель Институт экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН, Тел: (+992) 901-99-17-53.

Давлатов Амирулло Джурабегович - соискатель Институт экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН Моб.Тел: (+992) 909- 66-66-87.

Шарипов Фариддун Шарифович соискатель Институт экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН, Email: fmakhmadiev.1986@mail.ru.
Тел: (+992) 904-35-35-77.

УДК: 336.74

БУДУЩЕЕ МОБИЛЬНОГО ПЛАТЕЖА КАК ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЫ

Табарзода О.С.¹, Маматкулов А.А.², Расулов А.Р.¹

¹. Таджикский национальный университет

². Российско Таджикский (Славянский) университет

Ключевые слова: электронная коммерция, мобильная коммерция, платежные системы, мобильные платежи, электронный бизнес.

В 1990 году появление электронной коммерции (e-commerce) представило уникальный способ ведения торгового бизнеса потребителям и деловому миру. С тех пор электронная коммерция невероятно выросла и изменилась, принося огромные преимущества клиентам и бизнесу по всему миру. При большом количестве организаций, ведущих бизнес таким образом, стало очевидно, что у области электронной коммерции впереди многообещающее будущее, и предприятия собираются получить от этой максимальной выгоды. Большая часть

популярности электронной коммерции связана с ее перспективой ведения бизнеса в Интернете. Он позволяет покупать и продавать товары в Интернете, предоставлять различные услуги и информацию в Интернете, а также мгновенно обменивать деньги между сторонами сделки. При использовании электронной коммерции деловые платежи принимают форму электронного обмена денег и называются электронными платежами. Система электронных платежей считается основой электронной коммерции и одним из наиболее важных ее аспектов. Его можно определить как платежный сервис, в котором используются информационные и коммуникационные технологии, включая карты с интегральной схемой (ИС), криптографию и телекоммуникационные сети. Эффективная система электронных платежей снижает стоимость торговли и считается важной для функционирования рынков капитала и межбанковских рынков. С развитием технологий система электронных платежей приняла множество форм, включая кредитные карты, дебетовые карты, системы электронных денег и чеков, смарт-карты, электронные кошельки, методы бесконтактных платежей, мобильные платежи и так далее.

Электронная коммерция сегодня стала быстрорастущим рынком. С распространением планшетов и смартфонов использование электронных способов оплаты выросло до 21% в 2012 году. Использование кредитных карт было основным международным средством онлайн-платежей, которое доминировало на различных рынках транзакций. Было подсчитано, что 95% всех транзакций электронной коммерции в США осуществляется с использованием кредитных карт. Другими широко используемыми альтернативами онлайн-платежей являются дебетовые карты (число пользователей которых растет по всему миру) и онлайн-платежные системы, такие как PayPal, Stripe или Skrill. При наличии множества электронных платежных средств, включая мобильные платежи, посреднические услуги и электронную валюту, можно выбрать подходящий вариант для конкретного типа транзакции.

Как мы знаем, безопасность - это главная забота людей сегодня при использовании любой технологии, потому что использование каждой технологии подвергается риску мошенничества, кражи данных и т.д. Это становится более опасным, когда данные содержат значительную финансовую информацию. Таким образом, несмотря на то, что электронная коммерция является растущей сферой с все более широким использованием ее сервисов онлайн-платежей, ее дальнейшее развитие и широкое использование в будущем зависит от безопасности и стабильности аутентификации различных электронных платежных систем.

Будущее конкретной системы электронных платежей зависит от того, как она преодолеет практические и аналитические проблемы, с которыми сталкиваются различные средства онлайн-платежей. Эти проблемы включают вопросы законодательства и регулирования (защита покупателя и продавца), технологические возможности поставщиков услуг электронных платежей, коммерческие отношения и соображения безопасности, такие как вопросы проверки и аутентификации.

Изучая различные системы электронных платежей, Коронен (2006) объяснил, что существует большое количество систем онлайн-платежей, которые были разработаны за последние несколько лет, и эти системы можно в целом разделить на системы на основе счетов и системы электронной валюты. Системы на основе учетных записей позволяют пользователям осуществлять платежи через свои личные банковские счета, в то время как другая система разрешает оплату только в том случае, если у потребителя имеется достаточное количество электронной валюты. Эти системы предлагают несколько способов оплаты, в том числе:

- электронные платежные карты (дебетовые, кредитные и платежные карточки)
- электронных кошельков
- виртуальные кредитные карты
- мобильные платежи
- лояльности и смарт - карты
- электронные деньги (электронные деньги)
- платежи карты предоплаты

Raunov and Vickery (2006) приводят описание методов электронных платежей в своем отчете, посвященном оценке систем онлайн-платежей для электронной коммерции, здесь

приводится краткое изложение этого описания, чтобы рассмотреть различные характерные особенности наиболее часто используемых сервисов онлайн-платежей.

Наиболее распространенным способом онлайн-платежей до сих пор было использование кредитных карт. Первоначально проблемы безопасности препятствовали внедрению кредитных карт для совершения онлайн-платежей, но позже, с предоставлением более безопасных функций для защиты каждой совершенной транзакции, клиенты стали доверять использованию кредитных карт. Применимость кредитных карт - сильный фактор, способствовавший их широкому использованию во всем мире. Компании, выпускающие кредитные карты, создали широкую сеть для своих потребителей, обеспечивая огромную базу пользователей для множества различных транзакций. Однако это считается менее подходящим методом для малых предприятий и клиентов, которым необходимо совершать небольшие платежи из-за высоких комиссий по кредитным картам. Агрегирование или кумулятивное платежное решение может быть способом адаптации платежной системы по кредитным картам для микроплатежей.

Одним из основных преимуществ кредитных карт является их простота в использовании функциональность, позволяющая совершать онлайн-транзакции в кратчайшие сроки и из любого места. Эти карты легко получить и использовать, поскольку клиентам не нужно приобретать дополнительное программное обеспечение или оборудование для работы с ними. Процедура аутентификации держателя карты также проста, с указанием имени, номера кредитной карты и срока действия. Для защиты личной информации потребителей компании-эмитенты кредитных карт разработали ряд дополнительных систем, включая MasterCard SecureCode и Verified by Visa. Эти системы позволяют пользователям создавать пароль и использовать его при совершении покупок в Интернете с помощью своих кредитных карт.

Популярность дебетовых карт постоянно растет, и в настоящее время дебетовые карты являются самым популярным инструментом безналичных платежей во всем мире (Cargemini and RBS, 2013). В отличие от кредитных карт, платежи по дебетовым картам снимаются непосредственно с лицевого счета потребителя, а не со счета-посредника. Это затрудняет урегулирование споров о платежах со стороны потребителей, поскольку их дебетовые счета не имеют дополнительной защиты. Для дебетовых платежей достаточно указать номер счета без необходимости предъявлять физическую карту или номер карты. Использование дебетовых карт особенно широко в большинстве стран с определенной пользовательской базой в зависимости от условий и правил, связанных с выпуском кредитных карт. Однако дебетовые платежи могут не быть популярными на веб-сайтах продавцов, поскольку дебетовые карты не удовлетворяют спрос на платежи, совершаемые международными клиентами. Поскольку использование дебетовых карт требует меньших затрат, чем кредитные карты, этот метод подходит для микроплатежей. Кроме того, общая безопасность платежей по дебетовым картам оказывается выше, чем у платежей по кредитным картам с обширными требованиями к идентификации, требуемыми банками.

Согласно Hoofnagle (2012) считается, что платежи, совершаемые с помощью беспроводных устройств, таких как мобильные телефоны и смартфоны, обеспечивают большее удобство, снижают комиссию за транзакцию и повышают безопасность электронных платежей. Эта платежная система также упростила для предприятий сбор полезной информации о своих клиентах и их покупках. Raunov and Vickery (2006) обнаружили, что возможности мобильных платежных систем весьма широки из-за значительного роста и более широкого распространения мобильных устройств по сравнению с другой телекоммуникационной инфраструктурой. Мобильные способы оплаты подходят как для офлайн-микроплатежей, так и для онлайн-покупок. Этот метод потенциально привлекателен для онлайн-трейдеров из-за огромной базы пользователей мобильных телефонов. Использование мобильного платежного сервиса не только снижает общую стоимость транзакции, но также обеспечивает лучшую безопасность платежей (Hoofnagle 2012). Однако мобильные платежные системы столкнулись с определенными проблемами при получении значительной клиентской базы по ряду причин, включая проблемы с конфиденциальностью и их неспособность обслуживать международные платежи.

В исследовании, посвященном использованию мобильных кошельков потребителями, Doan (2014) объяснил, что «мобильный кошелек формируется, когда ваш смартфон работает

как кожаный кошелек: он может содержать цифровые купоны, цифровые деньги (транзакции), цифровые карты и цифровые квитанции». Сервис мобильного кошелька позволяет пользователю устанавливать приложение из интернет-магазинов на свои смартфоны и использовать их для оплаты своих покупок в Интернете и офлайн. Считается, что использование новейших технологий для подключения смартфонов к физическому миру, таких как NFC (Near Field Communication), звуковые волны и QR-коды, облачные решения и мобильные кошельки, предоставят клиентам более удобные платежные решения в будущем (Husson, 2015).

На начальных этапах внедрения онлайн-платежных систем, электронные системы денежных предложений в виде Digi Cash или CyberCash. Однако эти системы не особо ценились и вскоре исчезли. В настоящее время многие предприятия чаще используют системы на основе смарт-карт для оплаты небольших сумм. Смарт-карты обычно полагаются на определенное оборудование и устройство чтения карт для их использования и аутентификации. Помимо смарт-карт, были также созданы многочисленные системы электронных денег, такие как Virtual BBVA и Clic. Эти системы работают с использованием предоплаченных карт или электронных токенов, которые представляют определенную ценность и могут быть обменены на наличные деньги (Paunov and Vickery, 2006).

Чтобы электронные платежные системы стали широко распространенным способом оплаты во всем мире, они должны следовать эффективному протоколу безопасности, который должен обеспечивать высокую безопасность онлайн-транзакций.

Анализируя предыдущую работу Коропен (2006), можно выделить два общих протокола, которые обеспечивают безопасные транзакции электронной коммерции. Эти протоколы включают протокол уровня сокетов безопасности (SSL) и безопасные электронные транзакции (SET). SSL - это более часто используемый протокол транзакций электронной коммерции, который работает путем кодирования всего сеанса между компьютерами, чтобы обеспечить более безопасную связь через Интернет. SSL шифрует онлайн-обмен данными между веб-серверами и клиентом с помощью технологии открытого ключа. С другой стороны, протокол SET работает, не позволяя целому номеру кредитной карты потребителя перемещаться через Интернет, вместо этого позволяя его частям проходить через веб-общение. SET также предлагает интеграцию информации, кодирование конфиденциальной информации и проверку всех бизнес-данных с использованием новейших технологий, таких как цифровая подпись и кодирование данных.

Ismaili et al. (2014) исследовали некоторые другие требования, которые должны предъявляться к системам электронных платежей, в том числе:

- конфиденциальность информации совместно потребителями;
- целостности данных;
- идентификация всех участников;
- неотрекаемость;
- конечного пользователя, включая удобство использования, гибкость, доступность, надежность, скорость транзакций и доступность.

Введение мобильных платежей само по себе подняло несколько проблем безопасности, таких как клонирование устройства, вредоносное ПО для приложений, кража личных данных и т.д. С другой стороны, само устройство также может помочь добавить дополнительные уровни безопасности при оплате, такие как токенизация, аутентификация устройства и SIM-карты, шаблоны местоположения, аутентификация пользователя, включая аутентификацию по отпечатку пальца и т.д.

Согласно Mallat (2007), внедрение методов мобильных платежей зависит от нескольких факторов, которые влияют на выбор и желание потребителей использовать новейшие технологии для совершения платежей. Изучая литературу по этой теме, мы выявили определенные факторы, которые положительно или отрицательно влияют на принятие потребителями методов мобильных платежей.

Преимущества мобильных платежных систем: предыдущие исследования показывают, что методы мобильных платежей предоставляют их клиентам ряд преимуществ, включая доступ без определения местоположения (Laukkanen & Lauronen, 2005), широкий спектр возможностей покупки, простую альтернативу наличным платежам и своевременность

связаться со своими финансовыми ресурсами. Эти преимущества побудили потребителей совершать платежи через мобильные устройства.

Удобство: удобство (или совместимость) объясняется как согласованность между продвижением и опытом, ценностями и потребностями потребителей. Важным аспектом совместимости пользователей с мобильными способами оплаты является гибкость этих систем, позволяющая легко интегрировать их в повседневную жизнь потребителей. Mallat (2007) определил в своем исследовании, что мобильные способы оплаты оказываются наиболее удобными для небольших платежей при покупке билетов в кино, мобильных игр и контента в Интернете.

Сложность: согласно Laukkanen and Lauronen (2005), сложность использования различных методов электронных платежей, включая смарт-карты и мобильные платежи, способствовала низкому распространению этих услуг. Логично ожидать, что в будущем мобильные платежи станут более сложными.

Затраты. Одним из основных факторов, влияющих на принятие потребителями мобильных платежных систем, является эффективная стоимость транзакции. Mallat (2007) исследовал, что многие пользователи воздерживаются от мобильных способов оплаты из-за высоких цен на эти услуги.

Безопасность мобильных платежных систем и доверие к поставщикам услуг: Siau et al. (2004) считают, что отсутствие безопасности и доверия потребителей к поставщикам услуг является основным препятствием для внедрения транзакций электронной торговли. Потребители нуждаются в конфиденциальности, аутентификации, целостности данных и невозможности отказа от авторства в качестве ключевых требований для осуществления безопасных платежей через Интернет.

По словам Karp (2015), одной из основных проблем, с которыми сталкиваются мобильные платежные системы, является рост киберпреступности, которая приводит к краже данных и кибератакам на финансовые данные. Кроме того, риски безопасности, связанные с мобильными платежами, можно разделить на новые и традиционные. Возникающие риски влекут за собой использование этого способа оплаты при финансировании терроризма и отмывании денег, в то время как традиционные риски включают кражу данных и услуг, потерю доходов, клиентской базы и репутации бренда (Mobile Payments: Risk and Security, 2011).

Согласно третьему ежегодному отчету MEF Global Mobile Money за 2015 год, электронная коммерция и мобильный банкинг продолжают расти, при этом 69% мобильных пользователей осуществляют свою банковскую деятельность с помощью мобильных устройств (Perelmuter, 2015). В отчете было проведено исследование 15 000 мобильных пользователей в 15 разных странах мира. В отчете определен термин «мобильные деньги» для таких услуг, как платежи в магазине, биллинг оператора связи, онлайн-платежи, одноранговые платежи и платежи через мобильные кошельки. Рост использования методов мобильных платежей также побудил развитые рынки установить систему проникновения устройств и инфраструктуру, которая должна поддерживать мобильные транзакции в магазине. Кроме того, бесконтактные способы оплаты также становятся популярными благодаря носимой технологии (Sacco, 2015), которая предлагает быстрый, простой и безопасный способ оплаты в различных местах. Носимая платежная технология включает смарт-часы, кольца, браслеты и ряд приложений для смартфонов Android или iOS.

В отчете GSMA State of the Industry за 2013 год также представлены некоторые статистические данные, которые проливают свет на будущее мобильных платежей. Согласно этому отчету, «К середине 2013 года в мире было более 203 миллионов зарегистрированных счетов мобильных денег, причем количество точек мобильных денег превышало количество банковских филиалов на более чем 80% мировых рынков» (Oracle, 2014). Скорость транзакций мобильных платежей значительно увеличивается во всем мире, и, по прогнозам, их стоимость вырастет с 12,8 млрд долларов США (по оценкам в 2012 году) до 90 млрд долларов США к 2017 году (Oracle, 2014). Эти статистические данные ясно показывают, что нас ждет безналичное будущее с более безопасными и удобными вариантами оплаты через смартфоны и планшеты.

Хотя мобильные платежные системы открыли новые возможности для продавцов и клиентов, они также подвергли их новым рискам, связанным с проблемами

конфиденциальности и безопасности. Согласно отчету о мобильных платежах, необходимо тщательное планирование, чтобы сделать безопасность неотъемлемым элементом методов онлайн-платежей в будущем. Для процветающего будущего рынка мобильных платежей производителям мобильных телефонов, телекоммуникационным компаниям и платежной индустрии необходимо сотрудничать друг с другом, чтобы можно было разработать платформу, обеспечивающую наиболее безопасную среду для транзакций онлайн-платежей. Однако считается, что мобильные платежные системы обладают потенциалом для решения всех основных проблем безопасности и конфиденциальности, связанных с этой отраслью, и текущие разработки показывают, что инновации уже внедряются (Oracle, 2014).

Согласно Reddy (2004), будущее мобильных платежей может быть обеспечено за счет использования новейших технологий для преодоления практических и аналитических проблем, с которыми сталкивается эта отрасль. Считается, что технология радиощтрих-кодов станет революционным дополнением к системам мобильных платежей. Эти радиощтрих-коды отправляют радиосигналы, которые можно использовать для определения положения вещей, в которые они встроены. Благодаря использованию радиощтрих-кодов рынок мобильных платежей может иметь многообещающее будущее, обеспечивая повышенную безопасность и удобство для своих потребителей. Технология радиощтрих-кодов может позволить продавцам считывать номера и срок годности на кредитных картах потребителей, когда они проходят мимо. Благодаря усовершенствованию протоколов безопасности и использованию новейших технологий, таких как радиощтрих-коды, поставщики услуг мобильных платежей могут создать систему, которая не только масштабируется на более высоких уровнях, но и наиболее удобна в использовании для потребителей.

Электронная коммерция изменила привычный способ ведения бизнеса. Он не ограничивается электронными платежами только в Интернете, но также дает возможность покупать билеты в кино или на самолет, загружать музыку, покупать книгу или искать желаемые товары на мировых рынках в любое время и в любом месте. При включении этих видов услуг предотвращение мошенничества, защита конфиденциальности потребителей, технологий приложений и компьютерной безопасности становятся основными проблемами для обеспечения предоставления соответствующих услуг. Успешное решение этих проблем, вероятно, обеспечит будущее электронной коммерции и ее систем онлайн-платежей, включая мобильные платежи.

Результаты исследования показывают, что, хотя для потребителей доступно большое количество онлайн-платежных сервисов, использование платежных карт доминирует в этой отрасли. Аналогичным образом, протокол безопасности SSL оказался очень эффективным для обеспечения безопасных платежных транзакций через Интернет. Использование платежных карт для покупок в Интернете привело к появлению огромной пользовательской базы благодаря простоте и привычности их использования. Эти карты также позволяют совершать международные платежи, но не подходят для микроплатежей.

Результаты исследований показывают, что использование мобильных устройств для совершения онлайн-платежей становится все более популярным из-за большой базы пользователей мобильных телефонов. Этот способ оплаты лучше всего подходит для микроплатежей и обеспечивает более удобные и безопасные платежные операции при правильной реализации. В настоящее время электронные денежные системы становятся все более популярными среди потребителей, несмотря на их способность обслуживать мелкие и разнообразные платежи.

Основной проблемой для всех этих способов оплаты является создание системы аутентификации, которая должна обеспечивать безопасность и удобство каждой совершаемой транзакции. Также были изучены факторы, влияющие на принятие потребителями услуг мобильных платежей. Сводка результатов приведена в следующей таблице, которая содержит список определяющих факторов усыновления с их конкретными факторами, способствующими развитию. Последний столбец таблицы показывает, имеют ли эти факторы положительное или отрицательное влияние на принятие потребителями.

Согласно нашим наблюдениям, преимущества мобильных способов оплаты обычно связаны с особыми преимуществами, предоставляемыми новейшими сотовыми технологиями, которые включают в себя платежи, не зависящие от места и времени, легкий

доступ к платежным сервисам в любом месте и вероятность избежать очередей и оплаты наличными. В то время как факторы, препятствующие внедрению методов мобильных платежей, включают высокие цены на платежную систему, предполагаемые риски безопасности, несовместимость с крупными платежами и незрелость рынка мобильных платежей.

Полученные данные также предполагают, что индустрии мобильных платежей необходимо преодолеть определенные проблемы с безопасностью и аутентификацией, чтобы добиться устойчивого прогресса в будущем. Поставщики услуг мобильных платежей должны внедрить надлежащие программы управления безопасностью и конфиденциальностью. Следует использовать новейшие технологии, такие как биометрическая аутентификация и радиострих-коды, чтобы повысить безопасность и эффективность мобильных платежных систем. По мере развития этих технологий и расширения рыночной базы все препятствия для внедрения мобильных платежей будут устранены.

Поскольку появление смартфонов заменило некоторые вещи в нашей повседневной жизни, такие как будильник, часы, музыкальный плеер и магнитофон, кажется, что в этот список скоро добавятся наличные деньги и кошельки. Способы оплаты прошли через серию эволюций от наличных до чеков, дебетовых и кредитных карт, а теперь и до электронной коммерции и мобильного банкинга. Это исследование показывает, что клиенты все чаще используют мобильные способы оплаты для своих обычных покупок в Интернете, а также для покупок на месте. С развитием передовых технологий, которые поддерживают мобильные транзакции и делают их более прозрачными и удобными, потребители приобрели доверие и привычки к использованию мобильных платежных систем. Изменение поведения потребителей, переходящих от традиционных способов оплаты к более продвинутым системам онлайн-платежей, совершенно очевидно в банковском деле и розничной торговле, а также при наличии большинства доступных мобильных устройств.

Поскольку очевидно, что мобильные устройства стали неотъемлемой частью жизни почти каждого человека с одной стороны, и возможности, которые эта технология предоставляет для онлайн- и офлайн-платежей в отношении удобства и безопасности, неизбежно, что использование мобильных платежных систем будет и дальше расти с амбициями превзойти или даже заменить наличный и другой вариант безналичной оплаты.

Это исследование также показало, что для многообещающего будущего этой отрасли мобильные платежные системы должны быть лучше интегрированы с существующей телекоммуникационной и финансовой инфраструктурой.

Повышение совместимости с широким кругом пользователей, использование новейших технологий и установление общих стандартов для различных поставщиков услуг, а также преодоление проблем безопасности и конфиденциальности могут помочь в ускорении внедрения методов электронных платежей и продвижении растущего рынка мобильной связи платежей. Это исследование было направлено на то, чтобы охватить краткий спектр возможных проблем, связанных со способами электронных платежей и принятием потребителями электронной коммерции для оплаты своих покупок.

Дальнейшие исследования могут быть сосредоточены на проверке факторов, которые могут способствовать успешному внедрению методов мобильных платежей во всем мире.

АННОТАЦИЯ

ОЯНДАБИНИИ ПАРДОХТҲОИ МОБИЛӢ ҲАМЧУН СИСТЕМАИ ПАРДОХТИИ ЭЛЕКТРОНӢ

Рушди интернет ва ба вучуд омадани тичорати электронӣ рақамисозиро дар равандҳои пардохтӣ бо роҳи фароҳам овардани имкониятҳои гуногуни электронии пардохт, аз ҷумла қортҳои пардохтӣ (кредитӣ ва дебитӣ), ҳамёнҳои мобилӣ, пулҳои электронӣ ва усулҳои пардохтии алоқаи бесимро ба амал баровард. Хизматрасониҳои пардохти мобилӣ бо афзалиятҳои худ дар марҳилаҳои гузариш қарор доранд ва ба сӯи ояндаи умедбахши навоарӣ дар технологияҳо ҳаракат карда истодаанд. Дар мақола вазъи кунунии афзоиши пардохтҳои мобилӣ ва дигар системаҳои пардохтии электронро дар бозорҳои ҷаҳонӣ баррасӣ намуда ба ояндаи ин соҳа назар хоҳем кард. Асосан, системаҳои гуногуни хизматрасони пардохти электронӣ, масъалаҳои амнияти марбут ба онҳо ва ояндаи низоми пардохти мобилиро таҳлил менамоем. Инчунин дар мақола омилҳои таъсиррасони аз ҷониби муштарӣ хангоми истифодаи усулҳои пардохти мобилӣ пешниҳод мешударо баррасӣ

менамоем. Мо метавонем боварӣ ҳосил намоем, ки усулҳои пардохти мобилӣ бо таъмини амниятӣ ва истифодабарии кулай дар саросари ҷаҳон шухрат пайдо намуда ба таври назаррас рушд менамоянд ва пардохтҳои, ки тавассути қорғҳои кредитӣ ва дебитӣ мегузаранд ба риштаи таҳлил кашидан мумкин аст. Бо вучуди ин якҷанд монеаҳо барои рушди пардохтҳои мобилӣ вучуд доранд ва бояд ҷораҳои муайян андешида шуда назарияҳои нав амалӣ гарданд то ки соҳаи умедбахш рушд ёбад.

Калимаҳои асосӣ. *тиҷорати электронӣ, тиҷорати мобилӣ, системаҳои пардохтӣ, пардохтҳои мобилӣ.*

ANOTATION

THE FUTURE OF THE MOBILE PAYMENT AS ELECTRONIC PAYMENT SYSTEM

The development of the Internet and the arrival of e-commerce fostered digitalization in the payment processes by providing a variety of electronic payment options including payment cards (credit and debit), digital and mobile wallets, electronic cash, contactless payment methods etc. Mobile payment services with their increasing popularity are presently under the phase of transition, heading towards a promising future of tentative possibilities along with the innovation in technology. In this paper, we will evaluate the current state and growth of mobile payments and other electronic payment systems in markets around the world and take a look at the future of this industry. We analyze various systems of electronic payment services, security issues related to them and the future of the mobile payment mode. This paper will also examine the factors affecting adoption of mobile payment methods by consumers. With all the security and convenience provided by mobile electronic payment method, we can expect further growth of mobile payments worldwide even surpassing payments made by credit and debit cards. However, there are several barriers identified to the adoption of this payment method; so certain measures should be taken to grant this industry a promising future ahead.

Keywords: *e-commerce, m-commerce, Payment Systems, Mobile Payments, e-business*

Сведения об авторах:

Табарзода Орифджон Сайдали – к.э.н., доцент, заведующий кафедрой кибернетики и цифровой экономики Таджикского национального университета. Адрес: 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе проспект Рудаки 17, E-mail: orif_tabarov@mail.ru, телефон: +992918675250.

Расулов Айём Раззокович – докторант Ph.D кафедры кибернетики и цифровой экономики Таджикского национального университета. Адрес: 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе проспект Рудаки 17, E-mail: a.rasulzoda@mail.ru, телефон: +992933507769.

Маматкулов Аваз Абдуназарович – доцент кафедры учета, анализа и аудита Российско-Таджикского (Славянского) университета. Адрес: 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе ул. М.Турсунзаде 30. E-mail: avaz_mamatkulov@mail.ru

ИҚТИСОДИЁТ ДАР КОМПЛЕКСИ АГРОСАНОАТӢ ЭКОНОМИКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

636.32/38

РУШДИ ИННОВАТСИОНИИ ТЕХНОЛОГИЯИ ГӢСФАНДПАРВАРӢ – РОҲИ АСОСИИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ ОН

Ашуров И.С.¹ Расулова Д.Б.²

¹ДСРТ. ²ДДБ ба номи Носири Хусрав

Калимаҳои асосӣ: рушди гӯсфандпарварӣ, чарогоҳ, маҳсулноки, сармоягузорӣ, технологияи инноватсионӣ, истеҳсоли гӯшти гӯсфанд, фарбеҳкунӣ, хӯрондани интенсивӣ, хароҷоти меҳнат, вазнафзункунӣ, истеҳсоли пашм, селекцияи зот.

Шароити ҷуғрофӣи Тоҷикистон барои рушди соҳаи гӯсфандпарварӣ мусоид аст, зеро дар тамоми давраи сол чорво асосан дар фазои кушод (чарогоҳҳо) нигоҳ дошта мешавад. Тобистон чорво ба чарогоҳҳои тобистона, ки дар мавзеи наздикӯҳӣ ва кӯҳӣ чой гирифтаанд ва зимистон ба чарогоҳҳои зимистона, ки дар мавзеи даштҳо қарор доранд нигоҳ дошта мешаванд.

Норасоии доимии ғизо боиси пастшавии иқтидори генетикии он гардидааст. Сатҳи рушди истеҳсоли гӯшт ва пашм аз технологияи гӯсфандпарварӣ вобаста мебошад ва он дар навбати худ аз ҳолати технологияи инноватсионии зоотехнологӣ ва дараҷаи сармоягузори соҳа низ вобастагӣ дорад.

Мо дар асоси омӯзиш ва таҳлили адабиёти илмӣ ба рушди технологияи гӯсфандпарварӣ бахшида, самтҳои асосии рушди технологияи гӯсфандпарварӣ дар Тоҷикистон ба тариқи зер овардем, ки аз чор қисмат иборат аст (рас.1).



Расми 1. Самтҳои асосии рушди технологияи гӯсфандпарварӣ. Сарчашма: [2]

Барои баҳои муқоисавии ҳолати муосир ва ояндабинии технологияи гӯсфандпарварӣ аз индекси рушди технологӣ истифода мебарем, ки таносуби вазнафзункунии гӯсфандон ва наслгирӣ аз 1 сар гӯсфанди маҳсулдеҳ ба хароҷоти меҳнат ба 1 сент. маҳсулот, бо нишондиҳандаи балл ҳисоб карда мешавад (формулаи 1)

$$I(\text{УТР.Г}) = \frac{\text{Прк}}{\text{Тк}} \times 100 \quad (1)$$

Дар ин ҷо: $I(\text{УТР.Г})$ —индекси сатҳи рушди технологӣ истеҳсоли гӯшт бо вазни зинда, балл. Прк-вазнафзункунӣ солона ва гирифтани насл ба 1 сар гӯсфанд, сент/сар; Тк –сарфи меҳнат барои истеҳсоли 1 сент. маҳсулот, одам-соат; 100- зариби мувофиқат.

Усули таҳлил ва гурӯҳбандии нишондиҳандаи маҳсулнокии гӯсфандон ва сарфи меҳнат ба як воҳиди маҳсулот барои фермаҳои Тоҷикистон чунин аст (ҷадв.1).

Ҷадвали 1. Миқёси баҳо ба зариби 1 (УТР.К) сатҳи рушди тхнологии истеҳсоли гӯшти гӯсфанд

Сатҳи рушди технологӣ истеҳсоли гӯшти гӯсфанд					
	паст	миёна	мӯътадил	баланд	интенсивӣ
$I(\text{УТР.К})$	0-1,0	1,0-2,0	2,1-3,0	3,1-4,0	4,1-ва боло

Истеҳсоли солонаи гӯшт бо вазни зинда ба 1 сар гӯсфанд ва хароҷоти меҳнат ба 1 сент. маҳсулот дар асоси ҳисоботҳои солона (шакли 13 –АПК) дар сатҳи корхонаҳо, ноҳияҳо, вилоятҳо ва ҷумҳурӣ ҳисоб карда мешавад.

Нишондиҳандаҳои иқтисодӣ ва зоотехникии рушди дараҷаи технологияи истеҳсоли гӯшти ғӯсфанд дар ҷадв. 2 оварда шудааст.

Чуноне, ки аз нишондиҳандаҳои ҷадвали 2 бармеояд, сатҳи интенсивии рушди технологӣ нисбат ба сатҳи миёна якчанд маротиба зиёд мебошад.

Ҷадвали 2. Нишондиҳандаҳои асосии иқтисодӣ ва зоотехникии рушди дараҷаи технологияи истеҳсоли гӯшти ғӯсфанд

Номгӯи нишондиҳандаҳо	Сатҳи рушди технологӣ				
	паст	миёна	мӯътадил	баланд	интенсивӣ
Индекси сатҳи рушди технологияи истеҳсоли гӯшти ғӯсфанд	то 1	1,1-2,0	2,1-3,0	3,1-4,0	аз 4,1 боло
Вазнафзункунии шабонарӯзаи вазни зиндаи чорвои дар бонӣ буда, г/сар	то 120	121-140	141-160	161-180	аз 180 боло
Вазнафзункунии солонаи 1 сар ғӯсфанд, кг/сол	то 47	48-56	57-63	64-70	аз 71 боло
Харочоти хӯроқа ба 1 сент. вазнафзункунии чорвои дар бонӣ буда, сент/воҳ. Хӯроқа	то 11	10,9-0,0	9,9-9,0	8,9-8,0	аз 7,9 кам
Харочоти меҳнат ба 1 сент. масулот, одам-соат	то 41	40-31	30-21	20-10	аз 10 поён
Ҳиссаи гӯшт аз вазни чорвои кушта, %	то 43	44-45	46-47	48-49	аз 50 боло
Даромаднокии истеҳсоли гӯшти ғӯсфанд, %	-	10-15	20-25	30-35	аз 35 боло

Сарчашма: [2]

Масалан, индекси сатҳи рушди технологияи истеҳсоли гӯшти ғӯсфанд нисбат ба сатҳи миёна 2,05 баробар, вазнафзункунии шабонарӯзаи вазни зиндаи чорвои дар бонӣ буда 28,6 %, вазнафзункунии солонаи 1 сар ғӯсфанд 51,1%, харочоти хӯроқа ба 1 сент. вазнафзункунии чорвои дар бонӣ буда 28,2 % кам, харочоти меҳнат ба 1 сент. маҳсулот 31 одам/соат кам, ҳиссаи гӯшт аз вазни чорвои кушта 7 фоиз зиёд ва даромаднокии истеҳсоли гӯшти ғӯсфанд аз 35% болост. Нишондиҳандаи дигари рушди сатҳи технологияи ғӯсфандпарварӣ индекси рушди технологияи истеҳсоли пашм мебошад, ки бо формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

$$I(\text{УТР. П}) = \frac{\text{Прп}}{\text{Тп}} \quad (2)$$

Дар ин ҷо: Прп- ҳисоби миёнасолонаи пашмтарошӣ аз 1 сар ғӯсфанд, кг бо вазни физикӣ; Тп- харочотҳои меҳнат барои истеҳсоли 1 кг пашм бо вазни физикӣ, одам/соат, /кг.

Микёси мутобиқи индекси $I(\text{УТР. П})$ сатҳи рушди технологияи истеҳсоли пашм дар ҷадвали 3 оварда шудааст.

Ҷадвали 3. Микёси баҳо ба зариби 1 (УТР.К) сатҳи рушди тхнологии истеҳсоли пашм

Сатҳи рушди технологияи истеҳсоли пашми ғӯсфанд					
	паст	миёна	мӯътадил	баланд	интенсивӣ
$I(\text{УТР. П})$	0-3,0	3,1-6,0	6,1-9,0	9,1-12,0	12,1-ва боло

Баҳои рушди технологияи истеҳсоли пашми ғӯсфанд дар қатори истифодаи индекс истифодаи дигар нишондиҳандаҳои иқтисодӣ ва зоотехнологиро тақозо менамояд, ки дар ҷадв. 4. оварда шудаанл.

Ҷадвали 4. Нишондиҳандаҳои асосии иқтисодӣ ва зоотехникии рушди дараҷаи технологияи истеҳсоли пашм

Нишондиҳандаҳо	Сатҳи рушди технологӣ				
	паст	миёна	мӯътадил	баланд	интенсивӣ
Индекси сатҳи рушди технологияи истеҳсоли пашм	то 3	3,1-6,0	6,1-9,0	9,1-12,0	аз 12,0 боло
Истеҳсоли солонаи пашм аз 1 сар ғӯсфанд, кг/сол	то 2	2,1-3,0	3,1-4,0	4,1-5,0	аз 5,0 боло
Харочоти хӯроқа ба 1 сент. пашм, сент/воҳ. хӯроқа	аз 10 боло	10,0-9,1	9,0-8,1	8,0-7,1	аз 7,0 кам
Харочоти меҳнат ба 1 сент. пашм, одам-соат	аз 70 боло	69-50	49-40	39-30	аз 30 поён
Даромаднокии истеҳсоли гӯшти ғӯсфанд, %	-	-	+5	+10	+15

Сарчашма: [2]

Ҳисоби индекси сатҳи рушди технологияи истеҳсоли пашм дар хоҷагиҳои кишоварзӣ, ноҳия, минтақа ва ҷумҳурӣ бо истифода аз формулаи зерин ҳисоб карда мешавад.

$$I(\text{УТР. о}) = (I(\text{УТР. Гх4})\text{УВг} + (I(\text{УТР. Пх1,3})\text{ХУВп} \quad (3)$$

Дар ин ҷо: $I(\text{УТР. о})$ индекси рушди сатҳи технологияи гӯшт ва пашм, балл, УВг ва УВп- ҳиссаи истеҳсоли гӯшт ва пашм аз ҳамаи харочотҳои ғӯсфандпарварӣ, %; 4,0-1,3-зариби мутобиқи индекси сатҳи рушди технологияи гӯшт ва пашм нисбати индекси умумии технологияи ғӯсфандпарварӣ.

Микёси индексҳои сатҳи рушди технологияи ғӯсфадпарварӣ дар умум бо роҳи ҷамъ намудани индексҳои сатҳи рушди технологияи гӯшт ва пашм муайян карда шудааст (ҷадв.5)

Чадвали 5. Микёси мутобиқи зарби I(УТР. П) сатхи рушди технологияи гӯсфандпарварӣ

Сатхи рушди технологияи гӯсфандпарварӣ					
	паст	Миёна	мӯътадил	баланд	интенсивӣ
I(УТР. П)	0-4,0	4,2-8,0	8,2-12,0	12,2-16,0	16,2 ва боло

Тибқи дастурҳои технологияи пешрафта ва инноватсионӣ дар рамаҳои гӯштӣ-пашмӣ ва пашмӣ гӯсфандпарварӣ чунинанд;

1. Равияи кроссбредӣ дар гӯсфандпарварӣ; дурагакунии гӯсфандони зотҳои пашмӣ бо гӯсфандони равияи гӯштӣ-пашмӣ.
2. Зиёд кардани муҳлати парвариши гӯсфандон дар чарогоҳҳо (то 200-240 рӯз), бо назардошти сарфи камтарини хӯрока.
3. Рондани саривактии гӯсфандон ба чарогоҳҳои табиӣ ва сунъӣ.
4. Фарбеҳкунии гӯсфандони аз таъмири пода зиёдтар (то вазни 45-50 кг дар синну соли 8-9 моҳа) ва гӯсфандони аз гардиши истехсолӣ.
5. Ба таври максималӣ истифода бурдани партовҳои истехсолӣ ва саноати маҳсулотҳои кишоварзӣ.
6. Селексияи зотҳои нави аз ҷиҳати технологӣ сермаҳсули гӯсфандони маҳаллии равияҳои гӯштӣ, гӯштию пашмӣ, ки ба шароити табиӣ мамлакат мутобиқ мебошанд.
7. Истифодаи технологияи аҳтакунии барраҳои нар, ки қобилияти вазнафзишашон зиёд шуда, ҳамчун бордоркунанда истифода намешаванд.
8. Технологияи нигоҳдории гӯсфандон дар фасли зимистон дар ҷойҳои мувофиқ.

Омилҳои боздорандаи рушди истехсоли гӯшт ва пашм:

1. Саршумори ками гӯсфандони молӣ ва зотӣ ва сатхи пасти маҳсулнокии он.
2. Ҳиссаи хурди зотҳои гӯштӣ, гӯштию пашмӣ дар сохтори пода.
3. Истифодаи технологияи кӯҳнаи хӯрокдихӣ ва нигоҳубини гӯсфандон.
4. Ҳиссаи начандон баланди гӯшти гӯсфанд дар сохтори коркарди саноатии гӯшт.
5. Рушди сусти истехсоли хӯроки чорво, ки дар пояи пасти технология истехсол карда мешавад.
6. Рушди ба талабот мувофиқи селексияи зотҳои нави гӯсфандон, ки ба рушди истехсоли гӯшт ва пашм нигаронида шудааст.

Яке аз меъёрҳои муҳиме, ки ба афзоиши маҳсулнокии гӯсфандон таъсир мерасонанд, сохтори рама буда метавонад. Сохтори рама барои корхонаҳои гӯсфандпарварӣ омили муҳими самаранокии он ба ҳисоб меравад.

Вобаста ба равияи истехсолӣ нигоҳ доштани шакли оптималии аз ҷиҳати илмӣ асосноккардашуда сохтор метавонад маҳсулнокии соҳаро баланд бардорад. Сохтори рама аз рӯи синну сол ва ҷинси чорво, алахусус модагӯсфандон, ҳамчун омили асосии расидан ба ҳадафҳои муайяншуда парвариши гӯсфандон, ки барои минтақаҳои муайяни онҳо муқаррар карда шудаанд, хидмат мекунад.

Таносуби оқилонаи модагӯсфандон дар сохтори пода меъёри муҳими беҳтар кардани ҳолати иқтисодии соҳа мебошад, ки афзоиши босуръати истехсолотро ба монанди маҳсулоти пашм ва гӯшти гӯсфанд, инчунин гардиши рама ва такмил додани сохтори зотии онро таъмин мекунад. Амалияи хоҷагҳои гӯсфандпарвариро ҳанӯз дар солҳои сиёум истифода бурда, бисёр олимони ҳиссаи мешҳоро дар рама аз 65 то 75% тавсия дода буданд.

Ба ақидаи А.И.Николаев, «вобаста ба самти парвариши гӯсфандон аз рӯи хусусияти маҳсулнокии он ва мувофиқи шакли хоҷагидорӣ тичоратӣ аст ё зотпарварӣ, вазни нисбии гӯсфандон гуногун аст. Ҳочагии зотпарварӣ метавонад шумораи зиёди мешҳо дошта бошад, то ки на танҳо барои таъмири рамаи худ, балки барои фуруҳтан ба хоҷагҳои дигар ҳамчун гӯсфанди наслдиханда фурушад.

Барои зиёд кардани саршумори гӯсфандоне, ки ҳамасола барои гӯшт фуруҳта мешаванд, масъалаи сохтори ҳоси рама дар парвариши гӯсфандони зудраси гӯшту пашмро ҳал карда, шумораи мешҳоро дар он то ба 70-75% расонидан лозим аст. Ин имкон медиҳад, ки на танҳо маҳсулнокии гӯшти чорво баланд бардошта шавад, балки арзиши гӯшт низ хеле арзон карда шавад» [1, с. 1-3].

Дар чадвали 6 таъсири сохтори пода ба истехсоли маҳсулот барои 1000 сар гӯсфанд оварда шудааст. Чуноне ки аз рақамҳои чадвал бармеояд, ҷи қадаре, ки дар сохтори пода ҳиссаи модагӯсфандон зиёд бошад, ҳамон қадар истехсоли пашм ва гӯшт зиёд мегардад. Масалан, агар дар сохтори пода ҳиссаи модагӯсфандон ба 50 % баробар будан, истехсоли

пашм ба 1000 сар 47,3 сентнер, гӯшт ба 285 сентнер баробар мешавад, вале дар ҳолати ҳиссаи модагӯсфанд ба 80% расонидан истеҳсоли пашм 54,5 сент. ва гӯшт ба 378 сентнер баробар мешавад, ки мутаносибан 15,2 ва 32,6 фоиз зиёд аст.

Ҷадвали 6. Сохтори пода ва истеҳсоли маҳсулот

Сохтори пода, %				Истеҳсоли маҳсулот ба 1000 сар гӯсфанд, сент.	
модагӯс-фандон	барраҳои маҳсулдеҳ	қўшқорҳои ахтакардашуда	бар-раҳо	пашм	Гӯшт (вазни зинда)
50	1,0	25,0	24,0	47,3	285
60	1,2	-	38,8	50,3	322
70	1,5	-	28,5	53,6	342
80	1,5	-	18,5	54,5	378

Сарчашма: [2]

Мувофиқи маълумоти Семёнов С.И. «Дар парвариши гӯсфандони равияи гӯшту пашм бо афзоиши сохтори рама, ҳиссаи мешҳо аз 50 то 75% истеҳсоли гӯшти гӯсфанд 1,7 маротиба меафзояд. Дар парвариши воқеии гӯсфандон истифодаи як сохтори оқилонаи рама нақши муҳим дорад, ки ҳалли он бояд ҳамчун самаранокии истифодаи гурӯҳҳои гуногуни ҷинсӣ ва синнии гӯсфандон дар доираи як рама, ки ба даромаднокии соҳа таъсир мерасонанд, муайян карда шаванд» [7].

Яке аз омилҳои рушди инноватсионии ташкили истеҳсолот дар соҳаи гӯсфандпарварӣ усулҳои хӯрокдихӣ, меъёри хӯрокдихӣ, ратсион, талабот ба хӯрока ва иловаҳо ба тавозуни хӯрока ба ҳисоб меравад. Дар ҷадвали 7 – Меъёри хӯрокдихии баррачаҳои зоти гӯштию пашмӣ барои як сар дар як шабонарӯз нишон дода шудааст.

Ҷадвали 7. Меъёри хӯрокдихии баррачаҳои зоти гӯштию пашмӣ барои як сар дар як шабонарӯз

Номгӯи нишондиҳандаҳо	Синну сол, моҳ					
	2	4	6	8	11	15
	Вазни зинда, кг					
	24	38	50	60	70	80
	Вазнафзункунӣ шабонарӯзӣ, г					
ЭКЕ	1,1	1,2	1,4	1,6	1,7	1,75
Воҳиди хӯрока	1,0	И	1,25	1,45	1,60	1,70
Модаи хушк, кг	0,95	1,15	1,30	1,55	1,75	1,90
Протеини хом, г	165	195	215	230	245	250
Протеини ҳазмшуда, г	130	140	145	155	160	165
Лизин, г	10,6	14,3	15,5	14,3	16,0	20
Метионинистин, г	6,2	8,4	12,8	11,6	12,6	14,0
Крахмал, г	85	150	220	370	400	475
Намак, г	5	6	8	9	10	12
Калсий, г	5,7	6,0	6,8	8,1	9,1	9,5
Фосфор, г	3,8	4,0	4,8	5,3	5,9	6,3
Сурма, г	3,2	3,4	4,2	4,6	4,7	5,3
Магний, г	0,7	0,8	0,9	1,0	1,1	1,2
Оҳан, мг	45	50	55	60	70	75
Мис, мг	9,0	10	11	12	12,5	13,5
Синк, мг	36	40	45	50	55	60
Кобалт, мг	0,45	0,46	0,51	0,55	0,57	0,60
Марганетс, мг	45	50	58	62	70	75
Иод, мг	0,36	0,40	0,42	0,43	0,44	0,45
Каротин, мг	9	9	9	10	11	12
Витамин Д, МЕ	400	500	500	680	750	800

Сарчашма: [3]

Риояи меъёрҳои овардашуда ба самаранокии истеҳсолот таъсири бевосита мерасонад. Сатҳи ноқофии ғизои чорво метавонад самаранокии сармоягузорию хоҳиш диҳад. Дар чунин ҳолат давраи нигоҳдорӣ ва фарбеҳкунии чорво 2 ё 2,5 маротиба афзуда, боиси хоҳиш ёфтани ҳосилнокии меҳнат мегардад.

Шодиев Б.С., чунин мешуморад, ки “Барои ҳалли ин масъалаҳои муҳим дар Тоҷикистон чорабиниҳои махсус коркард шуда, дар мувофиқа бо хоҷагиҳои ҷумҳурӣ ва вилоят қорҳои мақсаднок на танҳо дар васеъ намудани истеҳсоли базаи хӯрока, балки баланд

бардоштани сифат бо роҳи васеъ дар амал татбиқ намудани шаклҳои пешрафта ва тараққи кардани истеҳсолот, тайёр ва нигоҳ доштани хӯрока дар асоси истифодаи технологияи пешрафта ва муосири хӯ роктайёркунии техникӣ мебошад”. [9].

Ба фикри олими чавон розӣ шуда тазаккур бояд ки дод, барои рушди инноватсионии гӯсфандпарварӣ таъмини талаботи солонаи гӯсфандон бо моддаҳои ғизоӣ дар мадди аввал меистад. Дар чадвали 8 талаботи солонаи гӯсфандон бо моддаҳои ғизоӣ нишон дода шудааст. Талабот вобаста ба зотҳои пашмӣ ва пашмию-гӯштӣ, зотҳои гӯштию пашмӣ, зотҳои қароқули оварда шудаанд.

Чадвали 8. Талаботи солонаи гӯсфандон бо моддаҳои ғизоӣ

Зотҳо ва гурӯҳи чорво	ЭКЕ	Вох. хурока	Протеин, кг	
			хом	ҳазмшаванда
Зотҳои пашмӣ ва пашмию-гӯштӣ:				
Модагӯсфандон	578	480	74,3	46,7
Барраҳои соли гузашта	452	380	63,4	38,5
Барраҳои соли ҷорӣ	225	190	33,2	23
Ба ҳисоби миёна ба як сар дар аввали сол	662	558	89,8	57,2
Зотҳои гӯштию пашмӣ:				
Модагӯсфандон	546	460	60,7	36,8
Барраҳои соли гузашта	450	384	60,7	38,6
Барраҳои соли ҷорӣ	260	235	41,6	29
Ба ҳисоби миёна ба як сар дар аввали сол	700	602	89,8	57,8
Зотҳои қароқулӣ:				
Модагӯсфандон	557	439	69,9	43
Барраҳои соли гузашта	452	362	53,4	35,3
Барраҳои соли ҷорӣ	205	170	26,1	18,8
Ба ҳисоби миёна ба як сар дар аввали сол	558	467	72,8	46,3

Сарчашма: [3]

Чуноне ки дар чадвал омадааст, тибқи муайян намудани талабот сохтори пода: модагӯсфандон, барраҳои соли гузашта, барраҳои соли ҷорӣ ва ба ҳисоби миёна ба як сар дар аввали сол ба ҳисоб гирифта мешавад.

Ҳамин тавр, таҳқиқот нишон дод, ки яке аз самтҳои асосии ташкили самараноки гӯсфандпарварӣ, рушди инноватсионии ташкили он ба ҳисоб меравад, ки муҳимтаринаш инҳоянд:

1. Дар шароити маҳдуд будани захираҳои замин ҷустуҷӯи роҳҳои нави ташкили самаранок истифодабарии захираҳо расидааст. Ба ин захираҳои маҳдуд дар соҳаи гӯсфандпарварӣ зотҳои дорои маҳсулнокии баланд, сохтори мукаммали пода, сифати хӯрока, тартиби истеҳсол ва хӯрокдиҳии гӯсфандон, ратсионӣ шабонарӯзаи хӯрока, фарбеҳкунии чорво, коркарди саноатии маҳсулот, истифодаи самараноки энергия, сузишворӣ ва рағбанҳои молиданӣ ва ғ. мебошад.

2. Рушди инноватсионии истеҳсоли гӯшти гӯсфандро тавассути фарбеҳкунӣ ва ҳӯрондани интенсивии барраҳои зоти пашмӣ ва гӯштию пашмӣ то вазни 45-50 кг дар синни 8-9 моҳагӣ, ҳамасола то 25 %-и гӯсфандони наслдиҳандаро то сатҳи вазни миёна расонида ба гӯшт супоридан, зиёд намудани саршумори гӯсфандони зоти гӯштӣ, гӯштию пашмӣ то 70 % аз шумораи умумии гӯсфандон, ба истеҳсолот ворид намудани чорвои сермаҳсули гӯштию пашмӣ таъмин намудан мумкин аст.

3. Муайян карда шуд, ки яке аз меъёрҳои муҳиме, ки ба афзоиши маҳсулнокии гӯсфандон таъсир мерасонанд, вазни ҳоси рама буда метавонад. Вазни ҳоси рама барои корхонаҳои гӯсфандпарварӣ омили муҳим аст, зеро дар аксари ҳолатҳо он маҳсулнокии соҳаро муайян мекунад. Вазни ҳоси рама дар гурӯҳҳои синну сол ва ҷинси чорво, алахусус модагӯсфандон, вобастагии мустақим ба ҳадафҳои инфиродии парвариши гӯсфандон, ки барои минтақаҳои муайяни парвариш муқаррар карда шуда, сохтори оптималии пода муайян карда шудааст.

АДАБИЁТ

1. Николаев А.И. Овцеводство:учебник/А.И.Николаев. М.-Колос, 1995.-232 с.
2. Доронин Б.А. Эффективность производства продукции овцеводства в современных условиях/ Б.А. Доронин// Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий – 2005. №2 –С. 38-39
3. Инновационное технологическое развитие животноводства. Методические и нормативно - справочные материалы/Колл. Авторы.- Ростов н/д: ЗАО «Ростизлат», 2011.-608с.

4. Муллоев Х.А. Интенсификация молочного скотоводства региона. Душанбе- «Эр-граф» 2017. 159с.
5. Маргулев Я. Методологические вопросы измерения эффективности производства / Ж. Плановое хозяйство, 1976, № 11.
6. Романенко А. Влияние уровня оплаты труда на эффективность агропроизводства / А.Романенко, В.Нечаев, В. Прокопец // АПК: экономика, управление. -2005. -№6. - С.70-74.
7. Семенов С.И., Тимошев И.З. Предложения по улучшению селекционно-племенной работы в овцеводстве Ставропольского края. (Рукопись) -ВНИИОК, 1995. - 15с.
8. Ульянов А.Н., Куликова А.Я. Результаты породоиспытания овец в предгорной зоне Кубани. Ставропольская краевая науч.-производ. конференция (Тезисы науч. сообщ.) - Ставрополь, 1979. - С. 206-207
9. Шодиев Б.С., Рушди устувори соҳаи чорводорӣ дар вилояти Хатлон. Душанбе- «Эр-граф» 2017. -162с.
10. Шутьков А.А. Научные основы разработки и освоения региональных систем ведения агропромышленного производства /Системы ведения агропромышленного производства (вопросы теории и практики)- М.: Агро. Пресс, 1999. -С32-42

АННОТАЦИЯ

ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОВЦЕВОДСТВА - ГЛАВНЫЙ ПУТЬ ПОВЫШЕНИЯ ЕЕ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В данной статье авторы рассматривают инновационное развитие производства баранины за счет откорма и интенсивного кормления ягнят шерстяных и мясных пород, увеличения поголовья овец мясных, мясо-шерстяных пород. Математическими методами рассчитаны индекс технологического развития в производстве мяса и шерсти, соотношение прироста овец и окота, выявлены факторы, препятствующие развитию производства мяса и шерсти.

Определено, что основными факторами инновационного развития технологии овцеводства являются уровень кормов для животных, удовлетворение годовой потребности овец в питательных веществах, обеспечение уровня естественного и искусственного освещения в загонах для овец, Обеспечение норм микроклимата для коровников, усиление материального стимулирования животноводства, учет трудовых норм для овец всех возрастов, эффективное использование энергии, горюче-смазочных материалов в производственном процессе.

Ключевые слова: *развитие овец, пастбище, продуктивность, инвестиции, инновационная технология, производство баранины, откорм, интенсивное кормление, трудозатраты, прибавка в весе, производство шерсти, разведение.*

ANNOTATION

INNOVATIVE DEVELOPMENT OF SHEEP PRODUCTION TECHNOLOGY THE MAIN WAY OF INCREASING ITS ECONOMIC EFFICIENCY

In this article, the authors consider the innovative development of lamb production through fattening and intensive feeding of wool and meat lambs, an increase in the number of sheep, meat and wool breeds. Mathematical methods were used to calculate the index of technological development in the production of meat and wool, the ratio of the growth of sheep and lamb, and the factors that hinder the development of meat and wool production were identified.

It has been determined that the main factors for the innovative development of sheep breeding technology are the level of animal feed, meeting the annual needs of sheep for nutrients, ensuring the level of natural and artificial lighting in sheep pens. Ensuring microclimate standards for cowsheds, increasing material incentives for animal husbandry, accounting for labor standards for sheep of all ages, efficient use of energy, fuels and lubricants in the production process.

Key words: *sheep development, pasture, productivity, investment, innovative technology, lamb production, fattening, intensive feeding, labor costs, weight gain, wool production, breeding.*

Сведения об авторах:

Ашуров Ихтиёр Саидович, доктор экономических наук., профессор кафедры финансы и кредита Таджикско-Русского (Славянского) университета. Адрес: 734025, Республика Таджикистан, г.Душанбе, ул. Мирзо Турсунзода 30. E-mail: ikhtiyor.ashurovinbox.ru Телефон: 905557788

Расулова Давлатмо Буриевна - преподаватель кафедры банковского дела. Бохтарский государственный университет им.Носира Хусрава, Адрес: 735140, Республика Таджикистан, г.Бохтар, улица Айни 67. E-mail: Rasulova_0609bk.ru .Телефон: 901-06-09-75

ХАРОЧОТҲОИ ТРАНСАКСИОНӢ ҲАМЧУН ОБЪЕКТИ БАҲИСОБГИРИИ КОРХОНАҲОИ АЗИМ

Дадоматов Д.Н., Қўзибоева Б.М.
ДДХБСТ

Калимаҳои асосӣ: *трансаксия, хароҷотҳои трансаксионӣ, баҳши трансаксионӣ, ғуруҳбандии хароҷотҳо, ҳисоботи корхонаҳои азим.*

Фаъолияти соҳибкории корхонаҳои азим амалисозии хароҷотро вобаста ба хусусият, шароити татбиқ ва омилҳои дигар ба хароҷоти фаъолияти оддӣ ва хароҷоти дигар тақсим мекунад. Рушди самти институтсионалии илми иқтисодӣ дар низоми баҳисобгирӣ корхонаҳои азим хароҷоти трансаксионӣ марбут ба трансаксия ва бахшҳои трансаксионӣ иқтисодиётро қорӣ мекунад.

Трансаксияҳо интиқоли ҳуқуқ ба амвол ё ваколатҳо аз як субъекти хоҷагидорӣ ба ташкилоти дигарро дар бар мегирад ва ҳамчун амалиёт вобаста ба дастрасӣ ба ҳуқуқи соҳибмӯлк ба амвол, интиқоли фаъолият, иҷрои қарордодҳо, қалби маблағҳои қарзӣ, муттаҳидсозӣ ва барои муҳофизати корхонаҳо амал мекунад. Тавсифномаҳои трансаксияҳо дар ҷадвали 1 оварда шудаанд.

Соҳаҳои трансаксионӣ иқтисод фаъолияти корхонаҳои азимро ба ҳам меоранд, аз ҷумла: сармоягузори молиявӣ, трансаксионӣ амволи ғайриманкул; хизматрасониҳои қарзидӣ ва суғурта; хизматрасониҳои ҳуқуқӣ (ҳуқуқӣ); савдо. Амалисозии хароҷоти трансаксионӣ захираҳоро дар бар мегирад ва хароҷоти трансаксиониро ташкил медиҳад, ки ба сохтор ва мундариҷаи онҳо намудҳои фаъолияти корхонаҳои азим, хусусияти амалиёти анҷомшуда ва омилҳои дигар таъсир мерасонанд.

Хароҷоти трансаксионӣ ҳамчун объекти баҳисобгирӣ ва унсури ҳисоботи корхонаҳои азим бо ҳуҷҷатҳои соҳаи танзими баҳисобгирӣ пешниҳод карда намешаванд. Дар айни замон, ба ғуфтаи як қатор муаллифони афзоиши бахшҳои трансаксионӣ ва хароҷоти трансаксионӣ дар фаъолияти иқтисодии корхонаҳои азим ба назар мерасад (ҷадв.1) [11].

Ҷадвали 1 – Баҳодиҳии бузургии хароҷоти трансаксионӣ, %

Манбаи иттилоот	Бузургии сектори трансаксионӣ иқтисодиёт	Ҳиссаи хароҷотҳои трансаксионӣ дар хароҷоти умумии корхонаҳои азим
Уоллес Д., Норт Д.	54,7	
Фуруботи Е., Рихтер Р.	50–60	
Лафта Дж.	до 70,0	
Виноградова М		от 1,5 до 15
Гусарова Л., Миргалеева И.		6,7
Осмоловетс С.		11,57

Назорати хароҷоти трансаксионӣ ва қабули қарорҳои иқтисодӣ барои кам кардани онҳо дар асоси маълумоти ба низом даровардашудаи ҳуҷҷатгузори дар бораи мундариҷа ва тамоюлҳои тағйирёбии онҳо амалӣ карда мешавад. Муаллифони муосир як қатор усулҳои ташаккул ва ифшои маълумотро дар бораи хароҷоти трансаксионӣ корхонаҳои азим пешниҳод мекунанд (ҷадвали 2).

Усули молиявии андозагирӣ хароҷоти трансаксионӣ, ки ба принципҳо ва методологияи низоми ҳисобҳои миллӣ асос ёфтааст, аз ҷониби А. М. Марясин пешниҳод карда шудааст. Ҷоизҳо ва дигар хароҷоти ташкилотҳои қарзӣ ҳамчун хароҷоти трансаксионӣ, аз ҷумла хароҷоти хизматрасонӣ иттилоотӣ ва машваратӣ, пардохти маблағ барои нақлиёт ва ғайра баррасӣ шуданд. А.М.Марясин қайд мекунад, ки паҳн шудани стандартҳои байналмилалӣ ҳисоботи молиявӣ ба ҳама ташкилотҳо имкон медиҳад, ки усули молиявиро барои ҳисобкунии хароҷоти трансаксионӣ истифода баранд [8].

Хароҷоти трансаксионӣ дар низоми бонкии ИМА аз ҷониби Маргарет Полский дар давоми солҳои 1934-1999 омӯхта шудааст. Хароҷоти умумӣ ва хароҷоти ғайрифоишӣ ташкилотҳои қарзӣ ҳамчун хароҷоти трансаксионӣ ҳисобида мешуданд, ки ҳаҷми онҳо нисбат ба даромади бонкҳо аз соли 1934 то 1989 аз 39% то 85% афзоиш ёфта, то соли 1999 ба 77% коҳиш ёфт. Дар соли 2001, М. Полский барои чен кардани хароҷоти трансаксионӣ пешниҳод намуд, ки хароҷоти қарзии ташкилотҳо, инчунин пардохтҳои комиссияӣ ба бонкҳо, пардохти хизматрасонӣ кормандони бонк ва хароҷоти дигар баррасӣ карда шаванд [15].

Чадвали 2 - Усулҳои баҳисобирии хароҷоти трансаксионӣ

Манбаи иттилоот	Тавсифномаҳо ва ҳисобҳои баҳисобирии хароҷот
Панженская И. Г.	Ҳисоби «Хароҷотҳои трансаксионӣ», барои кушодани зерҳисоби мақсаднок: «Чус-туҷӯи мизоч»; «Гуфтугӯ», «Таъмини манфиатҳои ҷонибҳо»; «Чараёни мубодила»; «Назорат»; «Мутобикшавӣ»; «Тасхехоти шароити оптималии шартнома»; «Чустуҷӯ «Сустшавии мавқеи стратегия»; «Баитмомрасии муомила» мувофиқ аст. Ҳисобҳои аналитикӣ: Хароҷоти ҷустуҷӯи иттилоот, хароҷоти гуфтушунидҳо, хароҷоти андозагирӣ, хароҷотҳо ва ҳифзи амвол, хароҷоти оппортунистӣ ва назорат, хароҷот оид ба ҳифзи тичоратӣ, хароҷотҳо оид ба ҳифзи тичорат ва дигар хароҷоти умумитичоратӣ. Ҳисоби "Хароҷоти фурӯш, суратҳисобҳои аналитикӣ" Хароҷоти раванди мубодила, Хароҷот барои мутобикшавӣ, Хароҷоти тасхеҳи шартҳои оптималии шартномавӣ, Хароҷоти дигари фурӯш [10]
Герасимова Л. Н.	Ҳисоби "Баҳисобирии хароҷоти трансаксионӣ", ки ба он рӯйхати зерҳисобҳои зерин пешниҳод карда мешавад: Баҳисобирии хароҷоти ҷустуҷӯи иттилоот; Баҳисобирии хароҷоти алоқа; Баҳисобирии хароҷоти бақайдгирии шахси ҳуқуқӣ; Баҳисобирии хароҷоти фаъолияти зехнӣ; Баҳисобирии фаъолияти назорат ва арзёбӣ оид ба сифати захираҳо; Баҳисобирии хароҷотҳо ва назорат; Баҳисобирии хароҷоти муҳофизат аз шахсони сеюм[6]
Лабинтсев Н. Т., Парашенко А. Н.	Аз рӯйи дебити ҳисоби "хароҷотҳои трансаксионӣ", маблағҳои хароҷотҳои трансаксионӣ дар муросилот бо ҳисобҳо оид ба ҳисобгирии ҳисоббаробаркуниҳо ва ғайраҳо инъикос меёбанд. Дар охири ҳар як давраи ҳисоботӣ ҳисоби «хароҷотҳои трансаксионӣ» бо инъикос дар дебити ҳисоби «хароҷотҳои трансаксионӣ» маҳкам карда мешавад.
	Хароҷоти ҷустуҷӯи иттилоот; Хароҷоти гуфтушунид; Хароҷоти таҳияи қарордод; Хароҷоти мониторинг; Хароҷоти иҷрои қарордодҳо; Хароҷоти муҳофизат аз шахсони сеюм; Андозҳо; Хароҷоти ҷенкунӣ; Хароҷоти алоқа ва созишномаҳо дар доираи ҳолдинг (корхона); Хароҷоти дигари трансаксионӣ [7]
Гареев Б. Р., Ғалимов И. Р.	Таснифи хароҷоти трансаксионӣ: хароҷоти ҷамъоварӣ ва қоркарди иттилоот; хароҷоти гуфтушунид ва қабули қарорҳо; хароҷоти андозагирӣ; хароҷоти мушаххас ва ҳифзи ҳуқуқи моликият; хароҷоти назоратӣ. Ба гуфтаи муаллиф, хароҷоти трансаксионӣ ба хароҷоти нақлиётӣ ва харид, хароҷоти истехсолоти ёрирасон, хароҷоти умумии тичорат дохил карда мешаванд. Маълумот дар бораи хароҷот метавонад дар ҳисоботи молиявии ташкилотҳои тичоратии истехсолӣ ва савдо тавлид карда шавад ва дар қайдҳои ҳисоботи натиҷаҳои молиявӣ пешниҳод карда шавад. Барои ҷамъбасти маълумот дар бораи хароҷоти трансаксионӣ, ба гуфтаи муаллиф, истифодаи суратҳисобҳои "Хароҷоти умумӣ", "Маводҳо", "Харидорӣ ва ба даст овардани сарватҳои моддӣ", "Хароҷоти фурӯш", бо роҳи кушодани зерсабтҳои мувофиқи мақсад аст. [5]
Варламова В. В.	Ҳисобҳо: "Маҷмӯи хароҷот аз рӯйи унсурҳо", зерҳисоби "Хароҷоти трансаксионӣ"; "Ҳисоби хароҷот аз рӯйи шартномаҳо ва намудҳои аутсорсинг"; "Ҳисоб кардани хароҷоти трансаксионӣ барои шартномаҳо ва намудҳои аутсорсинг." Муаллиф мавқеи баҳисобирии аналитикиро пешниҳод менамояд: ҷустуҷӯи мизочон, гуфтушунидҳо барои барқарор намудани робитаҳо; таъмини манфиатҳои тарафҳо; таҳияи презентатсия; баргузор кардани намоишгоҳҳо; гузаронидани семинарҳои таълимотӣ; раванди мубодилаи иттилоот; истифодаи сайтҳои Интернет; гуфтугӯҳои телефонӣ; хароҷоти телеграф; назорат; мутобикшавӣ; ислоҳи шартномаҳо; татбиқи стратегияи аутсорсинг; ба анҷом расонидани амалиёт, амалиёти ҳисоббаробаркунӣ; пардохтҳои электронӣ [4]
Сапожникова Н. Г.	Ҳисобҳо: Хароҷоти трансаксионӣ (умумӣ). Дастрасӣ ба ҳуқуқи моликият, Дастрасӣ ба захираҳо, ҷустуҷӯи иттилоот, Музокирот ва бастанӣ шартномаҳо, ҳифзи захираҳо ва ҳуқуқҳои амвол, Муҳофизат аз рафтори оппортунистӣ [12, 12]
Муаллиф	55320 «Хароҷоти тадқиқот ва қоркарди илмӣ» 55329 «Хароҷоти намоёндагӣ» [1]

Г.А.Насирова хароҷоти трансаксиониро дар муассисаи иқтисодии суғурта баррасӣ намуда, се категорияи хароҷоти трансаксиониро муайян кард: хароҷоти агентҳои иқтисодӣ барои хизматрасонии трансаксионӣ - суғурта дар шакли мукофоти суғурта; хароҷот вобаста ба фаъолияти шахсони суғурта; хароҷот барои нигоҳ доштани сохтори идоракунии субъектҳои суғурта [9].

Ҳамин тариқ, зарурати ба низом аровардани маълумот дар бораи хароҷоти трансаксионӣ корхонаҳои азим барои қабули қарорҳои иқтисодӣ аён аст, аммо усулҳои пешниҳодкардаи муҳаққиқон ғуноғунанд. Усули баҳисобирии хароҷоти трансаксионӣ як

кисми сиёсати баҳисобгирии корхонаҳои азим мебошад ва дар бар мегирад: типология; таркиб, модели баҳисобгирии хароҷот.

Ҳангоми таҳияи методология бояд ба омӯзиши омилҳо, аз ҷумла, намудҳои фаъолият, сохтори дороиҳо, арзиши манбаҳои сармояи худӣ ва сармояи қарзӣ ва дигар чизҳое, ки бо фаъолияти корхонаҳои азим алоқаманданд, диққати махсус дода шавад. Омӯзиши таркиби хароҷоти ташкилот нишон медиҳад, ки хароҷоти трансаксионӣ ба хароҷоти фаъолияти оддӣ, хароҷоти дигар дохил карда мешаванд ва инчунин капитализатсия карда мешаванд, яъне мустақиман ба хароҷоти воқеии ташкилот барои харид, сохтмон ва истехсоли дороиҳо дохил карда мешаванд. Таснифот, таркиби хароҷоти трансаксионӣ, инчунин тартиби инъикоси онҳо дар баҳисобгирӣ дар ҷадвали 3 оварда шудаанд.

Ҷадвали 3 – Тавсифномаҳо ва таркиби хароҷотҳои трансаксионии корхонаҳои азим

Тавсифномаҳои хароҷотҳои трансаксионӣ	Таркиби хароҷотҳои трансаксионӣ	Тартиби мавҷудии инъикос дар ҳисобгирии муҳосибӣ
Бақайдгирии шахси ҳуқуқӣ (корхонаҳои азим)	Хароҷоти бақайдгирии давлатӣ; таҳияи ҳуҷҷатҳои таъсисӣ; дигар хароҷоти шабех	Ба хароҷоти фаъолияти оддӣ, хароҷоти дигар дохил карда шудааст
Интиҳоби намудҳои фаъолиятҳо	Хароҷот барои бақайдгирии литсензияҳо барои иҷрои намудҳои алоҳидаи фаъолият, сертификатсияи корҳо, хидматҳо, маҳсулот, пардохти хидматҳои иттилоотӣ ва машваратӣ ва дигар хароҷоти марбут ба интиҳоби фаъолият	Ба хароҷоти фаъолияти оддӣ дохил карда шудааст
Дастрасӣ ба дороиҳо	Хароҷот барои пардохти бочҳои давлатӣ ва патентӣ, хароҷоти пардохтҳо барои ҳуқуқи истифодаи натиҷаҳои фаъолияти зехнӣ, бочҳои гумуруки ва пардохтҳо, дигар хароҷоти шабехи дастрасӣ ба дороиҳо	Бо сармояи калон, ба хароҷоти фаъолияти оддӣ дохил карда мешавад
Ҷалби қарзҳо ва заёмҳо	Хароҷот барои пардохти хизматрасониҳои иттилоотӣ ва машваратӣ ҳанго-ми иҷрои созишномаҳои қарзӣ, созишномаҳои қарзӣ, хароҷоти пардохти комиссияҳои бонкӣ, фоизҳо, ҷаримаҳо ва пардохтҳо ва хароҷоти иловагии вобаста ба ӯҳдадорӣҳо	Бо капитализатсия хароҷотҳои дигар дохил карда мешаванд
Сабти ном ва шартномаҳои назоратӣ	Хароҷот барои таҳия ва иҷрои қарордодҳо, пардохти хизматрасонии машваратӣ ва ҳуқуқӣ, хароҷоти намоёндагӣ, хароҷоти тафтиши ҷонибҳо ва дигар хароҷоти шабехи марбут ба иҷро ва мониторинги қарордодҳо	Ба хароҷоти фаъолияти оддӣ, хароҷоти дигар дохил карда шудааст
Омезиши тичорат	Хароҷот барои хизматрасонии қоршиносони мустақил (нарихгуздорон), мушо-вирон, аудиторҳо, хизматрасонии иттилоотӣ ва дигар хароҷоти шабехи ҳамроҳшавӣ ба тичорат	Ба хароҷоти фаъолияти оддӣ, хароҷоти дигар дохил карда шудааст
Амнияти тичорат	Хароҷоти пардохти хизматҳои аген-тиҳои амният, амнияти ҳудӣ корхона-ҳои азим ва дигар хароҷоти шабехи марбут ба ҳифзи тичорат	Ба хароҷоти фаъолияти оддӣ, хароҷоти дигар дохил карда шудааст

Ба андешаи мо, ба низом даровардани иттилоот дар бораи хароҷоти трансаксионии корхонаҳои азим метавонад дар асоси тартиби ҷорӣ инъикоси хароҷот тавассути ворид намудани суратҳисобҳои иловагии синтетикӣ ва аналитикӣ ва зерҳисобҳо ба низоми баҳисобгирӣ, инчунин тавассути ташаккули низоми мустақили баҳисобгирӣ бо истифодаи ҳисобҳои инъикосӣ мебошад. Барои назорати хароҷоти трансаксионӣ ва таҳлили динамикаи онҳо, истифодаи шаклҳои ҳисоботи дохилӣ, ки дар асоси маълумоти регистрҳои баҳисобгирӣ тартиб дода шудаанд, мувофиқи мақсад аст. Ҳисоботи корхонаҳои азими дохилӣ сохтор, принципҳо ва қоидаҳои омодакунии қатъии танзимро надоранд ва барои қабули қарорҳои иқтисодӣ аз ҷониби роҳбарияти корхонаҳои азим пешбинӣ шудаанд. Талабот ба мундариҷа, зудӣ ва тартиби таҳияи ҳисоботи дохилиро қорбароне, ки ба иттилоот манфиатдоранд, муайян мекунанд. Мо боварӣ дорем, ки барои таъмини мониторинги хароҷоти трансаксионӣ, истифодаи шакли ҳисоботи дохилии корхонаҳои азим "Тақсимои хароҷоти трансаксионӣ дар давраи ҳисоботӣ" мувофиқи мақсад аст. Ҳисоботи хароҷоти трансаксионӣ хароҷоти ҷорӣ буда ва маълумоти онҳо ба ҳисоботи ҷамъбасти дохил карда мешаванд. Маълумот дар бораи хароҷоти трансаксионӣ инчунин дар заминомҳо ба ҳисоботи корхонаҳои азим, аз ҷумла дар сиёсати баҳисобгирии тавзеҳа диҳад (муайян кардани хароҷот, таснифи хароҷот, мундариҷаи хароҷот, ҳисобҳои истифодашуда, низоми сабтқунакҳои баҳисобгирӣ, шаклҳои ҳисоботи корхонаҳои азимӣ дохилӣ ва берунӣ).

Хулоса пешниҳодҳои таҳияшуда оид ба таркиб, тавсифот, усулҳои ташкили баҳисобгирӣ ва ташаккули ҳисоботи корхонаҳои азим дар бораи хароҷоти трансаксионӣ ба баланд бардоштани сифати маълумоти баҳисобгирӣ, таъмини назорати дохилии далелҳои

хаёти иқтисодӣ ва кабули қарорҳои оқилонаи иқтисодӣ аз ҷониби корбарон барои хисоботдиҳӣ мусоидат мекунад.

АДАБИЁТ

1. План счетов бухгалтерского учета финансово – хозяйственной деятельности хозяйствующих субъектов. Утверждены распоряжением Министерства финансов Республики Таджикистан от 27 мая 2011 г. №41.
2. Плотников, В. С., Шестакова, В. В. Финансовый и управленческий учет в холдингах / под ред. В. И. Бариленко. – М.: ИД ФБК-ПРЕСС, 2004.
3. Уильямсон, О. И. Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, «отношенческая» контрактация. – СПб.: Лениздат, 1996.
4. Варламова, В. В. Управленческий учет трансакционных издержек // *Terra Economicus*. – 2008. – С. 222–225.
5. Гареев, Б. Р., Галимов, И. Р. Учет и анализ трансакционных издержек // *Аудит и финансовый анализ*. – 2013. – № 1. – С. 331–334.
6. Герасимова, Л. Н. Современные пути снижения трансакционных издержек промышленных организаций // *Инновационное развитие экономики*. – 2014. – № 1 (18).
7. Лабынцев, Н. Т., Парашенко, А. Н. ТАИ и методика их учета // *Учет и статистика*. – 2011. – № 3 (23). – С. 5–10.
8. Марьясин, А. М. Финансовый подход к измерению трансакционных издержек // *Банковское дело*. – 2010. – № 5. – С. 64–70.
9. Насырова, Г. А. Трансакционные издержки в страховании: классификация и методы оценки // *Экономика и управление*. – 2012. – № 7 (81). – С. 32–35.
10. Панженская, И. Г. Методическое обеспечение финансового учета и управленческого учета трансакционных издержек // *Вестник адыгейского государственного университета*. – 2006. – № 4. – С. 25–28.
11. Попов, Е., Лесных, В. Трансакционные издержки в переходной экономике // *Мировая экономика и международные отношения*. – 2006. – № 3. – С. 72–77.
12. Сапожникова, Н. Г. Типологии трансакционных издержек в корпоративном учете и отчетности // *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. Экономические науки*. – 2008. – № 64. – Т. 5. – С. 251–256.
13. Сапожникова, Н. Г. Формирование систематизированной информации о трансакционных издержках корпораций // *Экономический анализ: теория и практика*. – 2013. – № 38 (341). – С. 49–58.
14. Commons, J. R. *Institutional Economics* // *American Economic Review*. – 1931. – Vol. 21. – P. 648–657.
15. Polski, M. M. Measuring transaction costs and institutional change in the U.S.A commercial banking industry. – *Mirneo Indiana University*, 2001.
16. Кузibaева, Б.М. Трансакционные издержки в экономической системе: структура и измерение [Текст] / Б. М. Кузibaева, С. А. Мирсаидов // *Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук*. – 2012. – № 4 (34). – С. 66–69.

АННОТАЦИЯ

ТРАНСАКЦИОННЫЕ ИЗДЕРЖКИ КАК ОБЪЕКТ УЧЕТА КОРПОРАЦИИ

Статья посвящена исследованию вопросов формирования информационной системы трансакционных издержек крупных предприятий. Раскрыты понятия “трансакция”, “трансакционный сектор”, “трансакционные издержки”.

Представлены формы отчетности крупных предприятий, позволяющие пользователям использовать данную базу в анализе и контроле издержек.

Ключевые слова: трансакция, трансакционный сектор, трансакционные издержки, группировка расходов, отчетность корпорации

ANNOTATION

TRANSACTION COSTS AS OBJECT OF ACCOUNTING CORPORATIONS

The article presents the procedure for the formation of systematic information on transaction costs of corporations. A review of the concepts of «transaction», «transaction sector», «transaction costs». Developed a typology of costs, the proposed form of corporate reporting that reflects the composition of the corporations' costs and allowing you to create the informational support of analysis and control of costs.

Keywords: transactions, transaction costs, transaction sector, typology of costs, corporate reporting.

Сведения об авторах:

Дадоматов Далерджон Нишонбоевич, доктор экономических наук, доцент, заведующий кафедрой бухгалтерского учета Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики, Таджикистан, Сугдская обл., г. Худжанд, 17 мкрн., дом 1. Тел: (+992) 928566665 e-mail: dalern@mail.ru

Кузибаева Бароат Муротбоевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики, Таджикистан, Сугдская обл., город Худжанд, 17 мкрн., дом 1. Тел: (+992) 927653558 e-mail: baroatbony@mail.ru.

УДК 631.15

ОМИЛҲОИ ТАЪСИРКУНАНДА БА ФАЪОЛСОЗИИ РАВАНДҲОИ САРМОЯГУЗОРӢ ДАР СОҲАИ КИШОВАРЗӢ

Исломов Ғ.Ҳ., Пирманова Н.С., Шералиева М.Н.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *истеҳсолоти кишоварзӣ, молия ва қарз, маблағгузорӣ, сармоягузорӣ, иқтисодиёти аграрӣ, самаранокӣ.*

Ташаккули муносибатҳои бозоргонӣ дар комплекси агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон, ташаккули сохторҳои иқтисодии шаклҳои гуногуни моликият, пайдоиши манбаъҳои алтернативии маблағгузорӣ барои азнавсозии техникии корхонаҳои кишоварзӣ ва тағйироти назаррас дар ҳаҷми сармоягузорӣ ва сиёсати андози давлат муносибатҳои навро дар ташаккули манбаъҳои сармоягузорӣ ва арзёбии самаранокии онҳо тақозо мекунад.

Пас аз ба даст овардани истиқлолияти давлатӣ дар ҷумҳурӣ қисман тақсими заминҳои кӯҳӣ ва байниқӯҳӣ оғоз гардида, дар солҳои 1995-1997 - 75 ҳазор гектар замин тақсим карда шуд, ки ин барои бо маводи озӯкаворӣ таъмин намудани аҳоли мусоидат намуд. Бо мақсади самаранок ва оқилона истифода бурдани захираҳои заминӣ, зиёд кардани истеҳсоли маҳсулоти хоҷагии қишлоқ ҳуҷҷати дахлдор «Дар бораи аз нав ташкил кардани корхонаю ташкилотҳои кишоварзӣ» қабул карда шуд, ки дар раванди иҷроиши он супоришҳои давлатӣ ва нархҳо ба маҳсулоти кишоварзӣ озод эълон карда шуданд, ки он барои интиҳоби озод ва истеҳсоли маҳсулот аз тарафи деҳқонон мусоидат намуд.

Ҳамин тавр, ислоҳоти дар соҳаи кишоварзӣ гузаронидашуда ба хоҷагиҳо дар соҳаи кишоварзӣ дар интиҳоб ва парвариши ҳамаи намудҳои зироатҳои кишоварзӣ озодӣ дода, имкони кишти такрорӣ дар заминҳои холиро дод. Гузаштан ба шаклҳои нави муносибатҳои иқтисодӣ, ташкили шаклҳои нави хоҷагидорӣ ва хусусигардонии моликият боиси дигаргунии кулӣ дар соҳаи кишоварзӣ гардид.

Қобили зикр аст, ки солҳои охир новобаста аз хисороти офатҳои табиӣ ва таъсири омилҳои бухронӣ, соҳаи кишоварзӣ устувор ва яке аз соҳаҳои рушди иқтисоди Тоҷикистон ба ҳисоб меравад, ки ба ҳисоби миёна 18-21 фоизи маҳсулоти умумии дохилро таъмин менамояд.

Сохтори сусти таъминоти логистикӣ кишоварзӣ, мавҷуд набудани механизми субсидиядихӣ истеҳсолоти кишоварзӣ, низоми нави талабот ва пешниҳодоти умумӣ ба маҳсулоти кишоварзӣ, набудани инфрасохтори кофӣ маркетинги кишоварзӣ ва номукамалии заминаи меъёрию ҳуқуқӣ суръати зарурии тараққиёти хоҷагии қишлоқ, таъмин карда натавонистанд.

Аз ҷумла, рушд ва тақмили низоми маркетингии бозори кишоварзӣ, тафриқакунонии воридоти маҳсулоти кишоварзӣ ва низоми стандарти оид ба истеҳсол ва сатҳи бехатарии маҳсулоти кишоварзӣ зарур буд.

Бинобар ин, бо мақсади баланд бардоштани самаранокӣ истеҳсолоти кишоварзӣ «Барномаи ислоҳоти соҳаи кишоварзӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2012-2020» қабул гардид. Барномаи мазкур барои муайян намудани самтҳо ва усулҳои стратегияи таъмини кишоварзӣ сердармад ва содиротӣ бо дарназардошти вазифаҳои умумии баланд бардоштани сатҳи некуаҳволии аҳолии деҳоти ҷумҳурӣ, ноил шудан ба амнияти озӯкавории миллии мусоидат хоҳад кард.

Барномаи мазкур дар асоси асноди стратегияи дар ҷумҳурӣ қабулшуда таҳия шудааст. Дар барнома тағйироти назаррас дар сиёсати макроиқтисодӣ ва вазъи иҷтимоию иқтисодии бахши кишоварзӣ, ки солҳои охир ба амал омадаанд, таъсири афзояндаи равандҳои дар бозорҳои ҷаҳонӣ ба амал-омада, инчунин вазъи иқтисоди кишвар ба назар гирифта шудааст, ки дар робита ба бухрони молиявӣ иқтисодии ҷаҳонӣ ба вучуд омадааст. Ҳамаи ин зарурати баҳо додан ба имкониятҳои хоҷагии қишлоқ, аниқ кардани вазифаҳо, мақсадҳо ва

самтҳои сиёсати аграрӣ, тартиб додани усулҳо ва роҳҳои аз ҷиҳати илмӣ асосноки бартараф намудани баъзе масъалаҳои муайян мекунад.

Барнома ба чанд шарт, аз он ҷумла таъмини ҳуқуқи истифодаи замин ва об, таъмини “озодии интиҳоби зироат” ва таъмини танзими бозор, таъмини одилона ва устувори таъминоти маҳсулот ва хидматрасонии кишоварзӣ асос ёфтааст. Дар асоси ин шартҳо, кишоварзон бояд ба молия ва қарз дастрасӣ дошта бошанд. Бояд низоми қарздиҳии ташкилотҳои қарзии хурд ҳамчун намунаи таҷрибаи пешқадам истифода бурда шавад.

Барномаи мазкур васеъ намудани дастрасии хоҷагиҳои кишоварзиро ба заминҳои қорам пешбинӣ намуда, ба афзоиши иқтисодии истеҳсолӣ, ба эътидол овардани вазъии молиявии онҳо ва кафолати сармоягузорӣ аз ҳисоби буҷети давлатӣ мусоидат менамояд. Ин барнома инчунин ба бартараф кардани камбудии шадиди маводи кишоварзӣ ва нокифоя будани хизматрасонии зарурӣ нигаронида шудааст. Дастрасӣ ба тухмиҳои хушсифат, нуриҳои минералӣ ва маводи кимиёвии асосӣ, инчунин дастрасии бештар ба хизматрасонии байторӣ ва кишоварзӣ (ҳифзи растанӣ, мубориза бо ҳашароти зараррасон ва бемориҳо) аз ҷониби бахши хусусӣ таъмин карда мешавад.

Бояд қайд кард, ки дар давоми солҳои 2012-2019 дар доираи барномаҳои соҳавӣ аз ҳисоби буҷети давлатӣ 207 миллион сомонӣ ва бо ҷалби сармояи хориҷӣ 840 миллион сомонӣ ҷудо карда шудааст. Дар натиҷаи ҳамкориҳо бо мақомоти дахлдор оид ба татбиқи тадбирҳои мақсадноки Барнома дар соли 2019 ҳаҷми умумии маҳсулоти кишоварзӣ ба 27,7 миллиард сомонӣ расонида шуд, ки нисбат ба соли 2012 - 9,1 миллиард сомонӣ зиёд мебошад.

Ноил шудан ба чунин дастовардҳо ин пеш аз ҳама дастгирии Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар самти таъмини ҳуқуқи истифодаи замин ва об, хизматрасонии кишоварзӣ, дастрасии низомҳои молиявӣ, низоми қарздиҳии ташкилотҳои қарзии хурд, афзоиши иқтисодии истеҳсолӣ, кафолати сармоягузорӣ аз ҳисоби буҷети давлатӣ, дастрасӣ ба тухмиҳои хушсифат, нуриҳои минералӣ ва маводи кимиёвии асосӣ, инчунин дастрасии бештар ба хизматрасонии байторӣ ва кишоварзӣ (ҳифзи растанӣ, мубориза бо ҳашароти зараррасон ва бемориҳо) аз ҷониби бахши хусусӣ ва ғайра мебошад.

Дар якҷоягӣ бо шарикони рушд бо мақсади татбиқи “Барномаи ислоҳоти аграрии соҳаи кишоварзӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2012-2020” 6 гурӯҳи корӣ таъсис дода шудааст, аз ҷумла: ислоҳоти аграрӣ, ислоҳоти замин, ислоҳоти хоҷагии об, таҳияи механизми нави маблағгузорию сектори аграрӣ, низоми идоракунии хоҷагии қишлоқ ва гурӯҳҳои тартиб додани барномаи иҷтимоии деҳот.

Азнавсозии сохтҳои комплекси агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар шароити иқтисоди бозоргонӣ, аз нав кардани фондҳои асосӣ барои мақсадҳои хоҷагии қишлоқ маблағҳои қалон ва фаъолияти пурсамари онҳоро талаб мекунад. Маълум гардид, ки бе истифодаи фаъолонаи механизми худтанзимкунӣ дар иқтисодиёти аграрӣ, бидуни фароҳам овардани шароит барои фаъолияти мустақилонаи иқтисодӣ, иқтисодиёти самарабахш бунёд кардан мумкин нест.

Ҳоло дар бахши комплекси агросаноатӣ вазъияти нодире ба вучуд омадааст: бо коҳиши истеҳсолот, нерӯи кории арзон, қорхонаҳои кишоварзӣ ба тавсеаи тавлидот ва сармоягузорӣ манфиатдор нестанд. Ин чунин маъно дорад, ки сектори аграрӣ танҳо барои истеъмоли имрӯза «қор» мекунад, вай барои тараққиёти минбаъдаи он захираҳо ба вучуд намеоварад, ғайр аз ин, боигарии миллии ин соҳа босуръат «хурда» мешавад.

Бинобар ин, барои эҳёи равандҳои сармоягузорӣ ва истеҳсолот дар баробари тадбирҳои анъанавӣ (таҳкими фаъолияти сармоягузорию бонкӣ ва фондҳои махсуси ғайрибуҷетӣ, сармоягузорию дохилӣ), инчунин ҳавасманд гардонидани сармоягузорию истеҳсолкунандагонии молро тавассути низоми андоз, ки афзоиши фаъолияти соҳибкорию таъмин мекунад, бояд ба роҳ монда шавад. Бозсозии равандҳои сармоягузорӣ дар ин самт танҳо дар сурати кам кардани пардохтҳои андозӣ ва дар ихтиёри худӣ хоҷагиҳо гузоштани қисми он имконпазир аст.

АДАБИЁТ

1. Афанасьев В. Закономерности и особенности развития рыночных отношений в аграрном секторе //Экономист. – 1995. № 1 – С. 53–63
2. Бобоев М.Р. Экономическое развитие республики в условиях рынка. Душанбе, 1991
3. Буздалов И. Аграрная реформа в России в свете исторического и зарубежного опыта //Международный сельскохозяйственный журнал. – 1993, № 1. – С. 14–15
4. Абдуллаев З.Р., Додобоев Т.Д. Основные направления государственного регулирования и государственной поддержки АПК //Экономика Таджикистана: стратегия развития, 2000, №3, с. 94-105
5. Носов С. интеграция инвестиционных ресурсов в структуре стратегического альянса // Вопросы экономики, 2002, № 1. - с. 140-152
6. Расулов Т. «Прямые иностранные инвестиции в экономику «ЕВРАЗЭС». Таджикистан: экономика и интеграция. – Душанбе, 2003.- с.20-24
7. Элмуродов З. Тахлили ҷаёлияти истеҳсоли ҷар корхонаҳои кишоварзӣ. Китоби дарсӣ –Душанбе, Ирфон 2013. -116с.
8. Фролова О.А. Экономическая эффективность государственной финансовой поддержки сельскохозяйственных организаций /О.А. Фролова //Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. -2011.-№9.-С 52-55
9. Программа реформирования сельского хозяйства Республики Таджикистан на 2012-2020 годы //Душанбе, сентябрь 2012 г. -С. 117.
10. Мадаминов А.А. Реорганизация аграрного сектора путь к устойчивому развитию сельского хозяйства //Обзорная информация. НПИ Центр, 2001. - №8. - С.8
11. Мадаминов А.А. Проблемы устойчивого развития аграрного сектора Таджикистана /А.А. Мадаминов. Душанбе: ТАУ, -2006. -С.133-156

АННОТАЦИЯ

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЦЕССОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

В данной статье авторами отмечается, что принятие соответствующего документа «О реорганизации сельскохозяйственных предприятий и организаций», в процессе которого государственные заказы и цены на сельскохозяйственную продукцию были объявлены свободными, что способствовало аграриям свободному выбору посевных культур и производству продукции. Переход к новым формам экономических отношений, установление новых форм хозяйствования и приватизация собственности привели к радикальным изменениям в сельском хозяйстве. Утверждая значимость Программы «Реформа сельского хозяйства Республики Таджикистан на 2012-2020 годы», авторы отмечают, что она предусматривает расширение доступа дехканских (фермерских) хозяйств к большей площади пахотных земель, что поможет: увеличить производственные мощности, стабилизировать финансовое положение дехканских хозяйств и гарантировать поступление внешних инвестиций, в том числе из государственного бюджета.

Ключевые слова: сельскохозяйственное производство, финансы и кредит, финансирование, инвестиции, аграрная экономика, эффективность.

ANNOTATION

FACTORS INFLUENCING THE ACTIVITY OF INVESTMENT PROCESSES IN AGRICULTURE

In this article, the author notes that with the adoption of the relevant document "On the reorganization of agricultural enterprises and organizations", in the process of which state orders and prices for agricultural products were declared free, which contributed to the free choice and production of products for farmers. The transition to new forms of economic relations, the establishment of new forms of management and the privatization of property have led to radical changes in agriculture. Affirming the significance of the "Program of agricultural reform of the Republic of Tajikistan for 2012-2020", the author notes that this program provides for expanding the access of dekhkan farms to a larger area of arable land, which will help increase production capacity, stabilize the financial situation of dekhkan farms and guarantee inflow of foreign investments, as well as from the state budget.

Key words: agricultural production, finance and credit, financing, investment, agricultural economy, efficiency.

Сведения об авторах:

Исламов Гафур Хокимович - кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента и предпринимательства Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур, E-mail: mtti2009@mail.ru

Пирманова Нодира Саидназаровна – Магистр II курса специальности экономика и управление в АПК, Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур, E-mail: nodira.tn@gmail.com.

Шералиева Мавзуна Назруллоевна – соискатель по специальности экономика и управление народным хозяйством: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами (агропромышленный комплекс и сельское хозяйство) Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур, E-mail: mtti2022@gmail.com

УДК.: 631.1

АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН: МУАММОҶО ВА РОҶҶОИ ҲАЛЛИ ОНҶО

Шоазизова М.Д., Амиров Н.И., Давлатова Ш.И.

Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН.

Калимаҳои асосӣ: дастгирии давлатӣ, амнияти озӯқаворӣ, ҷанбаҳои иқтисодӣ, иҷтимоӣ, демографӣ, институтсионалӣ.

Таъмини амнияти озӯқаворӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз самтҳои афзалиятноки Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 (СМР-2030) ба ҳисоб меравад.

Дастгирии давлатӣ дар самти таъмини амнияти озӯқаворӣ мамлакат ҷанбаҳои васеи милли, иқтисодӣ, иҷтимоӣ, демографӣ ва омилҳои муҳити зистро дар бар гирифта, ба ин восита чораҳои маҷмӯиро, ки ба васеъ намудани имкониятҳои истеҳсоли маҳсулоти ватанӣ, фароҳам овардани инфрасохторӣ иҷтимоӣ, институтсионалӣ ва истеҳсоли барои таъмини аҳоли бо маҳсулоти ғизоӣ, дастрасӣ ба маводҳои ғизоӣ беҳатар ва устувориро таъмин менамояд. Ҷумҳурии Тоҷикистон шароитҳои гуногуни табиӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоӣ хубро дорад. Вобаста ба ҳамин шароит муаммоҳои гуногун дар норасоии амнияти озӯқаворӣ мавҷуданд [1].

Амнияти озӯқаворӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон қисми ҷудонашаванандаи амнияти милли ва иқтисодии мамлакат дар маҷмӯъ ҳисоб мешавад, зеро масъалаи амнияти озӯқаворӣ бо равандҳои рушди умумӣ иҷтимоӣ ва иқтисодии мамлакат алоқаи зич дорад. Дар айни замон Ҷумҳурии Тоҷикистон дар сатҳи нокифояи худтаъминкунӣ бо маводҳои асосии озӯқа қарор дорад, ки он ба сатҳи баланди аз воридот вобаста будан оварда мерасонад.

Барои муайян намудани норасоии ғизо олимони пажӯҳишгоҳҳои ғизо мунтазам таҳлилҳои илмӣ гузаронида, ҳолати мавҷудаи сатҳи таъмини амнияти озӯқавориро муайян мекунанд ва таъсири манфии онро ба ҷавҳари миллат таъкид менамоянд. Ҳолати таъмини амнияти озӯқаворӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон бо маҳсулоти алоҳида ниҳоят ба фоизи паст амалӣ мегардад ва аз ҳисоби воридот қисман ҷуброн мешавад. Аз он ҷумла шир ва маҳсулоти ширӣ, гӯшт ва маҳсулоти гӯштӣ, нон ва маҳсулоти нонӣ, мевагӣ қисман, қанд, рағани растанӣ, ҷой ва ғ. Масъалаҳои нокифоя будани ҳаҷми истеҳсоли гӯшт, пеш аз ҳама набудани саршумори зарурии чорвои зоти гӯштӣ дар хоҷагиҳои намунавӣ зотпарварии бозори хариду фурӯши маҳсулоти чорвои гӯштӣ, дар сатҳи зарурӣ ҷавобгӯ набудани натиҷаи таҳқиқотҳои илмӣ соҳаи зотпарварӣ ва ташвишвар будани раванди истифодаи натиҷаҳои илмӣ ҷумҳурӣ ба ҳисоб меравад.

Дар ҷумҳурӣ барои дар сатҳи зарурӣ ба роҳ мондани истеҳсоли гӯшт захираҳои лозим мавҷуд аст. Мисол захираҳои табиӣ, аз ҷумла самаранок истифода намудани зиёда аз 100,0 гектар заминҳои чарогоҳҳои доманакӯҳҳои минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон.

Таҳлил нишон медиҳад, ки шароити ҷуғрофии минтақаи Бадахшон, бисёр мураккаб буда, аз лиҳози таъмин намудани алоқаи мунтазами илм бо истеҳсолот, барои амалӣ намудани дастовардҳои илмӣ, иқтисоди аграрӣ онро на фақат худфишории географӣ, балки минтақавӣ, махсуси аз лиҳози иқтисодӣ фарқкунанда ҷудо менамояд. Расидан ва таъмин намудани раванди иҷроӣ ҳадафҳои Стратегии давлат - таъмини амнияти озӯқаворӣ ва дар ҷодаи ҳамкорӣ бо дигар зермаҷмӯи озӯқаворӣ мамлакат мушкилиҳо пеш меорад.

Барои ҳамин зермаҷмӯи кишоварзӣ ва озӯқаворӣ Бадахшон бояд дар он самтҳои рушд намоёнд, ки гуногунии иқлими баландкӯҳ ва ҷудокунии ноҳияҳо қобилияти офаридани низоми истеҳсолиро барои таъмини талаботи дохилаи аҳоли бо озӯқа, ҳамзамон устувории молиявии шаклҳои гуногуни хоҷагидориро таъмин намоёнд.

Таҳлилҳо нишон додаанд, ки маҳдудияти захираи заминҳои киштшаванда дар ин минтақаи ҷумҳурӣ, пеш аз ҳама ба хусусиятҳои хоси табиӣ он мебошад. Аксари заминҳо бо сангҳои бузург (калон) камарҳои кӯҳӣ пӯшонида шудааст, ки дар баъзе ноҳия аз ҷаҳор се

ҳиссаи онро фаро мегирад. Аз ин ҷо зарурияти пеш меояд, ки натавон равиши умумии рушди кишоварзии вилоятро баррасӣ кард, балки шароити роҳҳои махсуси инкишофи ноҳияҳои вилоятро, ки шумораи аҳолиашон дар соли 2019 ба 228,9 ҳазор нафар расида ва ҳудуди ҷуғрофии онҳо дар маҷмӯъ 64 ҳазор км²-ро медиҳад ҷустуҷӯ намудан зарур аст.

Бо вуҷуди он, ки ВМКБ бо қаторкӯҳҳои балантарин ихота шудааст ва ба назар табаки азимеро менамояд, дақиқан ба ду минтақаи қомилан аз нигоҳи кишоварзӣ ҳам фарқкунанда, яъне қисмати Ғарбӣ ва қисмати Шарқӣ ҷудо мешавад, ки ҳар кадоме ҷиддан муносибатҳои гуногуни муайянқунӣ омилҳои имконияти рушд ва низоми хоҷагидориро дар ҳар кадоме тақозо менамояд[3].

Қисмати Помири Ғарбӣ таърихан ҳамчун минтақаи кишоварзии баландкӯҳ ташаккул ёфтааст, бинобар ин дар шароити ниҳоят қамқамии тамоми имкониятҳои истифодаи заминҳои обиро дар ин минтақа самаранок бояд истифода бурд. Дар минтақаи Помири Ғарбӣ парвариши чорвои гӯшти ғоידаовар нест, зеро ки ҷароғҳои кифоякунандаи бо алафҳои ғизоноки барои парвариши чорвои гӯшти мувофиқ мавҷуд нест, илова аз ин пастҳамии ҷариҳои мавҷуда бо алафҳои ғайри истеъмоли барои чорвои гӯшти пӯшонидан шудаанд.

Табиати Помири Шарқӣ ҳамчун минтақаи ҳоси шаклирифта барои парвариши мавсимии чорвои қалони шохдор ва чорвои майдаи шохдор ҳеле мувофиқ мебошад. Маълум аст, ки минтақаи Помири Шарқӣ дар баландии 3600-3800м аз сатҳи баҳр ҷойгир аст, бинобар ин имконияти табиӣ зироаткорӣ дар ин минтақа мавҷуд нест. Аз ин рӯ дар ин минтақа бинобар ҷойгиршавии аксари ҷароғҳои инкишофи кишоварзӣ дар асоси истифодаи имкониятҳои табиӣ парвариши муназми қалони чорво дар ҷароғҳои тобиствонаи зимистона, ки масоҳи умумии онҳо зиёда аз 2000 ҳазор гектар аст, ба мақсад мувофиқ мебошад.

Таҳқиқи захираҳои ВМКБ таърихи ҳеле қадим дорад, дар аксари таҳқиқотҳои мутахассисони соҳаи биология ва география оид ба масоили табиӣ минтақа, ба сурати густурда баррасӣ шудааст, вале мутаассифона имкониятҳои афзалиятноки қувваҳои истеҳсолкунандаи кишоварзии вилоят ба таври қофӣ омӯхта нашудааст.

Солҳои охир дар асоси маводи илмӣ ва таҳқиқотҳои нав оид ба рушди кишоварзии дар қалли манотиқи Бадахшон як қатор тавсияҳо дода шудаанд. Вале мутаассифона он тавсияҳо бо ҷузъиётҳои басандаи иқтисодӣ асоснок карда нашудаанд.

Ба назари мо, танҳо дар натиҷаи гузаронидани қорҳои ҷиддӣ оид ба баҳодиҳии иқтисодии ташаккули сохтори соҳаи кишоварзии вилоят метавонад роҳи ҳалли нисбатан мусоиди масоили мураккаби таъмини озуқавории минтақаро қушояд [4].

Рушди минтақаи Помири Шарқӣ алоқаманд аст пеш аз ҳама ба ду масоили асосӣ:

- якум, қорқарди босифати шакли ташкилии ҳудуди паҳншавии соҳаи зироаткорӣ ва қорводорӣ барои таъмини талаботи дохил;
- дуюм, ташкили маҷмуи истеҳсолоти ғоידаовар, ки тавонад ниёзи аҳолии вилоятро таъмин намуда ва сатҳи зиндагии қоиноноро баланд бардорад.

Рушди соҳаи озуқаворӣ дар Помири Шарқӣ истеҳсоли шир, сабзавот, картошка ва гӯштро дар бар мегирад.

Дар қорқари ин, истеҳсоли шир пайваст ба маҷмурии ҳар ноҳияҳо бошад ҳам, аз сабаби сатҳи пасти имконияти қашонидани маҳсулоти ширӣ ва риояи меъёрҳои қиштқардони растаниҳои озуқаворӣ ва ҳӯроқи қорво бо дигар навъи растаниҳо, сабзавот ва картошка, омилҳои табиӣро ба ҳисоб ғифтан зарур аст, зеро иқлимаш қорои парвариши онҳо мусоид аст.

Омили дигар қам будани имкониятҳои истеъмолии ғандуми истеҳсоли қатанӣ дар он аст, ки навъҳои мулоим дар шароити Тоҷикистон қишт қарда намешавад. Зеро нишондиҳандаи қлейқовинаш нисбат ба талабот, ки дар шакли қомаш 28%-ро ташкил медиҳад, дар шароити иқлими ғарми тоҷикистон паст мебошад. Аз ин лиҳоз қорои таъмини аҳолии мамлакат бо маҳсулоти озӯқаворӣ тибқи маълумоти Ағентии оқори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон маҷмуи оқори Фаъолияти иқтисодии берунаи Ҷумҳурии Тоҷикистон қамасола ба ҳисоби миёна зиёда 1млн тонна ғалладонағиҳо ва маҳсулоти он, орд, мақарон, қулчақанд, нон ва биринч ворид қарда мешавад. Дар қадвал ҳолати муосири таъмини озуқаворӣ ба ҳар нафар ақоли қорои солҳои 2017-2019 аз тарафи муаллифон пешниҳод шудааст.

Чалвали 1. Истеҳсол ва таъмини аҳоли ба маҳсулоти озуқаворӣ соҳаи кишоварзӣ дар солҳои 2017-2019 [5]

Солҳо	Номгӯи маҳсулот	Меъёри физиологии маҳсулоти озуқаворӣ, кг	Истеҳсоли маҳсулот ба як нафар аҳоли, кг	Ҷойи таъминнокии аҳоли ба маҳсулоти озуқаворӣ%
2017	Нон ва маҳсулоти нонӣ	147,7	163,8	110,9
	Картошка	92,0	88,6	96,3
	Сабзавот полизиҳо	166,1	281,8	169,6
	мевағиҳо	124,1	71,6	57,6
	Гӯшт	40,8	28,2	69,1
	Шир	115,3	107,5	93,2
	Тухм	180,0	38,6	21,4
2018	Нон ва маҳсулоти нонӣ	147,7	143,5	97,1
	Картошка	92,0	106,9	116,1
	Сабзавот полизиҳо	166,1	305,9	184,1
	мевағиҳо	124,1	76,3	61,4
	Гӯшт	40,8	29,0	71,0
	Шир	115,3	108,9	94,4
	Тухм	180,0	49,9	27,7
2019	Нон ва маҳсулоти нонӣ	147,7	150,4	101,8
	Картошка	92,0	105,7	114,8
	Сабзавот полизиҳо	166,1	306,5	184,5
	мевағиҳо	124,1	76,7	61,8
	Гӯшт	40,8	29,0	71,0
	Шир	115,3	106,4	92,2
	Тухм	180,0	77,1	42,8

Сарчашма: Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маҷмӯаи омили. Душанбе.- 2020, саҳ.15.

Эзоҳ: Меъёрҳои тавсиявии физиологии истеъмолии маҳсулоти озуқаворӣ. Бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 31 августи соли 2018 № 451 тасдиқ шудааст.

Аз таҳлилҳои ҷадвал бармеояд, ки дар соли 2019 таъминнокии мевағиҳо – 61,8%, маҳсулотҳои: гӯшт -71 ва тухм -42,8% - ро таъмин додааст. Ҳисобҳо аз рӯи меъёрҳои тавсиявии физиологии истеъмолии маҳсулоти озуқаворӣ. Бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 31 августи соли 2018 № 451 тасдиқ шудааст пешниҳод гардидааст [6].

Дар самти танзими давлатии сабасти истеъмолии дар Институти иқтисодӣ ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзӣ АИКТ барои солҳои 2016-2020 мавзӯи фармоиши “Ташаккули фарҳанги сабасти истеъмолии дар Ҷумҳурии Тоҷикистон”-ро ба охир расонид ва лоиҳаи Консепсияи рушди хонаводаҳо барои давраи солҳои 2021-2030 таҳия ва пешниҳод гардид [7].

Хулоса. Барои дар сатҳи зарури таъмини амнӣ озуқаворӣ, сифатан ҷавобгӯ будани маҳсулоти озуқаворӣ дар мамлакат истеҳсолшаванда ба таъбиқи омилҳои зерин таъкид кардан зарур мебошад:

- самаранок истифода намудани заминҳои ба зермаҷмӯи озуқаворӣ тааллуқ дошта дар минтақаҳои ҷумҳурӣ;
- истифодаи оқилонаи самара ва натиҷа ба даст омадаи илмӣ олимони соҳа;
- ворид ва ба ҷириғи истифода намудани техника ва технологияи муосир дар раванди истеҳсолот;
- шароити табиӣ иқлимӣ ҷумҳуриро ба инобат гирифта, дар истеҳсолот ҷорӣ намудани таҷрибаи ҷаҳонӣ муосир алаҳхусус давлатҳои аграрӣ рушдфта.

АДАБИЁТ:

1. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 (СМР-2030);
2. Пиризода Ҷ. С., Валиев З. Аҳамияти танзими давлатӣ нарҳи маҳсулотҳои кишоварзӣ дар таъмини амнӣ озуқаворӣ. Маводҳои мизи мудаввар/Таҳлили ҳолати бозори маҳсулотҳои кишоварзӣ дар шароити муносибатҳои нави иқтисодӣ. Душанбе, 2017, с.9-16.
3. Пириев Дж.С., Махмадиев Ф.Зарубежный опыт государственного регулирования фермерской кооперации региона. Нақши ҷавонон дар рушди кишвари саноатӣ аграрӣ. Ш. Ваҳдат, 2017, 5-12.
4. Курбанова М.Т., Салимов А.Ф., Одинаев Ш.Т. Влияние системы внешнеэкономических отношений на агропромышленный комплекс и преодоление проблем для внутреннего продовольственного рынка страны // Кишоварз. Таджикский аграрный университет – 2013, № 4.-С. 47– 51
5. Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маҷмӯаи омили. Душанбе.- 2020, саҳ.15.
6. Меъёрҳои тавсиявии физиологии истеъмолии маҳсулоти озуқаворӣ. Бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 31 августи соли 2018 № 451 тасдиқ шудааст.

Тоҷикистон аз 31 августи соли 2018 № 451 тасдиқ шудааст.

7. Одинаев Ш.Т., Курбонова М.Т. Мавқеи кишоварзӣ дар таъмини амнияти озуқаворӣ//Маҷмӯи мақолаҳои конфронси илмӣ-амалӣ дар мавзӯи: "Таъмини инноватсионии рушди устувори кишоварзӣ". Душанбе 2018. – с. 75-78

АННОТАЦИЯ

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ ИХ РЕШЕНИЯ

В данной статье рассматривается государственная поддержка продовольственной безопасности, связанная с природными и экономическими условиями страны, включая общие национальные, экономические, социальные, демографические аспекты и экологические факторы. Посредством этого отражены комплексные меры, которые способствуют расширению возможностей производства отечественной продукции, созданию социальной институциональной и производственной инфраструктуры для обеспечения населения продуктами питания и аспекты доступности, безопасное питание и обеспечение устойчивости пищевых продуктов. А также результаты анализа показывают на наличие природных ресурсов.

Ключевые слова: государственная поддержка, продовольственная безопасность, экономические, социальные, демографические, институциональные аспекты

ANNOTATION

FOOD SECURITY IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN: PROBLEMS AND SOLUTIONS

This article discusses government support for food security related to the natural and economic conditions of the country, including general national, economic, social, demographic aspects and environmental factors, thereby reflecting comprehensive measures that contribute to the expansion of the possibilities of production of domestic products, the creation of social institutional and production infrastructure to provide the population with food and aspects of accessibility, safe nutrition and food sustainability. And also the results of the analysis show the presence of natural resources.

Key words: government support, food security, economic, social, demographic, institutional aspects

Сведения об авторах

Шоазизова Махбуба Дусмуродовна – кандидат экономических наук., заведующая отделом изучения мониторинга продовольственной безопасности Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН. E-mail :mahbubashoazizova@mail.ru. Тел.: 900027200

Амиров Назрулло Исмаилович – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник отдела изучения мониторинга продовольственной безопасности Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН. E-mail:nazrulo1959@mail.ru. Тел.: 008550770

Давлатова Шахноза Иброгимовна – аспирант Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН.

ТДУ: 338.1.007.2.

АСОСҲОИ НАЗАРИЯВИИ ИНФРАСОҲТОРИ МУҲАНДИСӢ ВА МОҲИЯТИ ИЛМИВУ ИҚТИСОДИИ ИНФРАСОҲТОР

Ғоибов Бахтовар Исроилович
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон

Калимаҳои асосӣ: инфрасохтор, мафҳум, рушд, таҳқиқот, рақобатпазирӣ, фаъолияти бозоргонӣ, ҳадаф, рушди иқтисодӣ, ҳудуди деҳот, иқтисодиёти деҳот.

Инфрасохтор яке аз омилҳои калидии рушди иқтисодӣ ва иҷтимоии инсон ба ҳисоб рафта, бе набудани он мавҷудияти фаъолияти ҳаррӯзаи иқтисодиро тасаввур кардан мумкин нест ва он мақсади сектори иқтисодиро худ ба худ таъсис дода, дар баланд бардоштани сатҳи зиндагии ҳар як шахс мавқеи муҳимро мебозад.

Мафҳуми инфрасохтор нахустин маротиба дар адабиёти иқтисодӣ солҳои 40 - уми асри XX аз забони аврупоӣ ворид шудааст. Аммо, дар забони англисӣ бошад имлои инфрасохтор дар солҳои 1925 - 1930 мавриди истифода қарор дошт ва нахустин маротиба онро дар соҳаи ҳарбӣ истифода менамуданд, ки он маънои маҷмӯи иншоотҳои ғирасонро мефаҳмонид, ки дар амалиётҳои ҳарбӣ лозим мегардиданд. [12]. Ба мисли ҳамин мафҳум ҳанӯз солҳои ҷанги

якуми ҷаҳон низ калимаи инфрасохтор ба таври васеъ истифода мешуд. Дар навбати худ дар имлои англисӣ калимаи инфрасохтор аз калимаи фаронсавӣ соли 1875 гирифта шуда, онро дар самти лоихакашии роҳи автомобилгард ва роҳи оҳан Ҳангоми пур кардани тарҳи он истифода карданд [8].

Миёни ҳамаи забонҳои аврупоӣ калимаи инфрасохтор решаи чуқур дошта, сарчашмаи пайдоиши он аз калимаи латинӣ «infra» - поён, ва «structura» - сохтор, маскан, таъсис дода шудааст. Ҳоло фарқи на он қадар зиёд дар миёни имлои инфрасохтор ба назар мерасад. Ҳамин тавр, маъмури оммафаҳми инфрасохтор маҷмӯи ташкилот, корхона, системаи идоракунии ва ғайра, ки дар раванди фаъолияти ҷамъӣ ба ягон самт хизмат мерасонад [12]. Ҳамзамон, маъмури маъмур ҳамоҳанг карда шудааст, ки Ҳангоми истифодаи он дар лугат ягон монандии маъноӣ монеа намегардад. Алаев Э.Б. қайд менамояд, ки маъмури инфрасохтор хело бой аст, аммо бо маъмури сохтор алоқамандие надошта, беҳтар мешуд онро ҳамчун инфрасистема истифода менамуданд, чунки одатан фарқ кардани ин ду маъмури хело душвор аст [2].

Ғайр аз ин агар ҳиссаҳои калимаи латинӣ «инфра» бо ҳиссаҳои русӣ «поён», «дар зери» мувофиқ ояд он гоҳ ҳиссаҳои «структура» амиқан маъмури маъҷудияти ҷисро пайдо менамояд [8]. Ҳамин тавр ташхисҳои гузаронида исбот менамоянд, ки инфрасохтор аз ду система таъсис ёфтааст, ки нахуст системаи дараҷаи олӣ ва дар дараҷаи дуюм аргументи аниқро дар соҳаи иқтисодӣ мефаҳмонад. Нахустин маротиба проблемаи инфрасохторро дар конференсияи баргузоркардаи Институти молияи Москва, ки соли 1969 таҳти мавзӯи «Инфрасохтор ва нақшаи он дар рушди капиталистии муосир» амалӣ гашта буд, муҳокима намудаанд [9].

Тадқиқотҳои иқтисодӣ бахшидашуда ба проблемаҳои инфрасохтор таърихи хело калон дошта, аз рӯи хусусияти методҳои амалигашта онҳоро ба ду давра ҷудо намудан мумкин аст:

1. Коркард ва тарҳрезии лоиҳаи ибтидоӣ инфрасохтор дар шароити гурӯҳиву административӣ иқтисодӣ, ки дар асоси нақшаҳои иқтисодӣ ва иҷтимоӣ рушди давлатӣ таъсис дода мешавад [12];

2. Омӯзиши инфрасохтор дар шароити муносибати бозоргонӣ «рақобатпазирӣ, озодии фаъолияти бозоргонӣ».

Бо ҳаҷми бениҳоят калони маҷмӯи маълумоти назариявӣ оид ба проблематикаи рушди инфрасохтор, маъмури «инфрасохтор» то ҳанӯз ба пуррагӣ мақоми худро пайдо накардааст. Инфрасохтор ин ҳамон муҳити лозимии бозоргонӣ бо назардошти элементҳои, ки дар он ҷо диққати ҳамаи субъектҳои иқтисодӣ бозоргонӣ маҳсулноқ татбиқ мегардад [1].

Дар ҳамаи маънидодҳо ақидаи Боева Н.Х. ро қайд кардан ба маърид аст, ки «Инфрасохтор» ин асос, фундамент, системаи иқтисодӣ дохилӣ, ки дар шароити бозоргонӣ ҳамчун як зерсистемаи мустақили маҷмуи шаклҳои корхонаҳои муассиса ва ташкилотҳои мебошанд, ки ба бозор хизматрасонӣ менамоянд [4].

Набудани ҳадафи ягона барои муайянсозии сохтори комплекси инфрасохтор ба набудани методикаи омории расмӣ ҳисобкунандаи нишондоди рушди инфрасохтор ва саҳми он дар даромади давлатӣ оварда мерасонад, ки ба мутахассисон Ҳангоми таъмин намудани маълумот оид ба натиҷа монеа мегардад.

Дар адабиёти иқтисодӣ ду ҳадафи омехтаи муайянкунии инфрасохторро дучор шудан мумкин аст:

1. Аз рӯи нуқтаи назари моддиву материалӣ инфрасохторро ҳамчун маҷмуи объектҳои (иншоот, бино, шабака ва ғ) қабул менамоянд. Масалан, Э.Б. Алаев инфраструктураро ҳамчун «Ҳамоҳангии иншоотҳои амалкунанда, биноҳо, шабака ва системаҳои, ки ғайримустақим дар раванди истеҳсоли ашё истифода мешаванд, аммо барои раванди истеҳсолот муҳиманд» муаррифӣ менамояд [3];

2. Аз рӯи нуқтаи назари соҳавӣ бошад, инфрасохторро ҳамчун комплекси соҳаҳои алоқаманд муаррифӣ менамоянд. В.Н. Стаханов қайд менамояд, ки «инфрасохтори комплекси ин системаи динамикӣ, ки дар натиҷаи интегратсияи соҳаҳои хоҷагии халқ ва намудҳои фаъолияти гуногун барои беҳтар намудани шароити зиндагӣ ва истеҳсолот истифода мешавад» [13].

Ҳарду ҳадафи мазкур ба ҳамдигар зидмаъно ё муқобили мафҳум ба ҳисоб намераванд. Баръакс, ҳангоми таҳлили онҳо як мақсади муайян пайдо мегардад, ки барои исботи он, ки дар раванди омӯзиши инфрасохтори предмети таҳқиқот на танҳо объектҳои материали истифода мешаванд, балки муносибати иҷтимоӣ низ хело лозим мешавад, кумак мерасонад.

Хусусиятҳои хоси қисматҳои инфрасохтор пайдоиши маҳсулнокии мусбии беруна ба ҳисоб рафта, ҳангоми афзудани даромади корхонаҳову ташкилотҳои инфрасохтордор пайдо нашуда, балки ҳангоми таназзули истехлоқ ва афзоиши маҳсулнокии соҳаҳо, ки аз хизматрасонии он истифода менамоянд, ба амал меояд. Маҳз ҳамин унсур мураккабияти баҳодихии маҳсулнокии мавҷудияти инфрасохторро асоснок менамояд, ки на танҳо дар асоси муносибатҳои хусусияти объектҳои инфрасохтор муайян карда мешавад, балки дар бисёр ҳолат аз рӯи таъсиррасонии онҳо ба рушди истехсолот ва иқтисодиёти он муайян мегардад [6].

Эдвард Грамлич диққати худро ба муҳимияти муайянсозии мафҳуми «Инфрасохтор» ва дар оянда истифодабарии он равона карда чунин таҳлил намудааст, ки инфрасохтор ин «Воситаҳои асосии материалии сектори иқтисодиёти давлатӣ» [5].

Дар ҳисоботи Бонки умумичаҳонӣ «Ҳисобот оид ба рушди ҷаҳонӣ: инфрасохтор ва рушди он» оид ба инфрасохтор чунин элементҳоро мефаҳмонад:

- хоҷагии коммуналӣ-энергетика, алоқа, обтаъминкунӣ, канализатсия, ҷамъоварӣ ва нобуд сохтани партовҳои дурушт, хатти таъминоти газ;
- иншоотҳои муҳандисӣ-роҳҳо, платинаҳои (пешбанд, дамб) бузург, шабакаҳои ирригатсионӣ ва каналҳои заҳкаш;
- дигар соҳаҳои нақлиёт-нақлиёти роҳи охани шаҳрӣ ва байнишаҳрӣ, нақлиёти шаҳрӣ, портҳо ва роҳҳои обӣ, фурудгоҳ. Аз рӯи нуқтаи назари иқтисодчиёни Бонки умумичаҳонӣ мафҳуми инфрасохтор дар маҷмӯъ «Капитали ба инфрасохтор гузаронида шуда», ба қайд гирифта шудааст.

Таҳлили таърифҳои сершумори моҳияти инфрасохтор барои баровардани чунин хулоса имкон медихад: инфрасохтор шартӣ моддӣ ҷойгир намудан ва амалкарди тамоми истехсолоти ҷамъиятӣ ва фаъолияти муътадили ҳаётии аҳоли мебошад. Вале чунин таъриф, бо вучуди усулан дуруст будан, ҳамзамон барои тавсифи пурраи инфрасохтор чун объекти таҳқиқ кофӣ нест:

- аз бисёр таърифҳо муайян кардан душвор аст, ки инфрасохтор кадом доираи соҳаҳоро, ки тибқи таъиноти вазифавии худ ягонаанд, дарбар мегирад;
- ба инфрасохтор дохил кардани соҳаҳои ёрирасон ва иловагии истехсолот худудгузориро байни истехсолоти асосӣ ва инфрасохтор душвор мегардонад, зеро аз ин таърифҳо фаҳмидан душвор аст, ки таҳти мафҳумҳо соҳаҳои ёрирасон ва иловагӣ чӣ дар назар дошта мешавад;
- набудани худудгузорӣ байни мафҳумҳои «инфрасохтори иҷтимоӣ», «соҳаи хизматрасонӣ» ва «соҳаи ғайриистехсолӣ» имкон намедихад, ки моҳияти инфрасохтори муҳандисӣ, доираи соҳаҳои ба он дохилкардашуда ба таври возеҳ муайян карда шавад.

Инфрасохторро ба ду қисмат тақсим намудан мумкин аст, ки яке инфраструктураи истехсолӣ ва дигаре инфраструктураи иҷтимоӣ мебошанд. Ҳамин тавр ба инфраструктураи истехсолӣ роҳҳои автомобилгард, роҳи оҳан, нақлиёти обӣ, ҳавоӣ, хатти таъминоти обу газу барқ, алоқа ва шабакаи хизматрасонии иттилоотӣ дохил карда мешаванд. Ба инфраструктураи иҷтимоӣ бошад объектҳои солимнигоҳдорӣ, муассисаҳои таълимӣ, фарҳангӣ ва ғ дохил мешаванд.

Инфраструктураи истехсолӣ ҳамчун як намуди инфраструктура яке аз функцияҳои муҳими пайдоиш ва таъмин намудани алоқамандии мустаҳкамро миёни субъектҳои хоҷагидорӣ иҷро менамояд, ки рушд, афзоиш, барқароршавии раванди маҳсулнокии истехсолот ба он алоқаманд аст.

Инфраструктураи истехсолӣ як қатор хусусият ва нишонаҳои хос дорад, ки имкон медиханд то сохтори онро дақиқтар муайян намоем, ки дар оянда барои ташхис ва корҳои тадқиқотӣ хело муҳиманд:+

1. Хусусияти таъминкунӣ, ёрирасон ва иловагӣ нисбати истехсолоти асосӣ, ки дар мафҳумҳои асосии дар боло зикргардида қайд шудааст. Ҳамин тавр, В.П.Красовский

кайд менамояд, ки «Инфраструктура махсулотро дар шакли материал истехсол наменамояд, аммо, танҳо барои истехсоли он шароит фароҳам меоварад» [7];

2. Хусусияти нақдии «махсулнокии берунии» мусбӣ, ки ҳангоми гардиши воситаҳои истехсолӣ, моливозкунӣ миёни истехсолкунандагон барои паст кардани истехлок ва арзиши дастраскунии маводи истехсолӣ назорат карда мешавад;
3. Хусусияти бузургии ҳаҷми фонд ва сермаблаг будани объектҳои инфраструктуравии дарозмуҳлат иҷрошаванда ва азхудкунии маблаг;
4. Аз як тараф «хусусияти дуҷумдараҷа доштан нисбат ба раванди истехсолот». Аз тарафи дигар, инфрасохтор метавонад хусусияти пешсаф дар таъсис ва рушди истехсолот боқӣ монад;
5. Хусусияти территориявӣ. Инфрастори истехсолӣ ба ягон территорияи муайян васл карда мешавад, ки коммуникатсияро дар ҳудуди дохилии мавқеи таъиншуда таъмин менамояд;
6. Истифодабарии хизматрасонии инфрасохторӣ дар як вақт аз тарафи якчанд истифодабарандагон ва пайваस्ताгии он бо якчанд соҳаҳои хоҷагидорӣ.

Ҳамин тавр мафҳуми инфрасохтори истехсолиро чунин шарҳ додан мумкин аст: инфрасохтори истехсолӣ - ин комплекси элементҳои ба ҳам алоқаманди хоҷагии халқ, ки шароити берунии раванди истехсолотро таъмин менамоянд.

АДАБИЁТ

1. Абдулқодиров Х.А. Механизм совершенствования рынка в Республике Таджикистан – Худжанж – 2012. – с.74
2. Алаев Э. Б. Экономико-географическая терминология. М.: Мысль, 1977. С. 111.
3. Алаев Э.Б. Социально-экономическая география. Понятийно-терминологический словарь. – М.: Мысль, 1983. – 350 с.
4. Баева Н.Х. Формирование рыночной инфраструктуры в агропромышленном комплексе Республики Таджикистан, автореф. дис. канд .эк. наук: 08.00.05.
5. Всемирный банк. Доклад о мировом развитии за 1994 год: инфраструктура для развития. Вашингтон, - 1994.
6. Грамлич Э. Инфраструктурные инвестиции: Обзорный очерк // Журнал экономической литературы, - 1994. т. 32(3). - С. 96.
7. Красовский В.П. Инфраструктура и интенсификация экономики. – М.: Наука, 1980. – 192 с.
8. Кузнецов С. А. Большой толковый словарь русского языка. СПб.: Норинт, 2000. ISBN 5-7711-0015-3. С. 397.
9. Носова С. С. Инфраструктура в системе общественного производства. М.: МИНХим. Г. В. Плеханова, 1982. С. 4.
10. Раджабов Р.К. Проблемы формирования и развития транспортной инфраструктуры / Р.К. Раджабов; под ред. А.Х. Катаева. – Душанбе: Ирфон, 1999. – 187 с.
11. Самандаров И.Х. Формирование и эффективное функционирование социальной инфраструктуры села (теория и методология). – Душанбе, 2004. – с. 60-61
12. Солос Г. П. Инфраструктура. Большая советская энциклопедия. 3-е издание. М.: Советская энциклопедия, 1972. Т. 10. С.361.
13. Стаханов В.Н. Экономика инфраструктуры общественного производства: Учебное пособие. – Ростов-на-Дону: РИСХМ, 1989. - 130 с.

АННОТАЦИЯ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНЖЕНЕРНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ И НАУЧНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СУЩНОСТЬ ИНФРАСТРУКТУРЫ

В статье рассматриваются теоретические основы инфраструктуры и ее научно-экономическая сущность. Автор подробно рассмотрел историю павидона, суть инфраструктуры и смешанную цель ее определения. Противоречие исследователей было подчеркнуто с теоретической и практической точек зрения на различные аспекты современных исследований развития инфраструктуры в сельском хозяйстве, и конкретных результатов.

Ключевые слова: инфраструктура, концепция, развитие, исследование, конкурентоспособность, рыночная деятельность, цели, экономическое развитие, сельской местности, сельская экономика.

ANNOTATION

THEORETICAL BASIS OF ENGINEERING INFRASTRUCTURE & AN ECONOMIC-SCIENTIFIC ESSENCE OF INFRASTRUCTURE

The article examines the theoretical foundations of infrastructure and its scientific and economic essence. The author examined in detail the history of the pavidon, the essence of the

infrastructure and the mixed purpose of its definition. The contradiction between the researchers was highlighted from a theoretical and practical point of view on various aspects of modern research on the development of infrastructure in agriculture and specific results.

Key words: *infrastructure, concept, development, research, competitiveness, market activity, aims, economic development, rural areas, rural economy.*

Сведение об авторе:

Гоибов Бахтовар Исроилович, старший преподаватель кафедры геодезии и геоинформатики Таджикского аграрного университета им. Ш. Шоҳтемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. Телефон: (+992) 934780019, E-mail. isroilzoda.bakhtovar@gmail.com.

ТДУ:33.382.2

ХАВҲОИ ҚАРЗДИҲИИ ХУРД ДАР ШАРОИТИ ИҚТИСОДИ БОЗОРӢ

Шарипов Х.П.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *молиякунонӣ, қарз, хавф, сифати сабади қарзӣ маблағгузори хурд, сифати қарз, сандуқи қарзӣ, иқтисодии бозори қарзи хурд.*

Соҳаи кишоварзӣ чараёнҳои душвору мураккаби иҷтимоӣ-иқтисодиро гузаронида истодааст. Илова ба ин ислоҳоти соҳаи кишоварзӣ як қатор муаммоҳоро ба миён овард, ки ҳалли онҳо муносибати системавиरो талаб менамояд. Таъминоти молиявӣ қарзии соҳаи кишоварзӣ яке аз масъалаҳои аввалиндараҷа буда, ҳалли он барои беҳбуд бахшидани вазъи соҳа, таъмини заминаи давлатии низоми молиякунонии соҳа, ҳангоми амалкунии сиёсати аграрӣ ниҳоят муҳим мебошад, низоми молиякунонии соҳаи кишоварзӣ бояд таҳлил шуда, моҳият ва усулҳои он таҷдиди назар карда шаванд ва дар охир бояд барои ҳама дастрас бошад.

Чустуҷӯи роҳҳои раҳиҳои иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз бӯҳрони бамӣномада ва интиқоли он ба рушди устувори иқтисодӣ водор месозад, то саҳми муҳими маблағгузори хурдро дар чараёни мазкур эътироф намоем.

Талабот ба қарзи хурд дар солҳои охир якҷанд маротиба афзоиш ёфта бошад, ҳам вале ҷанбаҳои назариявӣ-методологии он то ҳанӯз яке аз масъалаҳои камтадқиқшуда боқӣ мондаанд.

Моҳияти назариявии низоми маблағгузори молиявӣ, махсусан, қарздиҳии хурде, ки ба коҳишдиҳии сатҳи камбизоатӣ ва инчунин мубориза бо судхӯрӣ равона карда шудааст, аслаш аз даврҳои қадим маншаъ мегирад.

Хусусияти фарқкунандаи қарздиҳии хурд ин фаъолият бо сегментҳои махсусан хавфнокӣ аҳоли мебошад. Амалан пурра мавҷуд набудани кафолати қатъӣ, хизматрасонии аҳолии камбизоат ва инчунин, саҳми назарраси маблағгузори соҳаи кишоварзӣ дар сабади қарзии ташкилотҳои молиявии хурд исботи гуфтаҳои боло шуда метавонад. Қарздиҳии хурд тавонист, то дар худ тавозунро миёни фаъолият оид ба пешниҳоди хизматрасониҳои спектори васеи молиявӣ-қарзӣ ба категорияи муштариёни махсусан хавфнок ба тарафи худ гардонад. Одатҳои шикаста муносибатҳои ҳамаи иштирокчиёни соҳаи молиявию ба принципҳои умумии маблағгузорӣ мувофиқ наояд.

Масъалаи хавф дар фаъолияти бонкӣ хеле муҳим мебошад, чунки он ба чараёни қабули қарорҳо дар шароити номуайянии иттилоотӣ алоқаманд мебошад. Таҷрибаи амалӣ аз он шаҳодат медиҳад, ки ҳар касе, ки таваккал карда метавонад, дорои бурди калон мегардад. Барои ҳамин, шахсони дар шароити хавф фаъолияткунанда, вале дар баробари ин, ба тартиботҳои зарурӣ итоаткунанда - дастоварди муҳими ҷомеаи иқтисодӣ, захираи арзишманди рушди устувори иқтисодиёти миллии муосир ба шумор мераванд.

Азбаски хавф ин «хатари бамӣноии талафотҳои ҳам молиявӣ ва ҳам моддӣ дар алоқамандӣ бо тағйиротҳои нобаҳангоми шароитҳои фаъолияти иқтисодӣ, зухурёбии шароитҳои номусоид мебошад» [19, с. 48]. ташкилотҳои маблағгузори хурдро зарур аст, дар фаъолияти худ онҳоро нисбатан ҷиддитар ба инобат бигиранд. Дар ин ҷода бо таъсис додани механизмҳои хавф-менеджмент, ки имконияти самаранок идоракунии хавфҳоро дар маблағгузори хурд фароҳам меоранд зарур мебошад.

Аз ҳамин сабаб, идоракунии хавфҳои қарзӣ, яке аз ҷанбаҳои асоситарин дар маблағгузори хурд ба ҳисоб меравад.

Дар намунаи нисбатан умумӣ хавфи қарзиро метавон ҳамчун хавфи барнагардонии қарз аз ҷониби қарзгиранда дар мувофиқа бо муҳлат ва шароитҳои шартномаи қарзӣ муайян

намуд [19,с.73]..

Ҳангоми баҳогузори хавф дар давраи пешакӣ ҷоиз аст, то панҷ критерияи асосӣ истифода карда шавад [121,с.82].:

1.Шухрат (равшансозии муносибатҳои қарзгиранда бо қарздиҳанда);

2.Имкониятҳо (равшансозии пардохтпазирии қарзгиранда);

3.Сармоя (мавҷудияти сармояи худӣ);

4.Шароит (равшансозии вазъияти ҷорӣ иқтисодӣ (минтақавӣ, дар ҳудуди мамлакат), вале махсусан дар соҳае, ки дар он фаъолияти қарзгиранда амалӣ карда мешавад);

5. Кафолат (ин яке аз таъминсозии боэътимоди қарз мебошад).

Сифати сабади қарзӣ индикатори хавфи қарзӣ ба ҳисоб меравад. Ба ибораи дигар, ҳар қадаре, ки сифати сабади қарзӣ баланд бошад, ҳамон қадар хавфи қарзӣ паст мебошад. Дар маблағгузори хурд сифати сабади қарзӣ чунин муайян карда мешавад:

1.Ташкилотҳои маблағгузори хурд ҳангоми ҳисоби (бо %) сабади қарзӣ дар хавф пурра боқимондаи қарзхоро ба инобат мегиранд, на маблағи қарзи батаъхирандохташударо, ки аз дидгоҳи мо, дуруст буда, ва барои ҳисоби он формулаи зеринро истифода мебаранд:

$$\frac{\text{Боқимондаи умумии қарзҳои, дар қарздор мавҷудбуда}}{\text{Сабади умумии қарз}} \times 100\%$$

2.Ташкилотҳои маблағгузори хурд ҳангоми ҳисоби (бо %) сабади қарзӣ дар хавф маблағи қарзҳои батаъхирандохташударо аз рӯи пардохтҳо ба инобат гирифта, барои ҳисобнамоии он формулаи зеринро истифода менамоянд:

$$\frac{\text{Маблағи қарзҳои батаъхиргузошташудаи бонкӣ}}{\text{Сабади умумии қарз}} \times 100\%$$

Равияи дуҷум, ба андешаи мо, маълумотро оид ба хавфҳои қарзӣ нодуруст нишон дода, ба таври сунъӣ нишондиҳандаи сабадро аз рӯи хавф коҳиш медиҳад. Мо чунин меҳисобем, ки агар қарздори батаъхирёфта аз рӯи пардохти қарз ба миён омада бошад, ин маънои онро дорад, ки дар хавф ҳамаи боқимондаи қарз вучуд дорад, на қисмати он дар намуди пардохт.

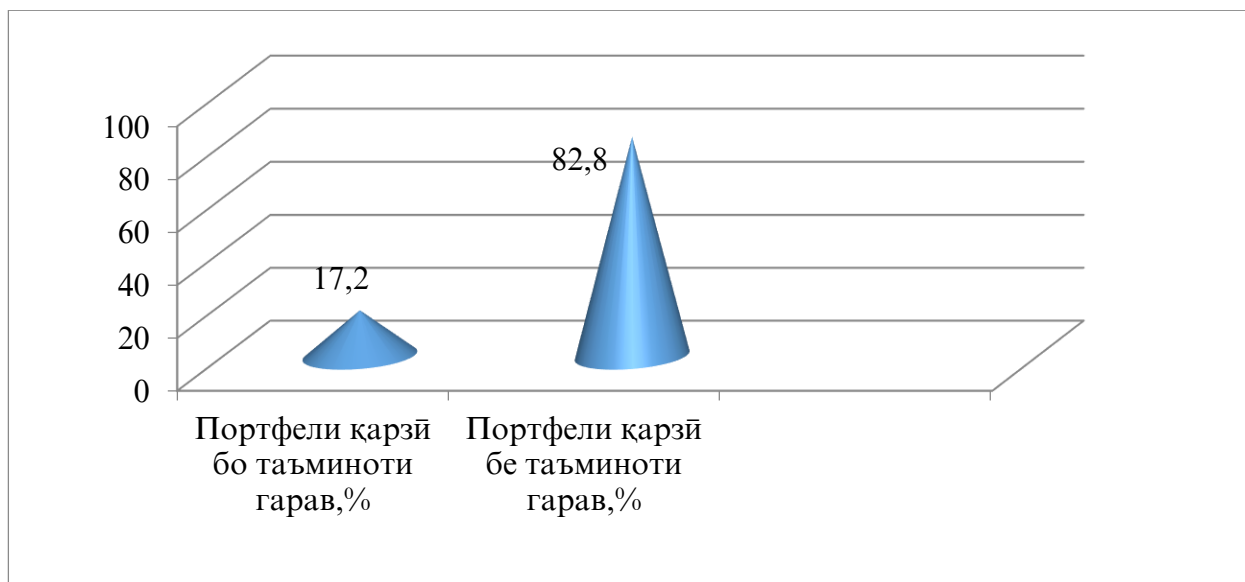
Дар мувофиқа бо ин, ба шакли ягона даровардани равиш ҳангоми ҳисоби сабад дар хавфи ташкилоти маблағгузори хурд бо истифода- барии механизмҳои равшан ва дақиқро зарур мешуморем, ки на ҳудуди ташкилоти маблағгузори хурдро, на истифодабарандагони берунаи маълумоти мазкурро нодуруст насохта онҳоро саргардон намесозанд.

Маблағгузори хурди соҳаи кишоварзӣ бояд хусусияти ҳоси соҳаро ба инобат гирифта, диққати махсусро ба баҳогузорӣ ва идоракунии хавфҳо тақозо намояд. Дар маблағгузори хурд бастаи васеи усулҳо ва олатҳои хавф-менеджмент истифода гардида, вале сатҳи коркарди онҳо ба шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон ба талаботҳои муносири ташкилотҳои маблағгузори хурд ҷавобгӯ нест. Методика ва усулҳои баҳогузори хавфҳо ҳамаи гуногунии сабабҳои пайдошавии ҳолатҳои хавфӣ ва шароитҳои объективӣ амалнамоии соҳаро ба инобат намегиранд.

Соҳаи кишоварзӣ иқтисодӣ ягона соҳае мебошад, ки ҷараёни истеҳсолот дар он мавсими буда, муҳлати давраи қорӣ бо давраи пурраи азнавистеҳсолӣ, мувофиқ намеояд ва инчунин натиҷаҳои ниҳойи молиявӣ ба омилҳои табиӣ ва биологӣ мувофиқ намеоянд.

Дар ин асос лозим аст, ки лаппиши назарраси сохтори сармояи гардони молистеҳсолкунандагони кишоварзиро аз рӯи муҳлати сол муайян намуда, ташкили низомӣ дастраси маблағгузори хурди соҳаи кишоварзиро ба роҳ монанд. Ба ғайр аз ин, хавфҳои, ки бо шароитҳои табиӣ-иқлимӣ алоқаманд аст, ки сатҳи наздикии онҳо дар соҳаи кишоварзӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон хеле баланд буда, зараррасонҳо ва бемориҳо, инчунин лаппиши нархҳо аз рӯи маҳсулотҳои истеҳсолкунандагони кишоварзӣ хавфи маблағгузори хурди кишоварзиро ҷоннок месозад.

Хусусияти дигари фарқкунандаи ташкилотҳои маблағгузори хурди Тоҷикистон он ба ҳисоб меравад, ки сохтори сабади қарзии онҳо 74%-и сабадро бе таъмини ҷиддии кафолат маънидод месозад. Саҳми ҳудуди сабади қарзии ташкилотҳои маблағгузори хурд бе таъминсозии кафолати ҷиддӣ дар соҳаи кишоварзӣ боз баландтар мебошад (диаг. 1).



Диаграммаи 1. Таъминсозии кафолати қарзҳои бонкӣ ба соҳаи кишоварзӣ бо гарав, бо %
Сарчашма: ҳисобҳои муаллиф аз рӯи Бюллетени оморӣ бонкӣ соли 2020, №12.саҳ 14

Аз маълумоти диаграммаи 1 маълум аст, ки саҳми баланди сабади қарзии ташкилоти маблағгузори хурд, сабади таъминсозии бе кафолатро ташкил медиҳад, ки ба андешаи мо, хеле хавфнок мебошад, ҳол он ки, дар айни замон тамоюли азнавқарздиҳии муштарӣ аз ҷониби ташкилотҳои маблағгузори хурд устувор мебошад. Ҳамин тавр, азнавқарзгариҳои равишҳои ташкилотҳои маблағгузори хурдро дар масъалаҳои идоракунии хавфҳои маблағгузори хурди кишоварзӣ мақсаднок мешуморем.

Пеш аз ҳама, ҷорисозии механизмҳои нави фаъолият зарур мебошад, ки аз як ҷиҳат ба коҳишдиҳии хавфҳои ҳангоми маблағгузори хурди соҳаи кишоварзӣ мусоидат намуда, аз дигар тараф имкониятҳои қарзгирандагонро барои гирифтани захираҳои дастраси маблағгузориҳои хурд афзун месозанд. Ноилгардии мақсади гузошташуда дар шароите, ки ташкилотҳои маблағгузори хурд сатҳи касбияти корман-дони худро баланд мебардоранд, имконпазир мебошад. Дар ин ҷо ба андешаи мо, зарибҳои молиявӣ, ҳангоми маблағгузори хурди соҳаҳои кишоварзӣ истифода карда мешаванд, хеле муҳим мебошанд.

Зарур аст, қайд намоем, ки дар айни замон барои ташкилоҳои маблағгузори хурди Тоҷикистон талаботи ягона ҳангоми таҳлили қарзгирандагони кишоварзӣ вучуд надорад. Дар вобасти аз ин, аз ҷониби мо тавсияҳо аз рӯи зарибҳои молиявӣ дар вобасти аз намудҳои сохтори хоҷагӣ, ки ҷоринамоии онҳо ба ташкилотҳои маблағгузори хурд ҳангоми баҳогузориҳои онҳо ва қабули қарор пешниҳод карда шудаанд (ҷадвали 1).

Дар пешниҳодҳои мо зарибҳо барои хоҷагҳои инфиродии кишоварзӣ - қарзгирандагони кишоварзӣ ва деҳқонӣ (фермерӣ) нисбатан ба қарзгирандагони гурӯҳӣ ҷиддитар мебошанд, ки пеш аз ҳама бо маблағи миёнаи қарзҳо маънидод карда мешавад. Дар қарздиҳии гурӯҳӣ маблағи миёнаи қарзҳо дар соҳаи кишоварзӣ нисбатан беш аз 1500 сомони ташкил менамоянд, ки аз дидгоҳи мо, на онқадар зиёд мебошад, ва воқеан хавфҳои дар категорияи қарзҳо кам мебошанд.

Ҷадвали 1. -Тавсияҳо аз рӯи нишондиҳандаҳо аз рӯи гурӯҳҳои қарзгирандагони кишоварзӣ

Нишондиҳанда	Ҳадди ниҳой аз рӯи гурӯҳҳои қарзгирандагон		
	Инфиро- дӣ	Гурӯҳӣ	Хоҷагҳои деҳқо- нӣ (фермерӣ)
Кофигии сармояи худӣ	$\geq 0,5$	$\geq 0,5$	Аз 0,5 то 1
Лапиши қурби асъор	$\geq 1,3$	$\geq 1,3$	$\geq 1,3$
Пушонидани аъзоҳаққӣ	$\geq 1,3$	(барои қарзҳои нисбат ба 2000 сомонӣ) ба- рои қарзҳои зиёда аз 2000 сомони $\geq 1,3$	$\geq 1,3$
Бозоргирӣ	$\geq 1,5$	-	$\geq 1,5$
Хизматрасонии қарзии нақдӣ кумулятивӣ	$\geq 1,4$	-	$\geq 1,4$

Манбаъ: Тавсияҳои муаллиф дар асоси маълумоти ТАҚХ «Ҳумо»

Омили дигаре, ки ба андешаи мо хавфи қарзии ташкилотҳои маблағгузори хурдро афзоиш медиҳад, ки дар маблағгузори хурд ба таври возеҳ ифода ёфтааст.

Дар шароити номуътадили асъори маҳаллӣ (сомонӣ) дар Ҷумҳурии Тоҷикистон олати мазкури ҳечикунонӣ хатари азимро барои қарздорон эҷод менамояд, махсусан қарздорони соҳаи кишоварзӣ, ки дар вобастагии калон аз омилҳои гуногун аз ҷумла аз хавфҳои нархӣ оид ба маҳсулоташон қарор доранд. Ягон қафолат оид ба он ки нархҳои маҳсулоти кишоварзӣ мутаносибан бо афзоишҳои қурби асъор, афзоиш меёбанд вучуд надорад. Дар натиҷаи афзоиши тасоддуфӣ қурби доллари ИМА бо сомонӣ дар муддати соли 2020 (дар муддати сол рушди беш аз 20% ташкил дод) қарздорони ташкилотҳои маблағгузори хурд дар ҳолати мушкеле қарор гирифтанд.

Ҳамин тавр, омӯзиши масъалаи мазкур нишон медиҳад, ки саҳми назарраси ташкилотҳои маблағгузори хурди Ҷумҳурии Тоҷикистон нисбат ба уҳдадорӣ оид ба асъори устувор хавфҳои асъориро бо имкониятҳои самараноки максималӣ идора карда наметавонад. Ба соҳаи маблағгузори хурд зарур мешуморем, то он ба хавфи асъорӣ диққати ҷиддӣ зоҳир намуда технологияҳоро оид ба идоракунии он, аз ҷумла пешгирӣ намудан ҳангоми мавҷудияти чунин хавф тавассути истифодабарии сарчашмаҳои маҳаллии маблағгузорӣ, омӯзанд. Истифодабарии дурусти олатҳои идоракунии хавфҳо аз ҷониби ташкилотҳои маблағгузори хурд, имкон фароҳам меорад, то онҳо коҳиш дода шуда, идора карда шаванд, ва инчунин самаранокии ғайриҷаҳидиро ҳангоми поён набурдани ҳаҷми қарздиҳии хурди соҳаи кишоварзӣ, баланд бардоранд.

АДАБИЁТ

1. Ашуров И.С. Рахимов Д. Кредитные ресурсы банков – важный фактор развития сельского хозяйства (научная статья)/ Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук – Душанбе: Сино, 2018. – №2 (196) (№1936 в Перечне реценз. изд.). –С.78-85.
2. Банковское дело. Учебник / Под ред. Г.Г. Коробовой. М.: Экономистъ, 2005.-С. 751.
3. Воронцов Б.В. Оценка и обоснование ссудного риска банка // Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета (Экономические науки). 2009. №2. 1(75).
4. Меликов Ю.И., Попова М.А. Развитие системы микрокредитования в России и за рубежом // Финансовые исследования. 2006. № 12. - С. 33.
5. Рахимов Р.К. К вопросу о финансово-кредитных рычагах развития экономики Таджикистана // Экономика Таджикистана: стратегия развития. 2005. № 2. - С. 34-39.
6. Хикматов У.С. Микрофинансовый сектор и развитие малого предпринимательства в Республике Таджикистан. Душанбе: Ирфон. -2010. –С.185.

АННОТАЦИЯ

РИСКИ МИКРОКРЕДИТОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

В данной статье анализируются ожидаемые риски при предоставлении микрокредитов сельскому хозяйству. В статье, автор подробно анализирует классификацию рисков микрокредитования. Автор отмечает, что в условиях нестабильности местной валюты (сомони) в Республике Таджикистан, этот инструмент хеджирования представляет большой риск для заемщиков, особенно сельскохозяйственных должников, которые сильно зависят от различных факторов, включая ценовые риски и факторы риска.

Ключевые слова: *финансирование, кредит, риск, качество микрофинансовой ссудной корзины, качество ссуд, ссудный портфель, потенциал рынка микрокредитования.*

ANNOTATION

RISKS OF MICROLENDING IN THE MARKET ECONOMY

In this article analyzes the expected risks when providing microcredits to agriculture. In the article, the author analyzes in detail the classification of microcredit risks. The author notes that in the context of the instability of the local currency (somoni) in the Republic of Tajikistan, this hedging instrument poses a great risk for borrowers, especially agricultural debtors, who are highly dependent on various factors, including price risks and risk factors.

Key words: *financing, credit, risk, quality of the microfinance loan basket, quality of loans, loan backlog, potential of the microcredit market.*

Сведения об авторе

Шаринов Хушвахт Пиромукулович, старший преподаватель кафедры финансы и кредиты в АПК, Таджикский аграрный университет имени Ш.Шохтемур, проспект Рудаки 146, тел (+992) 900 98 50 88

САМАРАНОКИИИ САРМОЯГУЗОРӢ ДАР СОҲАИ БОҒДОРИИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Сангов А. Ш. Бобоазиззода Ш. А., Ахмедов Д.Х.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: *сармоягузорӣ, боғдорӣ, иқтисоди бозоргонӣ, КАС, фоида, даромаднокӣ, ҳосилнокӣ, иқтисодиёти миллӣ, хоҷагӣ.*

Сармоягузори асосӣ рушди фаъолияти иқтисодиёти соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон буда, барои расидан ба азнавсозии иқтисодиёти миллӣ заминаи мусоид фароҳам меоварад. Дар шароити муосир, бозори молиявӣ тақсими маблағҳоро байни субъектҳои иқтисодӣ миёнарави менамояд ва бо иштирокдорони асосии ҷалби маблағҳо ва сармоягузориҳо дар бахшҳои воқеӣ ӯ ҳуқуқӣ табдил меёбад.

Нақши сармоягузорӣ дар иқтисодиёт хеле муҳим буда, воқеан барои рушди муътадили иқтисодиёт ва афзоиши устувори иқтисодӣ зарур мебошад, раванди фаъолияти сармоягузорӣ захираҳои иқтисодии мамлакатро муайян менамояд, ки ин боиси беҳтаргардидани сатҳи зиндагии аҳоли мегардад. Марҳилаҳои муҳимтарини фаъолияти бо муафакияти ҳар як соҳаҳои муҳими иқтисодиёт, ин ба ҷалби сармоягузориҳои дохилию хориҷи вобастагии зиҷ дорад. Ҷалби сармоягузориҳо ба иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз масъалаҳои мубрами руз ба ҳисоб рафта, сармоягузорӣ ба соҳаи кишоварзӣ, аз ҷумла боғдорӣ дар шароити ҳозира аз нуктаи назари олимони соҳа самаранок мебошад, ки дар натиҷаи сармоягузорӣ намудан ба иқтидорҳои истеҳсолии кишоварзӣ ва саноатӣ ҳаҷми истеҳсол афзун гардида даромаднокӣ зиёд мегардад. Дар ин самт, хоҷагӣҳое, ки дар шароити рақобатпазири иқтисодӣ молу маҳсулот ва хизматрасониҳои ниёзи бозорро таъмин карда тавонанд.

Марҳилаҳои асосии татбиқи ислоҳоти иқтисодӣ ва ҷалби сармоягузорӣ ба соҳаи кишоварзӣ аз ҷумла боғдорӣ ва дар ин васила ба рушди устувори корхонаҳои саноатӣ кишоварзии ҷумҳурӣ мусоидат менамояд, ки ҷори намудани техника ва технологияҳои инвентсионӣ ба фаъолияти соҳибкории ватанӣ барои истеҳсоли маҳсулотҳои нав самаранок мегардад. Пешрафти соҳаҳои муҳталифи иқтисодиёт, бахусус бахши истеҳсоли ва кишоварзӣ дар шароити муосири иқтисодӣ тақозо менамояд, ки ҷалби сармоягузорӣ ҳамавақт суръат бахшида, ҷораҳои зарурӣ андешида шавад.

Барои таъмини амнияти озуқаворӣ кишвар дар шароити имрӯза, яке аз самтҳои муҳимтарини рушди кишварзӣ ин соҳаи боғдорӣ мебошад, ки ба сармоягузориҳои дохилию хориҷӣ ниёз дорад. Бояд ёдовар шуд, ки дар ин бахш сармоягузор аз маблағи ҳамчун ба сармоя ворид карда дар солҳои 3 ва 4-ум алақай ба даромадгирӣ оғоз менамояд.

Самаранокӣ иқтисодии сармоягузорӣ дар соҳаи боғдорӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон барои барқарорсозӣ ва тезонидани суръати рушди соҳа, ҳалли мушкилотҳои мавҷуда дар самти рушди иҷтимоии деҳот мусоидат менамояд. Дар назария методҳои муайян кардани самаранокӣ иқтисодӣ дар ҳама соҳаҳои кишоварзӣ умумӣ мебошад, аммо дар амалия соҳаи боғдорӣ хусусиятҳои хоси худро доро буда, ба ҳолати арзёбии самаранокӣ он таъсири муайян мерасонад. Боғдорӣ ба ғуруҳи растаниҳои бисёрсола дохил шуда, дар давраи аввали ташакулёбии боғҳо то ба ҳосил даромадани дарахтон ба таркиби воситаҳои гардон ҳисоб карда шуда, баъд аз ба ҳосил даромадан арзиши онҳо ҳамчун воситаҳои асосӣ ба тавозуни хоҷагӣ дохил карда мешавад. [1]

Баланд бардоштани самаранокӣ истеҳсолоти маҳсулоти боғдорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз самтҳои муҳимтарини сиёсати аграрӣ давлат ба ҳисоб меравад. Истеҳсоли бештари навҳои гуногуни маҳсулоти боғдорӣ барои таъмини амнияти озуқаворӣ кишвар ва зиёд кардани ҳаҷми содироти ин намуди маҳсулот мусоид менамояд. Зиёд кардани ҳаҷми истеҳсоли маҳсулот аз омилҳои зиёд вобаста буда, пеш аз ҳама таҳминноки бо технологияҳои муосир, нуриҳои минералӣ, мутахассисони баландихтисос, ниҳолҳои хушсифат ва ғайраҳо, ки бештар ба сармоягузорӣ вобастаги дорад. Самаранокӣ иқтисодии маҳсулоти боғдорӣ ин миқдори максималии маҳсулот бо хароҷоти камтарини моддию пулӣ ва меҳнатӣ ба як воҳиди маҳсулоти истеҳсолгардида мебошад. Аз ин лиҳоз, ҳулоса баровардан мумкин аст, ки ҳангоми сармоягузорӣ намудан ба 1 гектар боғи себ дар минтақаҳои минтақабобгардидаи боғдорӣ дар ҷумҳурӣ баъд аз 3-4 соли ба ҳосил даромадан имконияти ба даст овардани

фоидаи соф аз ҳисоби фуруши маҳсулоти тару тозаи экологӣ ба маблағи беш аз 25000 сомони дар як сол мегардад. Таҳлилҳо ва омӯзишҳо нишон медиҳад, ки сармоягузорӣ дар соҳаи боғдорӣ дар минтақаҳои ҷумҳурӣ вобаста ба иқлими онҳо самаранок мебошад. Дар шароити камзаминии Ҷумҳурии Тоҷикистон ташкили оқилонаи обу замин ва таъмини самаранокии истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, аз ҷумла маҳсулоти боғдорӣ масъалаҳои муҳим ба шумор меравад. Ҳамзамон арзиши аслии маҳсулоти боғдорӣ яке аз нишондиҳандаҳои асосии самаранокӣ ба ҳисоб меравад, яке аз омилҳои асосии рушди соҳаи мазкур аз ҷалби сармоягузорию дохилию хориҷӣ вобастагии зиҷ дорад.

Манбаи муҳими баланд бардоштани самаранокии хоҷагиҳои махсусгардони-дашудай боғдорӣ дар шароити иқтисоди бозоргони нигоҳдорӣ ва шабакаҳои ниҳол-парварӣ нигоҳубиншуда самаранок ва ғайдаовар буда, дар шароити имрузаи ҷумҳурӣ талабот ба ниҳолҳои кучак меафзояд, махсусан харидорӣ намудани навҳо навъҳои ноҳия-банди шуда, афзалиятноктар мебошад. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои рушди соҳаи боғу тоқпарварӣ таваҷҷуҳи хоса зоҳир менамоянд, зеро дар минтақаҳои кишвар барои рушди устувори ин соҳа шароитҳои хуби табиӣ мавҷуд мебошад, ки барои дар оянда васеъ намудани майдони боғу тоқзор ва баланд бардоштани ҳосилнокӣ мусоидат мекунад. [2]

Бояд ёдовар шуд, ки раиси Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, Пешвои миллат, Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Эмомалӣ Раҳмон барои рушди соҳаи боғу тоқпарварӣ, махсусан бунёди боғҳои нав ва таҷдиди боғҳои кӯҳна таваҷҷуҳи хоса зоҳир намуда, зеро назорати доимии худ қарор додааст. Дар натиҷаи андешидани тадбирҳои зарурӣ, дар ҳамаи заминҳои бекорхобида ҳазорҳои гектар боғҳои себу нок, ангур, бодом, гелос, олу, зардолу, шафтолу, лиму ва ғ. бунёд гардидааст. Як масъалаи муҳиме, ки барои рушди соҳа таъсир мегузорад, ин истифодаи самаранокӣ заминҳои кишоварзӣ буда, ба афзоиши истеҳсоли маҳсулоти боғ тоқпарварӣ оварда мерасонад.

Афзоиши босуръати истеҳсолоти кишоварзӣ, аз ҷумла соҳаи боғдорӣ дар таъмини аҳоли бо маҳсулоти ғизоӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон мавқеи назаррасро ишғол менамояд. Барои тараққӣ додани соҳаи мазкур, вобаста ба минтақабандӣ намудани он масъулини соҳаро зарур аст, ки барномаҳои миёнамуҳлати соҳаро дар ноҳияҳои муваззафшуда қабул намояд. Захираҳои истифоданашуда дар соҳаи боғу тоқпаварии вилоятҳои Суғду Хатлон, ВМКБ ва НТМ имкон медиҳад, ки ҳазорҳо гектар талу тепаҳои бекорхобида ба заминҳои ҳосилдиҳанда мубаддал гардониди шавад. Барои рушди соҳаи боғу тоқпарварӣ дар вилояти Хатлон метавонад, аз заминҳои наздиқӯҳӣ, пастхамиҳо ва доманакӯҳҳои истифода баранд, чунки барои рушди соҳа шароитҳои мусоид фароҳам мебошад. Аз ҷумла, боғдорӣ, тоқпарварӣ, суптропикӣ, меваҳои донақдор, чормағз ва ғ. нисфи захираҳои баҳисобгирифташуда барои азхудкунии 500 ҳазор гектар боғот имконият медиҳад, ки то истеҳсоли мева ба 3,5 млн. тонна расонида шавад. [3]

Дар ин ҳолат иқтидори истеҳсолии корхонаҳои коркардкунандаи маҳсулоти боғдорию ватанӣ афзоиш меёбад ва аҳолии кишварро бо маҳсулоти худии аз ҷиҳати экологӣ тоза таъмин менамояд. Аз ин рӯ, давраҳои асосии ташаккули ва имконпазир усулҳои ҳалли мушкилот барои тараққӣ додани соҳаи боғу тоқпарварӣ чунин аст:

- васеъкунии миқёс ва истифодаи он аз ҷиҳати потенциали кам азхуд кардашудаи заминҳои баландкӯҳ, минтақаи кӯҳӣ ва наздиқӯҳӣ барои тараққиёт ва азнавсозии хоҷагиҳои аграрӣ бо мақсади самаранок истифодабарии иқтидори мавҷуда (захираҳои заминуб, фондҳои асосӣ) имконият медиҳад;
- зиёд кардани ҳаҷми истеҳсолот ва таъмин намудани ашёи хоми корхонаҳои саноатии мамлакат, ки афзалиятҳои бештарро дар соҳаи боғу тоқпарварӣ талаб мекунад;
- зарурияти худтаъминкунии воридшавии маҳсулоти асосии КАС-ро ба бозори ҷаҳонӣ тағозо менамояд, ки на танҳо коркарди истеҳсолоти соҳаи кишоварзӣ ва инчунин аз худнамои интенсификации пастхамиҳо;
- имкониятҳои истифодабарии хоҷагиҳои боғу тоқпарварӣ аз қарзҳои дараозмуддати бонкӣ оид ба мукамалгардонии соҳаи боғу тоқпарварӣ;
- то 5 соли аввал озод намудани хоҷагиҳои боғу тоқпарварӣ аз андоз;
- дар базаи хоҷагиҳои боғу тоқпарварӣ ташкил намудани хоҷагиҳои ниҳолпарварӣ;
- ташкил намудани сеҳҳои коркарди аввалияи маҳсулоти боғу тоқпарварӣ дар назди хоҷагиҳо.

Маҳз барои ҳамин, самаранокӣ сармоягузорӣ барои соҳаи боғдорӣ дар ояндаи наздик дар қорҷӯбаи қонунҳои иқтисодӣ ва кишоварзӣ, ки стратегия ва тактикаи амалии мушахас оид ба рушди боғу тоқпарварӣ, ҷойгиркунонии ва махсусгардонӣ дар рушди маҳсулоти боғдорӣ мебошад.

Агар сармоягузор дар оянда барои гирифтани бештари фоида аз соҳаи боғдории Ҷумҳурии Тоҷикистон маблағҳои заруриро ба заминҳои ҳосилхези минтақабобгардида (заминҳои водии Вахшу Кӯлоб ва Зарафшону Рашт) ҷалб намояд, самаранокии баланд ба даст меорад. Таъмин намудани корхонаҳои коркард (мураббо, чем, компот, афшура, вино) бо ашёи хом ин вазифаи аввалиндараҷаи хоҷагиҳои боғу тоқпаварӣ дар ҷумҳури ба ҳисоб меравад. Хулоса, барои баланд бардоштани самаранокии маҳсулоти боғдорӣ ва бисёр намудани иқтидори истеҳсолии он дар ҳамаи минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон шароитҳои кофӣ (замин, об, намнокии заминҳои минтақа, иқлим, қувваи қорӣ аз ҳисоби аҳолии бекор) фароҳам мебошад.

АДАБИЁТ

1. Аҳмедов Д.Х., Бобоазиззода Ш.А. Рушди боғу тоқпаварӣ ва самаранокии истеҳсолоти он. Душанбе 2020. Монография. Саҳ. 23.
2. Аҳмедов Д.Х., Бобоазиззода Ш.А. Рушди боғу тоқпаварӣ ва самаранокии истеҳсолоти он. Душанбе 2020. Монография. Саҳ. 25.
3. Минбари халқ. 30.01.2014. №5(932) саҳ.(12);
4. Аҳмедов Д.Х., Амиров П.К. Проблемы эффективности садово-виноградарческого подкомплекса Таджикистана. Душанбе – 2019. Монография.
5. Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Омили солони Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2020.

АННОТАЦИЯ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В ОТРАСЛИ САДОВОДСТВО РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

В данной статье показаны пути повышения эффективности инвестирования в отрасли садоводства Республики Таджикистан, а также автор отражает пути привлечение внутренних и иностранных инвестиций и тенденции его развития. Одним из основных направлений развития отрасли - это, прежде всего, создание благоприятных условий для инвесторов, которые здесь представлены по этому вопросу.

Ключевые слова: инвестиции, садоводства, рыночная экономика, АПК, прибыль, рентабельность, урожайность, национальная экономика, хозяйства.

ANNOTATION

EFFICIENCY OF INVESTMENT IN HORTICULTURE OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

This article shows the ways to increase the efficiency of investment in horticulture in the Republic of Tajikistan, as well as the author reflects the attraction of domestic and foreign investment and its development trends. One of the main directions of development of the industry is, first of all, the creation of favorable conditions for investors, which are presented here on this issue.

Keywords: investment, horticulture, market economy, AIC, profit, profitability, productivity, national economy, economy.

Сведения об авторах:

Сангов Асомидин Шамсиддинович. ассистент кафедры бухгалтерского учета и Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. Тел.: (+992) 915 00 07 55
Бобоазиззода Шамшод Абдугафур, кандидат экономических наук, заведующий кафедрой менеджмента и предпринимательства Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. Тел.: (+992) 939800202

Ахмедов Давлатали Хайталиевич, ассистент кафедры маркетинга и агробизнеса Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. E-mail. davlt@mail.ru, Тел.: (+992) 939050666

ТДУ 664.1:663.63

ИМКОНΙΑТҲОИ ИСТЕҲСОЛИ ШАКАР ВА МАҲСУЛОТИ ИЛОВҒӢ АЗ ЛАБЛАБУИ ҚАНД

Рустамҷони С.Қ.¹, Ашуров И.С.², Шукуров А.Р.¹, Иброҳимзода И.Ш.¹, Шукуров А.Р.¹

¹Дангаринский государственный университет

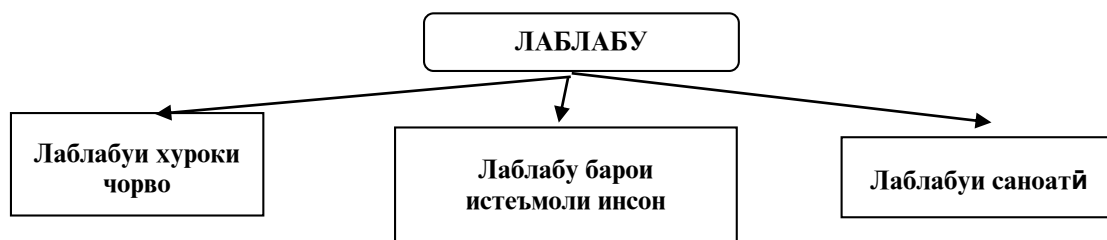
²Российско-Таджикский (Славянский) университет

Калимаҳои асосӣ: шакар, ашёи хом, лаблабуи қанд, истеҳсол, истеъмоли шакар, вори-дот, содирот, вори-дотивазкунанда, хӯроки чорво, шакари нимтайёр, коркард, логистика.

Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон имконияти истеҳсол намудани маҳсулотҳои хуруқворӣ зиёд мебошад, махсусан он маҳсулоте, ки аз хориҷи кишвар ворид мегарданд. Дар қатори онҳо ҳамчун маҳсулоти асосӣ ва ниёзи аввалии мардум шакар ҷои махсусро ишғол мекунад. Мусаллам аст, ки истеҳсоли шакар асосан аз истифодабарии лаблабуи қанд ва

найшакар гирифта мешавад ва ҳамзамон дар мутаносибаи ашёи дигар, яъне ҳамчун шакари нимтайёр низ ба роҳ мондан имконпазир аст. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон имконияти истеҳсоли шакар аз лаблабуи қанд васеъ мебошад. Аммо ҳар чи қадар лаблабуи қанд (яъне бе дарназардошти шакари нимтайёр бисёр истифода карда шавад), ҳамон қадар самаранокии корхонаи истеҳсоли шакар калон мешавад. Яъне агар дар корхонаҳои махсусгардонидашудаи истеҳсоли шакар 100% лаблабуи қанд ҳамчун ашёи хом истифода шавад, самаранокии он аз ҳама баланд хоҳад шуд. Асосан аз нигоҳи ранг ва истеъмолияшон се намуди лаблабуро аз ҳамдигар фарқ мекунад:

- лаблабуи хӯроки чорво (ранги зард);
- лаблабу барои истифодаи хӯроки инсон (ранги сурх);
- лаблабуи қанд барои истифода дар саноат ҳамчун ашёи хом, аз он ҷумла барои шакар (ранги сафед) (ниг. ба расми1):



Расм 1. Намудҳои лаблабу.

Боиси фахр аст, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳарсеи ин намудҳои лаблабуҳо кишт карда ҳосили хуб гирифтани мумкин аст. Лаблабуи хӯроки чорво бехмева буда, нисбатан калон ва ранги зардча дорад, вазни зиёд мегирад, аммо қанднокӣ на камтар мебошад. Дар таҷрибаҳои солҳои 1985–1990, ки деҳқонони ноҳияи Данғара, ҷамоати деҳоти Корез гузаронида буданд, лаблабуи хӯроки чорво (кормовая свёкла) то ба 15 кг вазн гирифта буданд (истифодаи он бошад ба чорво тариқи майда кардан истифода мегардиданд).

Дар таҷрибаи гузаронидаи мо дар соли 2014 дар заминҳои назди филиали Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншох Шохтемур воқеъ дар ноҳияи Данғара дар як беҳи лаблабу то 5кг вазн гирифта буд. Қанднокӣ лаблабуи хӯрокаи чорво на он қадар зиёд буда, ҳамагӣ 5-10% ташкил медеҳад.

Бояд таъкид намуд, ки дар ратсиони чорво лаблабу ҳарвақта набуда, мувофиқи чадвали махсус пешбинӣ карда мешавад, зеро ки ин хурока дар меъдаи ҳайвон зуд турш (бражени) мегардад ва барои саломатии чорво хатарнок аст.

Лаблабу барои хӯроки инсон асосан ранги сурх дошта, вазни аз 0,5 то 1,5 кг шуда метавонад ва дар истеъмолати ҳаррӯзаи мардумҳои бештари давлатҳои ҷаҳон истифода мешавад. Аз он хӯришҳои ҳархела, хӯрокҳо ва шарбатҳои гуногун тайёр карда мешавад, ки барои саломатии инсон ғайрибаҳал мебошад.

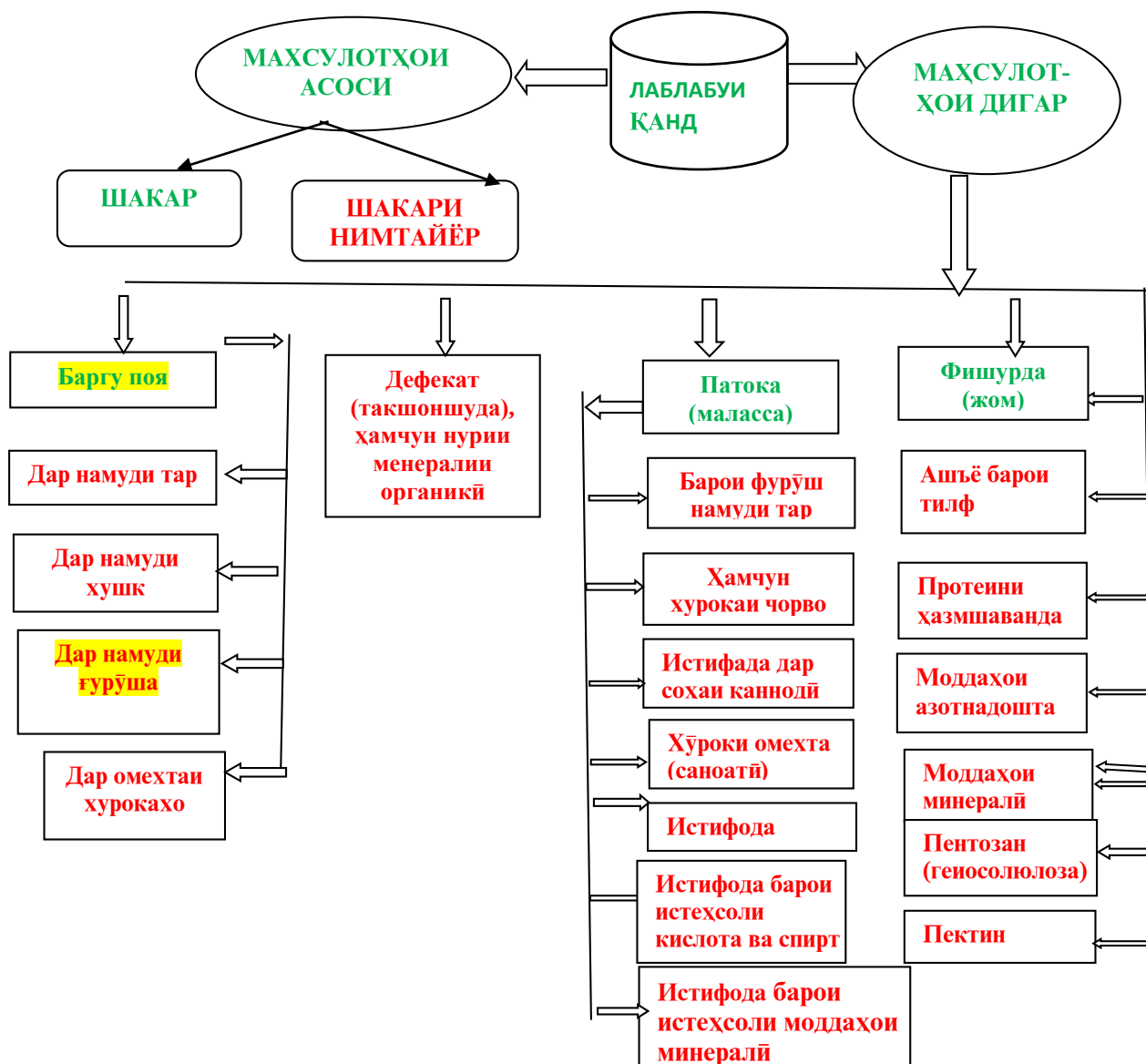
Дар энциклопедияи калони тибби халқӣ оид ба ғайрибаҳалӣ лаблабу барои саломатии инсон омада аст [2.с. 470]. Афшураи барои бемориҳои хунуздагон, анимия, бемориҳои шуш, ангина, захмҳо ва сӯхта муолиҷаи хуб мебошад. Хусусиятҳои зерини дигари ғайрибаҳалӣ лаблабуи қандиро дар илми ҳозираи тиб низ васеъ омӯхтаанд:

- барои паст кардани фишори хун (давления). Ташхисҳои олимони нишон медиҳад, ки дар таркиби лаблабуи қанд моддаи нитрат мавҷуд аст, ки рағҳои хунгардро васеъ карда, фишори хунро паст мекунад.
- устухонҳои баданро мустаҳкам мекунад. Дар таркиби лаблабуи қанд маҷмӯи минералҳои мавҷуд аст (калсий, фосфор, магний, фолиевая кислота, витамин С), ки устухонҳои баданро мустаҳкам намуда, имконияти зиёдкунии калсий дар устухонҳо медиҳад.
- табиатан дар таркибаш антиоксидантҳо дорад. Антиоксидантҳо дар организм ҳолати муътадили баданро барқарор мекунад. Инчунин организмро аз моддаҳои захролд тоза менамояд. Олимони ҷаҳон исбот намудаанд, ки пешгирии бемории рақ (опухни рақ) ва даво барои ин дард антиоксидантҳо мебошанд, ки дар таркиби лаблабуи қанд бениҳоят зиёд мебошад.
- бофтаҳои барқарор менамоянд. Бофта дар организми инсоният роли асосиро мебозад.

- муҳофизат аз рак. Дар худ наххое дорад, ки дар вақти пухтан нобуд намешавад, ки ин ба саломатӣ фоидаи бениҳоят зиёд дорад.

Лаблабуро дар соҳаи фармакологӣ ва фарматечискӣ ё дар соҳаи косметика низ дар шароити имрӯз васеъ истифода мебаранд. Аз ин рӯ дар тиби халқӣ ва тиби имрӯза тавсия дода мешавад, ки ба таври васеъ истифода бурда шавад. Аз инҷо бар меояд, ки дар ҳолати ба роҳ мондани ин фаъолият тамоми ин самтҳое, ки дар боло зикр гардиданд фаъол мегарданд, ки боиси беҳтар гардидани самти иҷтимоӣ мардум мегардад.

Лаблабуи қанд бештар ранги сафеди зардча буда, дарозшакл мешавад ва дорои қанди зиёд аст. Бештар давраи қандгункунияш дар лаҳзаи хушк шудани баргҳои болои он мебошад, ки дар ин маврид то 18-20 % қанд ғун мекунад. Аниқтараш қандгирии лаблабуи қанд аз охириҳои фасли тобистон оғоз гардида то охириҳои тирамоҳ тӯл мекашад. Чунки лӯндаи лаблабуи қанд ва қандгирии он дар салқин гардидани ҳаво зидёд мегардад. [5, с. 132].



Расми 2. Маҳсулоти асосӣ ва иловагӣ аз коркарди лаолабуи қанд

Сарчашма: *худӣ муаллиф дар асоси адабиёти истифодашуда*

Дар ҳолати умум аз лаблабуи қанд маҳсулотҳои зерини арзишҳои истеъмолии муайян дошта гирифтани мумкин аст (ниг. ба рисми 2.).

1. Дорои аз 15 то 22% ширини аст ва аз он 15-17% шакар гирифтани имконпазир мебошад;

1.1. Истеҳсоли шакари тайёр;

1.2. Истеҳсоли шакари нимтайёр;

Аз ҷадвали овардашуда маълум мегардад, ки аз лаблабуи қанд натавонанд маҳсулоти асосии ниёзи мардум, яъне шакар инчунин аз он маҳсулотҳои иловагӣ низ гирифтани имкон дорад. Ин метавонад манбаи даромади иловагӣ барои корхонаи истеҳсолии шакар аз лаблабуи қанд гардад. Инчунин маҳсулоти иловагӣ имкон медиҳад, ки дигар корхонаҳои коркарди маҳсулоти иловагӣ ташкил гардад.

Дар қаламрави Ҷумҳурии Тоҷикистон, махсусан дар вилояти Хатлон лаблабуи қанди дорои хосиятҳои номбаршуда кошта, ҳосили баланд рӯёнидан мумкин аст. Таҷрибаҳои, ки дар ноҳияҳои вилояти Хатлон (ноҳияҳои Данғара, Восеъ, Фархор, Темурмалик, Вахш ва ғайра) аз тарафи кишоварзон яққоягии бо мутахассисони ҶСП “FARM-TEX” (нақшаи сохтани заводи истеҳсоли шакар дорад), воқеъ дар ноҳияи Данғара, гузаронида шуданд маълум гардид, ки аз ҳар як гектари зироати лаблабуи қанд имконияти то 50 тонна ҳосил гирифтани мумкин аст, ки дар шароити мо ин лаблабу дорои 18 % - и қанднокӣ мебошад, ки бо баҳодехии мутахассисон нисбати лаблабуи қанди дар дигар кишварҳо кишт шуда як дараҷа балан аст. Шароити иқлимӣ ва географии Тоҷикистон имконияти фароҳам меорад, ки заводи шакарро дар давоми шаш моҳ бо ашёи маҳаллӣ, яъне бо лаблабуи қанд қанд таъмин карда шавад. Дар корхонаи истеҳсолии шакар аз лаблабуи қанд 630 000 тонна бо ҳосилнокии 50 тонна /га, ки барои истеҳсоли ин миқдор лаблабуи қанд 12 600 га майдон лозим аст. Чунин миқдор заминро аз як ноҳия гирифтани имконнопазир буда, онро метавон аз ҳисоби яққанд ноҳия ба роҳ монда шавад.

Чӣ хеле дар боло зикр гардида буд, завод бо иқтисоди миёна истеҳсоли 500 тонна шакар ё ин, ки коркарди 3 500 тонна коркарди лаблабуи қанд (дар натиҷа 500 тонна шакар ҳосил мегардад) дар як шабонарӯз ба амал бароварда метавонад. Яъне, ки дар ҳолати фаъолияти корхонаи истеҳсоли шакар дар муддати 180 рӯз бо истифодаи лаблабуи қанд дар як сол ашёи хом – лаблабуи қанд 630 000 тонна лозим мешавад (дар боқимондаи рӯзҳои сол корхона бо ашёи хоми дигар – шакари нимтайёри воридотӣ фаъолият карда метавонад).

Таҳлил ва ҳисоботҳои пешаки нишон доданд, ки миқдори лозимаи лаблабуи қанди дар боло зикр шуда (барои як заводи миёна) дар шароити вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 12 -13 ҳазор гектар замини обӣ гирифтани мумкин аст. Барои фаъолияти пурраи солони заводи истеҳсоли шакар, чи тавре, ки таъкид карда шуд ашёи хоми дигар – шакари нимтайёр аз Ҳиндустон ва ё аз Покистон дастрас намудани мумкин аст. Чунки ин давлатҳо на танҳо фуруши шакари тайёрро ба роҳ мондаанд, инчунин фуруши шакари нимтайёрро низ дар бозори ҷаҳонӣ ба роҳ монда шудаанд (масалан корхонаҳои коркарди шакари Ҷумҳурии Узбекистон пурра аз ҳисоби шакари нимтайр мебошанд).

Гуфтан ҷоиш аст, ки барои истеҳсол намудани миқдори лаблабуи лозима дар як ноҳия не, балки дар яққанд ноҳия хусусан аз ҳисоби кам кардани заминҳои истеҳсоли хуроки чорво ба роҳ мондани мумкин аст зеро, ки маҳсулоти қисми зиёди лаблабуи қанд низ ҳамчун хӯрокаи чорво равона мешавад. Илова ба он, самаранокии лаблабуи қанд (даромади маҳсулоти кишту кор мешуда аз як гектар)) нисбат ба дигар зироатҳо баланд мебошад, ки дар ҷадвал нишон дода шудааст (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1. - Зироатҳо ва самаранокии онҳо, (сомонӣ)

№	Номгӯи зироатҳо	Ҳосилноки аз 1га/т	Ҳарачот ба 1га.	Нархи онҳо ба 1 кг дар бозори фуруш	Арзиш и асли	Даромад	Ҷоида (бе дарна- зардошти андоз аз Ҷоида)
1	Лаблабуи қанд	50	12 000	0,75	0,24 –0,25	37 500	25 000
2	Пахта	4	12 000	8	2	32 000 –	20 000
3	Гандум	3,5	2 800	3 – 3,5	0,8	10 500 -12 250	9 500
4	Чав	3	2 000	3	0,8	9 000	7 000
5	Шоли	4	7 000	8	1,25	32 000	25 000
6	Картошка	18	14 000	2,3	0,77	41 400	27 000
7	Ҷуворимакка барои дон	2	2 000	4	1	8 000	6 000

Сарчашма: *ҷадвал аз ҷониби муаллиф дар асоси таҷрибаи деҳқонону кишоварзонӣ хоҷагии деҳқонии Қаноати калхози Каленини ҷамоати деҳоти Тути ноҳияи Абдурахмони Ҷомии вилояти Хатлон бо иштироки унвнҷӯ омода карда шуда аст (нархҳои маҳсулот ба сълани 01.01.2020 с.).*

Таҳлилҳои нишондодҳои дар ҷадвали 1 овардашуда ба ин он ишора карданд, ки барои хоҷагҳои деҳқонии лаблабукор танҳо дар ҳолати нархи лаблбуи қанд барои 1 кг аз 68 дирам зиёд будан, ғоиданоктар (нисбат ба дигар зироатҳо, масалан аз сули) мебошад. Бо дарназардошти он, ки нархи истеҳсоли худӣ дар бозори истеъмолии дохила аз нархи воридотии ҳамин маҳсулот бояд ба дараҷа кам бошад, барои корхонаи шакарестех-солкунанда нархи лаблабуи қанд, ҳамчун ашёи хом на бояд аз 80 дирам зиёд бошад, дар ҳолати баръакс арзиши шакар зиёд шуда, фуруши он дар бозори истеъмолии дохила мушкил мегардад. Ин мулоҳизаҳо бо дарки он оварда шуданд, ки нархи маҳсулоти алоҳидаи дар ҷадвал овардашуда дар бозори истеъмолии дохила аз ҳаҷми пешниҳоди ин маҳсулот вобастагии қавӣ доранд, вале чӣ тавре, ки мушоҳидаҳои нархи молҳои истеъмолӣ дар солҳои охир нишон доданд, нархи молҳои алоҳида (ба монанди шакар, гӯшт, раған, орд ва ғайраҳо) рӯз аз рӯз баланд гардида истодааст.

Бояд таъкид намуд, ки дар шароити вилояти Хатлон самаранокии зироати лаблабуи қанд зиёда 500 сентнер (яъне, зиёда аз 50 тонна) аз як гектар мебошад, ғар аз ин 200 – 250 сентнер (яъне, 20-25 тонна) барги сабз (ин 7 – 8 ҳазор воҳиди ҳуҷраи ташкил медиҳад), ё ин ки ҳамчун ғизои сабз барои замини кишт (яъне заминро бо барги лаблабуи қанд чуфт мекунанд). Заминҳои муайянгардида бо ҷудо кардани меъёрҳои он дар минтақаҳои муайян дар ҷадвал нишон дода шудааст. Дар ин ҷадвал нишондиҳандаҳои табиӣ-ғеографӣ ва хоҷагии қишлоқ бо дарназардошти иқлими табиӣ оварда шудааст. Гурӯҳбандии минтақаҳои кӯҳӣ, байниқӯҳӣ ва наздиқӯҳиро прафессор Муҳаббатов Х. хуб дарҷ кардаанд, ки дар ҷадвали 2 нишон дода шудааст.

Ҷадвали 2. - Нишондиҳандаи иқлими табиӣ ва захираҳои замин дар минтақаи Кулоб

№	Нишондиҳандаҳо	Минтақаҳо:		
		Кӯҳӣ	Байниқӯҳӣ	Наздиқӯҳӣ
1.	Баландӣ аз сатҳи баҳр, метр	2600-4000	800-2600	400 -1600
2.	Рӯзҳои офтобӣ дар як сол, рӯз	60	226-230	222-248
3.	Рӯзҳои бе бориш, рӯз	60-90	120	120
4.	Давраи вегетационӣ, рӯз.	120-150	150-180	120-180
5.	Иқдори дараҷаи гарми дар давоми сол, бо дараҷа.	2000	2210-4650	4300-5350
6.	Миқдори рӯзҳои боришоти дар давоми сол, мм.	500-1600	650-1000	380-650
7.	Майдонҳои замин га	329,4	416,3	224,0
8	Заминҳои категорияи кишоварзӣ ҳаз/га	198,2	207,8	154,3

Сарчашма: омори минтақаи Кӯлоби Ҷумҳурии Тоҷикистон; Муҳаббатов Х.

«Табиат ғавҳари инсон» Душанбе, 2018, 319 с.

Аз ҷадвали 2 муайян мегардад, ки вобаста ба ҳосиятҳои лаблабуи қанд имконияти ба роҳ мондани лаблабуи қанд дар заминҳои лалмӣ низ буда метавонад. Чунки миқдори лозимаи боришот, махсусан дар заминҳои наздиқӯҳӣ бениҳоят муфид мебошад. Ин минтақаҳо рӯзҳои офтобии давомнок дорад боришот кофӣ мебошад. Тадқиқотҳо нишон доданд, ки самаранокии нишондадашударо дар ноҳияҳои Данғара, Фархор, Восеи вилояти Хатлон ба даст овардан мумкин аст ва барои таъмини фаъолияти як корхонаи истеҳсоли шакар аз лаблабуи қанд дар ин се ноҳияи номбаршуда на кам 13 ҳазор гектар замини обӣ лозим меояд. Бояд таъкид намуд, ки аз заминҳои обии кишти ноҳияҳо барои кишти кори лаблабу қанд зиёда аз 15 % ҷудо намудан имконнопазир аст, зеро, ки ин ҳолат ба истеҳсоли дигар маҳсулоти ҳаҷагии қишлоқ таъсири манфӣ расониданаш мумкин аст (яъне истеҳсоли ин маҳсулот коҳиш ёфтаниш мумкин), ки ин ба афзоиши нархи истеъмолии онҳо оварда мерасонад.

Ду тарафи муҳими ин масъаларо ҷудо менамоям. Якум, кишти кори лаблабуи қанди зарурӣ дар заминҳои ҷудошуда, яку яқбора нею, бо пайдар пайи муайян (яъне, аз охири моҳи феврал то охири моҳи апрел) ба роҳ мандан манфиатбахш аст, зеро, ки ин хароҷотҳои корхонаи шакарестехсолкунандаро барои ниғадориҳои ашёи хом кам мегардонад. Ба ғайр аз ин истифодаи заминҳои муваққатан бекор (то кишти лаблабуи қанд) барои кишти зигар зироатҳо истифода шуданиш мумкин (ин муаммои мутахассисони соҳаи кишоварзӣ). Дуюм, қанднокӣ (ширинӣ) лаблабуи ба муҳлати истодани лаблабуи қанди пухта расида дар

замин мутаносибии роста дорад. Албатта ин муҳлат беохир набуда, як муҳлати муайян, ки дар он қанднокӣ лаблабуи қанд то 22 % мерасад (калонтарин ҳиссаи қанднокӣ лаблабу).

Барои гирифтани 10 тонна лаблабуи қанд лӯндаҳои ҳатман аз замин 60 кг нитроген, 20 кг фосфор, 70 кг калийро ҷабида мегирад. Барои гирифтани 50 тонна лаблабу аз як гектар мебоҷад, ки 300 - 350 кг нуриҳои нитрогенӣ, 100 кг фосфор, 300 – 350 кг калий ва ё 20 – 30 тонна поруи чорво истифода бурда мешавад. Ҳар 100 кг нуриҳои минерали ва ё органикӣ метавонад 1 тонна лаблабуи қандӣ ҳосил намоянд. Дар ҳолати истифодабарии нуриҳои органикӣ (масалан пору) метавонад 50 дарсад нуриҳои минералиро кам намояд. Боҷ дар назар дошт, ки додани нуриҳо низ мувофиқи фармоишҳои аграрномҳо ва вақтҳои муайяни вақт истифода карда шаванд [5]. Натиҷаҳои таҳлил ва тадқиқотҳо оид ба хароҷотҳои ҳоҷагирӣ, ки лаблабуи қанд кишт мекунанд дар ҷадвали 3 оварда шуданд.

Ҷадвали 3. - Ҳиссаи заминҳои ноҳияҳо барои кишту кори лаблабуи қанди лозима барои ҷаъолияти як корхона (Ба ҳисоби гектар)

№	Номи ноҳияҳои	Заминҳои каттегорияи кишоварзӣ дошта	Миқдори заминҳои кишт барои лаблабуи қанд	Ҳиссаи заминҳои ноҳияҳо барои кишту лаблабуи қанд	Миқдори истифодаи заминҳои кишоварзӣ аз ноҳияҳои муайянгардида
1	Данғара	40 360	5658 га	41,4%	14,01%
2	Восеъ	26 856	4000 га	29,3%	14,9%
3	Фархор	27 756	4 000 га	29,3%	14,41%
	Ҳамагӣ	94 972	13 658	100%	14,44%

Сарчашма: ҷадвал аз ҷониби муаллиф дар асоси маълумоти Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон барои 2020 тартиб дода шуда аст.

Дар ҷадвали 4 дида мешавад, ки хароҷоти аз ҳама зиёд дар ҷараёни кишту кори лаблабу ва ҷамъоварии ҳосили он барои тухмии лаблабу сарф мешуда аст.

Ҷадвали 4. - Хароҷотҳо барои як гектар лаблабузор (бо нархҳои соли 2019)

№	Номи хароҷотҳо	Арзиши як воҳид бо сомонӣ	Миқдор	Арзиши умумии сомонӣ	Ҳамагӣ хароҷотҳо дар сохтори умумӣ, %
1.	Шудгори замин	400 с	1	400	3,397
2.	Заҳрдору барои тухмӣ	100 с	0,125 гм	12	0,102
3.	Тухмӣ	100 с	26 кг	2 600	22,08
4.	Нармқунӣ	200 с	4 маротиба	800	6,79
	Ҷамъ			3 812	
Нуриҳои минералӣ ва хароҷотҳои он дар давраи пурраи нашъунамо					
5.	Нитро Амофс	4 с	205 кг	820	10,44
6.	Калий	3 с	250 кг	750	6,369
	Ҷамъ			1570	
Додани ғизо, заҳрхимикатҳо ва кашидани ҷуякҳо					
7.	Хароҷоти додани ғизо			300	2,548
8.	Зелок	100 с	4 л	400	3,397
9	Заҳрдорҳо барои ба касалиҳо дучор нашудан	90 с	7 л	630	5,35
10	Хароҷоти дорӯзанӣ	200 с	3 навъ	600	5,095
	Ҷамъ			1930	
Андозҳо					
11	Шартнома барои об	200 с	1 бор	200	1,698
12	Андози ягона	203 с	1 бор	203	1,724
13	Фонди нафақа	150 с	1 бор	150	1,274
14	Музди як нафар коргар	400 с	6 моҳ	2400	15,287
	Ҷамъ			2953	
Ҷамоварӣ					
15	Камбайн барои ҷамъоварӣ	700 с	1 бор	700	5,945
16	Хароҷотҳои ғайк пешбининашуда			1000	8,492
	Ҷамъ			1700	
Маблағи умумӣ дар маҷмӯъ то ҷамъоварӣ ҳосил				11 986	100

Сарчашма: дар асоси тадқиқотҳои худӣ муаллиф.

Танҳо дар ин чадвал андози иҷтимоӣ ва андоз аз ғоида ҳисоб нагардидааст, ки аз маблағи умумии музди маош 24 сомонӣ андози иҷтимоӣ ва 1850 сомонӣ андози содакардашуда (мувофиқи Кодекси Андози Ҷумҳурии Тоҷикистон)-ро ташкил медиҳад.

Дар ин ҳолат харачот барои ҳосил кардани 50 тонна лаблабуи қанд дар як га 13 860 сомониро ташкил медиҳад (агар давлат ин андозро барои хоҷагиҳои деҳқонӣ озод нанамояд).

Барои ҳамин, яне аз муаммоҳои асосӣ барои хоҷагиҳои лаблабуи кишт мекарда, ин дарёфтҳои роҳҳо ва имкониятҳои кам намудани ин намуд харачот мебошад.

Инчунин, дар чадвал харачотҳои хоҷагиҳои деҳқонӣ баъди ба ҷаъмоварӣ бурда расонидани лаблабуи қанд дида намешавад, зеро ки ин ҷараён аз ҳисоби корхонаи истеҳсоли шакар ба амал бароварда мешавад ва умуман дар ҳолати заминҳои кишти лаблабуи ба корхонаҳои истеҳсоли шакар вобаста карда шавад, ин масъала ҳалли беҳтарини худро меёфт.

Дар чадвали 3 харачотҳо оид ба кишту кори лаблабуи қанд барои 1 гектар замин бо дарназардошти рӯёндани 500 сентнер ҳосил оварда шуданд. Дар ин ҳолат арзиши истеҳсоли лаблабуи $(13\,860/50000\text{ кг}) = 0,27$ сомонӣ, яъне арзиши истеҳсоли 1кг лаблабуи қанд. Аммо дар ҳолати дастгирӣ намудани Ҳукумати ҷумҳурии барои хоҷагиҳои деҳқонии истеҳсоли лаблабуи қанд арзиши истеҳсоли лаблабуи қанд ба 23,55 дирам баробар мегардад (нигаред ба рақамҳои чадвали 1). Барои корхонаи истеҳсоли шакар бо истифодаи лаблабуи қанд харидани лаблабуи аз 75 дирам боло бошад, истеҳсоли шакар ғайрисамаранок ҳисобида мешавад. Бо дарназардошти ҳамин нархи хариди лаблабуи қанд аз тарафи корхонаи истеҳсоли шакар дар интервали аз 24 то 75 бояд шавад.

Бояд таъкид намуд, ки мо танҳо миқдори заминҳои заруриро барои кишту кори лаблабуи қанд бо мақсади таъмини корхонаи истеҳсоли шакар бо ашёи хом маҳалӣ ишора намудем. Аммо ин заминҳо дар ноҳияҳои номбаршуда аз ҳисоби кам кардани кадом заминҳо таъмин карда шуданаш мумкин - ин масъалаи глобали аст ва ин мумкин аст, ки бе даҳлати давлат ҳалли худро наёбад. Дар ин ҷода бо ақидаи мо се роҳи алоҳидаи, бо ҳам новобаста имконпазир мавҷуд аст:

1. Давлат аз ҳисоби заминҳои хоҷагиҳои деҳқонии ноҳияҳо, хоҷагии нави парвариши лаблабуи қанд ташкил медиҳад. Дар ин ҳолат сертификатҳои истифодаи замини онҳо аз эътибор соқит доништа шуда, ба онҳо ҷе сертификатҳои нави ройгон дода мешавад, ва ҷе ба ҷои заминҳои гирифта шуда заминҳои дигар дода мешавад;
2. Бо хоҷагиҳо корҳои ғажмондадеҳӣ тавре бурда мешавад, ки онҳо куллан дарк кунанд, ки кишту кори лаблабуи қанд дар заминҳои худ нисбат ба дигар зироатҳо хеле самаранок мебошад: а) харидори доимии пардохтпазир мавҷуд аст (корхонаи истеҳсоли шакар); б) ғоидаи нисбатан калон ба даст овардан мумкин аст.
3. Дар ҳолати дар заминҳои худ лаблабуи қанд коштан ва корхонаи истеҳсоли шакарро бо ашёи хом таъмин намудан ба онҳо дар хариди шакар ва хӯрокаи ҷорвое, ки дар корхона истеҳсол карда мешаванд (нархи ин маҳсулот дар назар дошта мешаванд) имтиёзҳо дода мешаванд.

Дар ҳулоса ва пешниҳодҳои зербанди мазкур овардан мумкин аст:

1. Дар вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон корхонаи истеҳсоли шакарро аз лаблабуи қанд ба роҳ мондан мумкин аст, махсусан бо мақсади таъсир ба нархи шакар дар бозори дохилаи истеъмолӣ. Шароити иқлимӣ ва географии ноҳияҳои вилояти Хатлон барои истеҳсоли самаранокӣ лаблабуи қанд мутобиқ аст;
2. Бо мақсади ноил шудан ба ғажолияти самаранокӣ корхонаи истеҳсоли шакар ақалан дар 6 моҳи соли тақвимӣ, ин корхона бо лаблабуи қанд бояд таъмин бошад;
3. Корхонаи истеҳсоли шакарро дар минтақаи озодӣ иқтисодии ноҳияи Данғара сохта ба истифода додан аз ғоидаи ҳоли нест зеро, ки ду ноҳияҳои дигар ва заминҳои кишти лаблабуи худӣ ноҳияи Данғара дар атрофи корхона ҷойгир аст (дар ҳудуди 50-60 км);
4. Барои гирифтани ин ҳосили зарурии лаблабуи қанд дар се ноҳияи вилояти Хатлон (Данғара, Фарҳор ва Восеъ) 13,5 ҳазор гектар замини обии қорам қифоя аст. Барои таъмини пурраи (100 %) бо ашёи хом – лаблабуи қанд боз 13,5 ҳазор гектар заминро аз ноҳияҳои на чандон дур аз ноҳияи Данғара – ноҳияҳои Темурмалик, Балҷувон ва Муминобод ҷудо намудан мумкин аст. Дар ин ҳолат як корхонаи истеҳсоли шакарро бо истифодаи лаблабуи қанди дар ноҳияи Данғара бударо пуррагӣ дар давоми сол бо ашёи хом таъмин кардан мумкин аст ва ин самараноктарини ғажолияти қорхонаро таъмин мекунад. Барои пурра бо шакар таъмин намудани аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон (бе воридоти он) дар ҳудуди вилояти Хатлон, аниқтараш дар ноҳияи Ҷалолидини Румӣ боз як корхона истеҳсоли шакар бояд сохта шавад ва ин қорхонаро бо лаблабуи қанд бо истифодаи қисми қитаъи заминҳои ноҳияҳои Вахш, Ҷалолидини Румӣ, Дусти ва Ҷайхун таъмин намудан мумкин аст.

АДАБИЁТ

1. Агентии оморӣ назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон барои 2020.
2. "Большая энциклопедия народной медицины". ООО Издательство «эксмо», 2005. - 867 С.
3. Мухаббатова Х. «Табиат гавҳари инсон (Природа жемчужина человека) Душанбе, 2018. - 319 С.
4. Растаниводства с основами селекции и семеноводства/ Г.В. Коренев., П.И. Подгорный., С.Н. Щербак.; Под редакцией Г.В. Коренева. – 3-е изд., и доп. – М.: Агропромиздат, 1990. – 575 с.- С 331,392,393.
5. Сардорова М. Ё.// Истеҳсоли хӯроки ҷорво. Душанбе "Маориф ва фарҳанг" 2008. – С.382 – 383.

АННОТАЦИЯ

ВОЗМОЖНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА САХАРА ИЗ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ПРОДУКЦИИ ИЗ НЕЕ

В статье рассматриваются возможности производства сахара с использованием сахарной свёклы местного производства. При этом, изучаются возможности выращивания сахарной свёклы в Хатлонской области Республики Таджикистан. Выделены и анализированы различные виды свёклы, основные и дополнительные продукты их переработки, включая корм для скота. Приведенные результаты экспериментов автора, доказывают высокую производительность сахарной свёклы, выращиваемых в регионах Хатлонской области, наличие относительно высокого содержания сахара. Также доказано преимущество производства сахарной свёклы в дехканских хозяйствах, в сравнении с другими культурами.

Ключевые слова: сахар, сырьё, сахарная свекла, производство, потребление сахара, импорт, экспорт, импортозамещение, корм скота, сахарное сырьё, переработка, логистика.

ANNOTATION

POSSIBILITIES OF PRODUCING SUGAR FROM SUGAR BEET AND ADDITIONAL PRODUCTS FROM IT

The article discusses the possibility of sugar production using locally produced sugar beets. At the same time, the possibilities of growing sugar beets in Khatlon region of the Republic of Tajikistan are being studied. Various types of beets, main and additional products of their processing, including fodder for livestock, have been identified and analyzed. The results of the author's experiments are presented, which prove the high productivity of sugar beets grown in the regions of Khatlon region, the relatively high sugar content in it. It also noted the advantages of sowing sugar beet in dekhkan farms in comparison with other crops.

Key words: sugar, raw materials, sugar beet, production, sugar consumption, import, export, import substitution, livestock feed, sugar raw materials, processing, logistics.

Сведения об авторах:

Рустамджон Сайдуллои Кузратзода, старший преподаватель кафедры теории экономики и развития туризма Дангаринского государственного университета, тел.: 901 31 38 68.

Ашуров Ихтиёр Саидович, д.э.н., профессор кафедры финансов и кредита Российско-Таджикского (Славянского) университета, тел.: 905 55 77 88.

Шукуров Азамат Рустамович, ассистент кафедры теории экономики и развития туризма Дангаринского государственного университета, тел.: 558 000 500.

Ибрагимзоде Ибрагим Шох, ассистент кафедры теории экономики и развития туризма Дангаринского государственного университета, тел.: 900 22 22 51.

ТДУ 332.142

ТАМОЮЛҲОИ РУШДИ ИҚТИСОДИЮ ИҶТИМОИИ ДЕҲОТ ДАР ТАҶРИБАИ ДАВЛАТҲОИ ХОРИҶӢ.

Абдуллаев С. И.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: тамоюл, консепсия, рушди устувор, иқтисодӣ, иҷтимоӣ, деҳот, хориҷӣ.

Гузариш ба муносибатҳои бозаргонӣ маҷмӯи мушкилоти куллии рушди иқтисоди миллӣ, аз ҷумла маҷмаи иқтисоди хоҷагидорӣ Тоҷикистон, вобаста аз шаклҳои моликият дар истифодаи иқтисодии табиӣ рушди самти иҷтимоии деҳот ва ғайраро ба вучуд овард. Падидаҳои мухталиф ҳамчун объектҳои таҳқиқоти илмӣ олимони табдил ёфтаанд ва онҳо мекушанд, ки на танҳо барои тавсиф ва систематизатсияи тамоюлҳои нав, балки барои кашфи маънои умумии онҳо ва ҳам пайвастагии дохилӣ ва мантиқи рушди онро истифода намоянд. Аз ин рӯ, тамоюлҳои вучуддоштаро ба шакли умумии "Консепсияи рушди устувори деҳот" муттаҳид намуда ибраз менамоям, ки онҳо на танҳо манфиати назариявӣ, балки

амалиро низ дороянд, ки дар он таҷрибаи ташкил ва рушди "устувор" маҷмӯан ва хусусан "деҳот" инъикос шудааст. Аз ин лиҳоз омӯхтан ва истифодаи онҳо яке аз шартҳои зарурии рушди бомуваффақияти ҳамаи соҳаҳои истеҳсолоти агросаноатӣ дар шароити муносибатҳои бозоргонӣ ба миён меорад.

Қайд кардан муҳим аст, ки ба таҳия ва амалӣ гаштани концепсияи «рушди устувори деҳот» аз ҷониби кишварҳои ғарбӣ ва шарқӣ таваҷҷӯҳи зиёд дода мешавад, ки дар шакли умумӣ ва мутамарказ андешаҳои намоёндагони амалияи тичорат ва сиёсати давлатро инъикос мекунанд. Чуноне, ки маълум аст мафҳумҳои гуногуни рушди "деҳот" дар маҷмӯъ мушкилоти рушди устувори деҳотро дар бар мегиранд, тағироти воқеӣ ва омилҳои нави афзоишро ба сахна мебароранд, ки барои ҳам назария ва ҳам амалияи идоракунӣ таваҷҷӯҳи хосро дорост, ки онро мо объекти таҳлил ва омӯзиш қорор додаем.

Масалан, ҳанӯз дар даҳсолаи аввали баъдичанги дуҷуми ҷаҳон иқтисоддони англис К.Кларк ва иқтисоддони фаронсавӣ Ҷ.Фурасте концепсияро ба миён гузоштаанд, ки аҳамияти ҳалкунанда барои давраи нав на танҳо истеҳсолоти саноатӣ, балки инчунин рушди босуръати бахши хизматрасонӣ ва табдил додани он ба рукни асосии даромади миллий дар соҳаи фаъолияти иқтисодӣ мебошад оварда шудааст. Аҳамияти равиши сохторӣ -соҳавӣ, ки ба концепсияи Кларк ва Фурасте хос мебошад, дар он аст, ки онҳо соҳаҳои иҷтимоиро омиле меҳисобанд, ки хусусият ва самти рушди истеҳсолот ва ҷомеаро тағйир медиҳанд, ки нақши кишоварзӣ дар он боқӣ мемонад.[1].

Ба концепсияи марҳилаҳои рушди иқтисодӣ таваҷҷӯҳ накардан ғайриимкон аст. Чуноне, ки олими рус У.Ростов қайд кардааст нақши анъана, тағйирот дар ҷомеа, индустриализатсия, ҷустуҷӯи сифати зиндагии навро омилҳои муҳимтарини рушд мешуморад, ки деҳот низ ғайри истисно нест. Концепсияи "ҷомеаи нави индустриалӣ" –и ба ақидаи Ҷ.К.Гелбрайт омили асосии истеҳсолот асос ёфтааст мебошад ва он дар ҳар давра ҳамчун омили "нодиртарин" аст. Аз он ҷумла: дар ҷомеаи аграрӣ – “замин”, дар ҷомеаи индустриалӣ - “сармоя” ва дар ҷомеаи нави саноатӣ – “донишҳои муҳандисӣ ва идоракунӣ”. Гелбрайт табдили «донишҳои муташаккил» -ро ба омили асосии истеҳсолотро тавсиф намуда чунин мешуморад, ки дониш ва аҳамияти соҳаҳои иҷтимоӣ ба як қувваи махсуси истеҳсолот табдил меёбанд.[2].

Муҳимии методологӣ мафҳумҳои концепсияи номбаршуда дар он аст, ки онҳо вобастагӣ ва робитаи байни мушкилотҳои техникӣ- ташкилӣ, соҳаи иҷтимоӣ ва таъсири фаъоли онҳоро ба заминаи истеҳсолот, ки дар он истеҳсолоти кишоварзӣ низ дохил мешавад, ошкор кардаанд. Ба истеҳсолоти муносири агросаноатӣ инчунин як қатор соҳаҳои дигари иҷтимоӣ- хизматрасонӣ, аз қабili нақлиёт, коммуналӣ, алоқа –иттилоот ва таъминоти, нафту газ ворид шудаанд. Ин чунин маъно дорад, ки кишоварзии ҷумҳурий ва минтақаҳои он ба марҳилаи нави рушди худ гузашта истодаанд, ки он аз нав дида баромадану ҳалу-фаслӣ мушкилоти деҳотро талаб мекунанд, дар натиҷа нақши соҳаи хизматрасонӣ, алоқа, маориф, фарҳанг ва тандурустӣ дар тараққиёти истеҳсолоти хоҷагии кишлук меафзояд ва сатҳи муайяни ҳудро доро мегардад.

Ин марҳилаи нави рушди кишоварзӣ дар ояндаи наздик хусусияти универсалӣ, гуногунрангӣ ва динамизмро ҳамчун омилҳои нави рушди иқтисодӣ аграриро талаб мекунанд, ки амалӣ гаштани шаклҳои нави ташкилотҳои ҷамъиятиро ба миён меорад.

Гарчанде ин масъала метавонад мавзӯи омӯзиши махсуси олимони кишоварзӣ бошад, ҳамзамон онҳо якҷоя рушди босифати тамоми системаи маориф, тандурустӣ, ҳадамоти иттилоотӣ, хоҷагии манзилию коммуналӣ, савдо ва хизматрасонии маишӣ, тичорат ва ҳӯроки умумӣ, алоқаи нақлиёти автомобилӣ ва ғайраи унсурҳои истифодаи самарабахши он, то андозае аз тараққиёти устувори тамоми комплекси агросаноатии ҷумҳурий низ вобаста мебошанд.

Чунин алоқа бевосита ҳам тавассути фаъолияти гуногунҷабҳаи корхонаҳои кишоварзӣ барои фароҳам овардани шароити мусоиди зиндагӣ барои коргарон ва ҳам аз ҷониби Ҳукуматҳои маҳаллӣ дар маҳали деҳот амалӣ карда мешаванд.

Таҳлилҳои нишон медиҳанд, ки таърихан адабиёти хориҷӣ оид ба рушди иқтисодӣ дар бартарӣ бо панҷ самти асосии таҳқиқотро доштанд:

1. Модели марҳилаҳои афзоиши хатӣ;

2. Назарияи тағиротҳои сохторӣ;
3. Назарияи инқилобӣ, ки инкишофи сусти кишварҳои рӯ ба тараққӣ овардaro аз вобастагӣ ва ҳукмронии кишварҳои сарватманд нишон медиҳад;
4. Контрреволютсияи неоклассикӣ дар асоси ғояҳои бозори озод;
5. Назарияи нави рушди иқтисодӣ.

Ба фикри мо дар алоҳидагӣ ва бо ҳампайвастагии якдигар дар ҳар яки ин самтҳо омӯзиш ва таҳлилҳои амиқ гузаронида шудаанд, ки як қатори онҳо қобили қабул буда ва истифода намудан мумкин аст. Хусусан назарияи нави рушди иқтисодӣ ва контрреволютсияи неоклассикӣ, дар асоси ғояҳои бозори озод, ки дар он қонуният ва принципҳои бозори озод бо ҳампайвастагии иқтисодӣ нақшаи мавқеи худро ёфтааст.

Мушкилоти рушди деҳот аксар вақт бо вазъи муҳити табиӣ алоқаманд аст, ки дигар омилҳои баробари рушди устувор-иқтисодӣ, иҷтимоӣ, сиёсӣ, фарҳангӣ, қавмӣ ва ғайрарo, ки таъсир мерасонад ба назар намегиранд. Ба андешаи мо, рушди устувор маънои таъсиси муносибатҳои мутавозин ва ҳамоҳанг байни инсон, ҷомеа ва табиатро дорад.[5].

Конфронси СММ оид ба муҳити зист ва рушд, ки дар соли 1992 дар Рио-де-Жанейро гузаронида шуда буд аҳамияти бузургро дорост чунки дар он стратегияи гузариш ба рушди устувор, Рӯзномаи амал барои асри 21 расман қабул карда шуд. Тавсияҳои қабулшуда дар боби "Дастгирии рушди устувори кишоварзӣ ва деҳот" акси худро ёфтааст. Дар конфронси мазкур ниҳоят ақидаи умум эътирофшуда дар саросари ҷаҳон тақвият ёфт, ки онро М.Стронг, Дабири кулли СММ дақиқ, чунин иброз намуд: "Нигоҳдории дарозмуддати захираҳои табиӣ ва дастовардҳои иҷтимоӣ -некӯахволии иқтисодии кишварҳои пешрафта бо такрори онҳо таъмин карда намешавад". Пас аз Конфронс, аксарияти давлатҳо уҳдадор шуданд, ки Барномаи амали асри 21 -ро ба ҳаёт татбиқ кунанд. Имрӯз вазифа аз он иборат аст, ки ин созишномаҳоро бо мундариҷаи мушаххас пурра созанд, ки дар Саммити умумиҷаҳонии рушди устувор дар Йоханнесбург соли 2002 амалӣ гашта буд.[6].

Дар кишварҳои пешрафтаи Аврупо ҳангоми татбиқ намудани барномаҳои рушди устувори деҳот, ба беҳбудии вазъи экологӣ ва ҳифзи асосҳои табиӣ ҳаёт тавассути азнавтасимкунии маблағҳо аз дигар соҳаҳои фаъолият кунанда таваҷҷӯҳи зиёд зоҳир карда мешаванд. Дар Тоҷикистон гузариш ба рушди устувори деҳот бо ҳалли мушкилотҳои ҷойдоштаи иқтисодӣ ва иҷтимоӣ бе восита алоқаманд аст. Бо вучуди он, риояи маҳдудиятҳои оқилонаи экологӣ ҳатмӣ ва муҳим мебошад. Дар умум истилоҳи "рушди устувор" таърифҳои зиёдерo дорост. Ба фикри мо таърифи маъмултарин "рушди устувор - рушдест, ки ба талаботи имрӯза ҷавобгӯ буда қобилияти наслҳои ояндарo барои қонеъ кардани ниёзҳои худ ҳалалдор намекунад". Рушди устуворро олим Кочерга А.И., ҳамчун раванди ҳамкории се ҷузъ муаррифӣ кардааст: "аҳоли - табиат - иқтисод" ё "соҳаи иҷтимоӣ - экология - иқтисод". Ё чунин мешуморад, ки ҳадафи асосӣ некӯахволии наслҳои ҳозира ва оянда, асоси системаҳои дастгирии табиӣ-экологии ҳаёт ва иқтисод муҳаррики рушд баромад менамоянд. [3].

Дар миёнаҳои асри 20 модели рушди иқтисоди ҷаҳонӣ ба консепсияи самаранокии иқтисодӣ асос ёфта буд. Дар аввали солҳои 70 -ум, афзоиши тафрикаи даромад ҳам дар байни кишварҳо ва ҳам дар байни табақаҳои мухталифи аҳоли боиси кӯшиши ислоҳи вазъият тавассути азнавтасимкунии маблағҳо гардид. Дар охири аср ҳифзи муҳити зист яке аз вазифаҳои таъхирнопазир гашт, зеро таҷрибаҳои назаррас ҷамъ карда шуда исбот мекунанд, ки таназзули муҳити зист хусусан дар деҳот монеаи ҷиддии рушди иқтисодӣ ва иҷтимоӣ он мебошад. Ҳамин тариқ, маҷмӯан консепсияи рушди устувор дар натиҷаи омезиши се ҷузъ: иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва экологӣ ба вучуд омадааст. Дар баробари он, ба фикри мо, дар консепсияи мазкур бояд қисмӣ ҳуқуқҳои рушди деҳотро илова намудан ҷолиби диққат аст, чунки он амнияти ҳуқуқии тамоми сохторҳои деҳотро таъмин менамояд ва онро чунин муаррифӣ менамоем (расми 8).

Вазифаҳои ҷузъҳои мазкурро чунин шарҳ додан мумкин аст. Муносибати иқтисодӣ ба рушди устувор ба консепсияи ҳадди ниҳонии ҷараёни даромади Хикс-Линдал асос ёфтааст, ки онро метавон нигоҳ дошт ва истифода бурдан зарур аст. Агар дороиҳо (ё сармоя) нигоҳ дошта шаванд дар он сурат даромад ба таври оптималӣ, оқилона ва самаранок истифодаи захираҳои маҳдуд ба даст оварда мешавад.

Чузъи иҷтимоӣ, ба нигоҳ доштани суботи иҷтимоӣ ва гуногунрангии фарҳангӣ дар миқёси ҷаҳони давлатҳои пешрафта ва тараққӣ карда нигаронида шудааст.

Самти ҳуқуқӣ, вазифаи асосии он таъмини ҳуқуқи консепсияи мазкурро дарбар мегирад, нигоҳ ва амалӣ менамояд. Барои амалӣ гаштани беҳатарии экологӣ, устувории системаҳои табиӣ ва қобилияти худ барқароркунӣ, мутобиқ шудан ба шароити тағйирёбандаи беруна бояд таъмин карда шаванд.



Расми 1.Таҳияи муаллиф. Таркибҳои асосии консепсияи рушди деҳот

Мувофиқ намудани нуқтаи назарҳои гуногун барои инсоният мушкилоти нав пеш овард. Ҳамин тариқ, дар натиҷаи ҳамкориҳои ҷанбаҳои иқтисодӣ ва иҷтимоӣ мушкили тақсироти одилонаи даромад дар миқёсӣ як насл ба миён омада, ҳампайваастагии таъсири мутақобилаи унсурҳои экологӣ ва иқтисодӣ боиси қазияҳои баҳодиҳии иқтисодӣ ва дохилигардонии таъсири муҳити зист гардид. Баррасии муштаракӣ чузъҳои иҷтимоӣ ва экологӣ ба назар гирифтани ҳуқуқҳои наслҳои оянда ва ҷалби аҳоли ба раванди қабули қарорхоро талаб мекунад.[4].

Маҷмӯан ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки консепсияи рушди деҳот ба принципҳои биосфера (муҳити биологӣ), устувории экосистемаҳо, фаъолияти оқилона, оптимизатсияи эҳтиётот, дар истифодаи баробари захираҳои ҷаҳонӣ, идоракунии системаҳои иҷтимоӣ табиӣ, ҳуқуқӣ, баҳри идомаи рушд асос ёфтааст. Дар марҳилаи ҳозира муайян кардани зарурати рушди мақсаднок ва устувори деҳот меафзояд. Бисёре аз мушкилоти он муайян карда шуданд, аммо стратегияҳои ҳалли онҳо ҳанӯз ба дараҷаи кофӣ таҳия нашудаанд. Одатан, кӯшишҳо барои ҳалли мушкилоти вучуддоштаи деҳот бо ёрии фаъолиятҳои пароканда ва ба ҳам алоқаманд, бидуни ҳамохангсозии мувофиқи барномаҳо ва лоиҳаҳои мазкур сурат мегиранд. Сабаби ин, набудани таҷриба ва аксар вақт қобилияти надидан ё ба назар нагирифтани хусусиятҳои хоси рушди деҳот аст. Вале ин мафҳум беш аз маҷмӯи фаъолиятҳои инфиродӣ барои дастгирии кишоварзӣ ё пешбурди соҳибкориро дар бар мегирад. Яъне стратегияи рушди устувор, инчунин пешбурди диверсификатсияи фаъолияти иқтисодӣ, татбиқи чораҳои баланд бардоштани рақобатпазирии минтақавиро дар бар мегиранд, ки сабаби баланд гаштани ҳолати иҷтимоӣ, иқтисодӣ ва рушди дигар соҳаҳои деҳотро таъмин менамояд.

АДАБИЁТ

- 1) Всемирная история экономической мысли / МГУ им. М.В. Ломоносова. Т. 5. Теоретические и прикладные концепции развитых стран Запада (Послевоен. период) / С.П. Аукционек, А.М. Волков, С.К. Дубинин и др. – М.: Мысль, 1994. – 558 с.

- 2) Гэлбрейт Дж.К. Справедливое общество. Гуманистический взгляд // Новая постиндустриальная волна на Западе. Антология / Под ред. В.Л. Иноземцева. – М.: Academia, 1999. – 228 с.
- 3) Кочерга А.И. Социальная инфраструктура: вопросы, теории и практики. – Киев, Наукова думка. 1982. – 284с.
- 4) Резников В.Ф. Хозяйственная система села: проблемы экономического регулирования. – Новосибирск: СО РАСХН, 2002. – 243с.
- 5) Стратегия сокращения бедности (промежуточный документ), Душанбе, 2000г. – 197с.

АДАБИЁТИ ЭЛЕКТРОНИ

- 1) https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D0%BD%D1%84%D0%B5%D1%80%D0%B5%D0%BD%D1%86%D0%B8%D1%8F_%D0%9E%D0%9E%D0%9D_%D0%BF%D0%BE_%D1%83%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B9%D1%87%D0%B8%D0%B2%D0%BE%D0%BC%D1%83_%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%B8%D1%8E_%D0%A0%D0%B8%D0%BE%2B20

АННОТАЦИЯ

ТЕНДЕНЦИИ ЭКОНОМИКО-СОЦИАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ СЕЛА ИЗ ОПЫТА ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАН

В данной статье представлен комплекс основных задач развития национальной экономики Таджикистана, в том числе хозяйственного комплекса, в зависимости от формы собственности при использовании природного потенциала развития сельской местности. В том числе, способы организации и реализации новых программ и концепций социально-экономического развития села, изучение опыта зарубежных стран в этой сфере, и его реализация для устойчивого развития села. На основе анализов опыта зарубежных стран по данному вопросу, автор выделяет основные направления исследований. В принятую и действующую концепцию устойчивого развития, автор рекомендует добавить отдельную составляющую - правовую. Поскольку она обеспечивает правовую безопасность всех сельских действующих структур и играет важную роль в реализации концепции.

Ключевые слова: тенденции, концепция, устойчивое развитие, экономическое, социальное, село, зарубежный.

ANNOTATION

AN ECONOMIC AND SOCIAL DEVELOPMENT TRENDS OF RURAL IN FOREIGN COUNTRIES EXPERIENCES

In this article presents a set of main tasks for the development of the national economy, including the economic complex of Tajikistan, depending on the form of ownership when using the natural potential of rural social development. As well as, methods of organizing and implementing new programs and concepts of socio-economic development of the village, studying the experience of foreign countries in this area and their implementation for the village sustainable development. Based on the analysis of the experience of foreign countries on this issue, the author identifies the main areas of research and recommended to add a separate legal component to the adopted concept of sustainable development. Since it ensures the legal security of all rural structures and plays an important role in the implementation of the concept.

Keywords: trends, concept, sustainable development, an economic, social, villages, foreign.

Сведение об авторе:

Абдуллаев Соҳибдҷон Исмагуллоевич., ассистент кафедры геодезии и геоинформатики ТАУ имени Ш.Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рӯдакӣ, 146. Адрес электронной почты: sohibabdullozoda@gmail.com тел: (+992)556555355

УДК: 338.431(575.34)

БАҲОГУЗОРӢ БА ҲОЛАТИ МУОСИРИ ИНФРАСОХТОРИ ИҶТИМОИИ ДЕҲОТ ДАР ВИЛОЯТИ ХАТЛОН

Хисрави А.,

Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А.Рӯдакӣ

Калимаҳои асосӣ: деҳот, инфрасохтори иҷтимоӣ, хизматрасониҳои иҷтимоӣ, стандартҳои иҷтимоӣ, рушди деҳот, соҳибкорӣ.

Ҳукумати ҷумҳурӣ дар давраи ислоҳоти иқтисодӣ бисёр барномаҳо, қонунҳо ва чорабиниҳои ташкилию иқтисодиро оид ба барқарорсозӣ ва ташкили иқтисодӣ дар соҳаҳои тандурустӣ, маориф, фарҳанг, ба шароити иқтисоди бозорӣ наздикро таҳия намуд. Аммо, мутаассифона, ин равиш на аз ҷониби аҳоли ва на аз соҳибкорон посухи васеъ ва дастгирӣ пайдо накард. Ҳодисаҳои ҷудогона дар як минтақаи мушаххас ба кайд гирифта шуданд, ки асосан хусусияти маҳаллӣ доштанд. Ин давра барои соҳаҳои инфрасохтор

марҳилаи қатъи бӯҳрон ва нигоҳ доштани иншооти иҷтимоӣ ва фарҳангӣ буд. Хусусияти инфрасохтори иҷтимоии деҳа дар ҷумҳурӣ далели таъсис ва нигоҳдории иншооти инфрасохтори иҷтимоӣ дар ҳар як деҳа, сарфи назар аз шумораи аҳоли мебошад. Ин усул аз ҷиҳати иҷтимоӣ самаранок аст, аммо сабаби афзоиши хароҷот аз буҷаи давлат мегардад.

Ҷиҳати муайян кардани тамоюли рушди соҳаи хизматрасонии иҷтимоӣ дар деҳот дар замони муосир, таҳлили сатҳи рушди ин соҳа аҳамияти калон дорад. Дар мавриди сол аз сол коҳиш ёфтани ҳудуди деҳот, афзоиши аҳоли ва эҳтиёҷоти онҳо ба хизматҳои иҷтимоӣ, тақвияти онҳо дар динамикаи рушди иқтисодии миллий ва ҷомеа, афзоиши талаботи аҳоли нисбат ба сифати ҳаёти солим ва ғ. таҳлил, таҳияву тавсияи навро тақозо мекунанд.

Дар шароити муносибатҳои муосири Ҷумҳурии Тоҷикистон баъзе намудҳои хизматрасонии иҷтимоӣ хусусияти ба ҳам алоқаманд ё омехтагиро доранд. Мисол, мушкилотҳои танҳо соҳаи тандурустӣ на танҳо ба ҷиҳати қонеъ гардонидани талаботи аҳоли ба ин хизматрасонӣ таъсири манфӣ мерасонанд, балки боиси давра ба давра пайдо шудани мушкилоти дигар дар ин соҳаҳои иҷтимоӣ ба монанди маориф, ҳифзи иҷтимоӣ, фарҳанг ва нақлиёт гардида метавонанд. Рушди хизматрасонии иҷтимоӣ дар деҳот ба ҳалли чунин мушкилоти иқтисодии кишвар, ба монанди шуғл, муҳоҷирати меҳнатӣ, содагардонии низоми андоз, фароҳам овардани фазои сармоягузори мусоидат мекунад ва ҳамзамон ба ҳамгироӣ ва ҳамкории ҷумҳуриявӣ, минтақавӣ ва соҳавӣ мусоидат мекунад. Албата, таҳлил, баҳогузори, муайяннамоӣ ва ҳалли ин гуна мушкилотҳо дар шароити Тоҷикистон муҳим арзёбӣ мегарданд, зеро ҳиссаи зиёди иншоотҳои соҳаи иҷтимоӣ, инчунин истеъмоликунандагони ҳадамоти иҷтимоӣ, аз ҷиҳати ҷуғрофӣ дар шаҳрҳо ва маҳалҳои аҳолинишини деҳот ҷойгиранд.

Сатҳи зиндагии аҳоли ва амнияти иҷтимоии он яке аз муҳимтарин нишондиҳандаҳои рушди иҷтимоию иқтисодии ҷумҳурӣ мебошанд. Ҳукумати Ҷумҳурӣ дар тӯли се даҳсолаи охир дигаргуниҳои иқтисодиро ба амал овард, ки татбиқи бомуваффақияти онҳо тадриҷан боиси пешгирии паст шудани сатҳи зиндагии аҳоли дар давраи гузариш ба муносибатҳои бозорӣ гардид. Барои ташаккул ва рушди соҳаҳои тандурустӣ, маориф, илм ва фарҳанг, сохтмони манзил ва ғайра як қатор тадбирҳо ва қоидаҳои иҷтимоию иқтисодӣ қабул карда шуданд.

Ҳангоми таҳлили сатҳи рушди ҳадамоти иҷтимоӣ дар деҳот нишондиҳандаҳои гуногун истифода мешаванд, ки имкон медиҳанд, то тамоюли рушди хизматҳои иҷтимоӣ, ҳиссаи онҳо дар рушди бахши истеҳсолот объективона муайян карда шуда, таъсири онҳо ба рушди омили инсонии кишвар нишон дода шавад.

Ташаккул ва рушди инфрасохтори иҷтимоии деҳаро бидуни комплекси агросаноатӣ ва звенои асосии он - кишоварзӣ тасаввур кардан мумкин нест. Азбаски корхонаҳои звенои асосии иқтисодӣ мебошанд, маҳз корхонаҳо ва субъектҳои хоҷагии қишлоқ дар ташаккул ва рушди деҳот, шаҳракҳои аҳолинишин, шаҳракҳо ва инчунин мақомоти ҳокимияти давлатӣ дар деҳот саҳм мегиранд. Дар асоси ин, дар ин бахш мо тамоюлҳои рушди инфрасохтори иҷтимоиро дар деҳоти вилояти Хатлон, аз нуқтаи назари минтақаҳои мавҷудаи агросаноатӣ арзёбӣ мекунем.

Вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз зерсохторҳои Ҳукумати иҷроияи Ҷумҳурии Тоҷикистон буда, дар татбиқ, ташаккулдиҳӣ ва рушди ҳамаҷонибаи муносибатҳои иқтисодию иҷтимоии кишвар мавқеи назаррас дорад. Вилояти Хатлон дар қисмати ҷанубу ғарбии Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷойгир аст. Он аз ғарб бо Ҷумҳурии Ўзбекистон, дар ҷануб бошад, бо Давлати Ислонии Афғонистон ҳамсарҳад аст. Ҳудуди вилоят 24.6 километри мураббаъро ташкил дода, шаҳри Бохтар маркази маъмурии он мебошад.

Вилояти Хатлон дар шимолу ғарб бо қаторкӯхҳои Боботоғ ва Туюнғай, дар шарқ бо Ҳазрати Шоҳ ихота шуда, дар ҷануб бошад, бо дарёҳои сарҳадии Панҷу Аму ҳамҷавор аст. Ҳудуди вилоят аз нигоҳи геологӣ водии ҷавон аст (мезокайнозой), ки депрессияи тоҷикӣ ном гирифтааст.

Дар фарқият бо дигар ноҳияҳои кӯҳии Тоҷикистон, вилояти Хатлон аз қаторкӯхҳои паст ва чуқуриҳо иборат аст. Байни қаторкӯхҳои паст қаторкӯхҳо бо чуқуриҳо ва водии ҳамвору ноҳамвор ҷой гирифтаанд.

**Ҷадвали 1. Динамикаи нишондиҳандаҳои асосии иқтисодии рушди вилояти
Хатлон дар солҳои 2010-2018.**

	Солҳо					2018/2010, маротиб
	2010	2015	2016	2017	2018	
МММ, млн. сомонӣ	6493,9	12522,7	14621,7	16049,7	17107,5	2,6 маротиб
МММ ба сари аҳоли	241,0	411,1	468,0	501,8	522,4	2,2 маротиб
Тамоюли рушд бо % нисбати соли гузашта	106,6	105,9	106,7	107,0	106,8	-
МММ/МММ, %	20,5	25,9	26,8	26,3	24,8	-
Даромади бичети давлатӣ, млн/сом.	463,5	1239,4	1327,4	1467,9	1546,8	3,3 маротиб
Шумораи ташкилот ва корхонаҳои амалкунанда	6934	12350	12346	12484	12773	1,8 маротиб
Шумораи кормандон, ҳаз. нафар						
Музди миёнаи моҳона, сомонӣ (ҳамаи намуҳоҳои шугли)	232,9	645,05	714,13	843,4	884,2	3,8 маротиб
Ҷоида, млн.сомонӣ.	67,9	306,6	361,5	617,4	1010,1	14,9 маротиб
Ҷамағӣ: аз ҷумла:						
- соҳаи хизматрасонӣ аз ҷумла:	4,2	16,2	12,9	39,3	32,0	7,8 маротиб
- хизматрасониҳои иҷтимоӣ	3,0	15,6	12,4	39,2	31,7	10,6 маротиб
Ба истифода додани фондҳои асосӣ, млн. сомонӣ	649,6	990,7	1122,3	1669,3	710,5	109,4%
Ғардиши ғуруҳи ҷаҳана, млн/сом.	1,4	3,3	3,9	4,6	4,9	3,5 маротиб
Ба истифода додани майдонҳои умумӣ манзили истиқоматӣ. ҳаз²/м.	328,0	393,1	291,5	270,7	204,3	62,3%
Маҷмуи маҳсулоти хоҷагии қишлоқ, млн. сомонӣ	8407,2	11906,4	12220,9	12518,6	12837,4	1,5 маротиб
Ҳаҷми иҷроии хизматрасо-ниҳо, млн. сомонӣ.	891,2	1568,9	1565,4	1686,7	1868,3	2,1 маротиб
Аз ҷумла шумораи хизматрасониҳои иҷтимоӣ	855,6	1355,1	1398,7	1491,8	1632,2	1,9 маротиб
Ҳосилнокии меҳнат, сомонӣ/ наф	17456,7	30950,8	36210,25	35849,23	37524,7	2,4 маротиб

Сарчашма: Таҳияи муаллиф дар асоси маълумоти маҷмӯаи оморӣ Вилояти Хатлон солҳои 2010-2018. .

Инҳо водихои Ваҳши поён, Қофарниҳони поён, Ёвон, Данғара, Фархор, Кӯлоб, Мӯминобод ва Ховалинг мебошанд, Онҳо дар баландии аз 300-400 метр то 1200 метр ҷой гирифтаанд. Иқлими вилоят субтропикӣ, континенталӣ, дар кӯҳҳо бошад, вертикалиро минтақавӣ аст. Дар Вилояти Хатлон шумораи истиқоматкунандагон дар 1км² ба 135,6 нафар баробар аст, ки баъди шаҳри Душанбе зичии аҳоли дар ноҳияи мазкур зиёд ба қайд гирифта шудааст. Шумораи доимии аҳолии Вилояти Хатлон нисбат ба ҳама шаҳру ноҳияҳои ҷумҳури зиёд мебошад.

То 1 январи соли 2019 дар вилоят 583 корхонаи саноатӣ фаъолият дорд, ки дар давраи ҳисоботӣ ба маблағи 7294,0 млн сомонӣ маҳсулот истеҳсол кардааст. Ҳоло дар вилоят 195 корхонаи пахтазакунӣ, 38 корхонаи дӯзандагӣ ва 5 фабрикаи ресандагӣ мавҷуданд. Дар вилояти Хатлон корхонаҳои калони зерин фаъолият мекунад: ҚДММ "Хима-текстил", ҚДММ Ҷунгсай Моҳир ва ҚДММ "Хуаксин Гаюр сement" дар ноҳияи Ёвон. Ҷамъияти саҳҳомии "Трансформатор" дар шаҳри Бохтар, ҚСП "Ҷунтаи Данғара Текстил" дар ноҳияи Данғара ва ғ.Дар минтақа созмонҳои гуногуни байналмилалӣ, аз ҷумла "Барномаи пешрафт, инноватсия барои рушди Тоҷикистон" -и СММ, "CARITAS" -и Швейтсария, Бонки Исломии Рушд, Бонки Осиёи Рушд, "Бунёди Оғохон", Ҷаҳон фаъолият мебаранд.

Солҳои охир, рушди минтақаҳо дар системаи иҷтимоӣ иқтисодии ислоҳоти асосӣ ба ҳисоб мерафт, ки масъулияти асосӣ барои фаъолсозии равандҳои ғайримутамакази идорақунӣ, интиқоли ҳуқуқи амвол, фаъолияти иқтисодӣ ва фаъолияти самарабахши иқтисодӣ мебошад.

Дар натиҷа, хусусиятҳои макроиқтисодии минтақа дар таҳлили рушди иҷтимоӣ иқтисодӣ нақши калидӣ доранд. Нишондиҳандаҳои иқтисодии минтақа, ки истеҳсоли маҳсулот ва хизматрасониҳоро инъикос мекунад, инчунин сатҳи иҷтимоӣ иқтисодии минтақаро маҷмӯи маҳсулоти минтақавӣ (ММД) ва ҳаҷми истеҳсоли он ба ҳар сари аҳолиро нишон медиҳанд.

Ташаккули бахши иқтисодии минтақавӣ Хатлон ҳамчун як зербоби хоҷагии халқ дар доираи мубодилаи умумии иқтисодӣ, робитаҳои истеҳсоли ва иқтисодӣ бо муносибатҳои иқтисодии кишвар сурат гирифт. Аз ин рӯ, муайян кардани ҷойгоҳ ва нақши функционалии

минтақаҳои алоҳида, аз ҷумла вилояти Хатлон, дар рушди хоҷагии халқи ҷумхурии аҳамияти калон дорад.

Дар иқтисоди кишвар баъзе намудҳои хидматрасонии иҷтимоӣ омехта буда, манфиатҳои ҷамъиятӣ ва хусусиро (маориф, тандурустӣ, ҳифзи иҷтимоӣ, фарҳанг ва ғ.) Дар бар мегиранд ва аз сатҳҳои гуногуни истисноӣ ва рақобат баҳра мебаранд. Рушди ҳадамоти иҷтимоӣ дар сатҳи минтақавӣ ба ҳалли чунин мушкилоти иқтисодӣ, ба монанди шуғл, муҳоҷирати меҳнатӣ, андозбандӣ, фароҳам овардани фазои сармоягузорӣ, инчунин ҳамгирӣ ва ҳамкорӣ сохторҳои миллӣ, минтақавӣ ва соҳавӣ мусоидат мекунад. Ин муҳим аст, зеро дар Тоҷикистон аксари объектҳои соҳаи иҷтимоӣ, инчунин истеъмолкунандагонӣ ҳадамоти иҷтимоӣ дар шаҳрҳо ва шаҳракҳо ҷойгиранд.

Аз тарафи дигар, сиёсати иҷтимоӣ омили асосии рушди иҷтимоӣ иқтисодии минтақа шуда истодааст. Ҳамзамон, агар рушди иқтисодӣ боиси рушди неқӯаҳволии инсон нашавад, пас ҳавасмандии кормандони соҳаи иқтисод барои самаранокӣ коҳиш меёбад. Дар баробари афзоиши рушди иҷтимоӣ иқтисодии кишвар талабот ба фарҳанг, рушди ҷисмонӣ ва маънавии он меафзояд.

Мутаносибан, даромади буҷаи давлатӣ ҳамчун манбаи асосии рушди баҳши иҷтимоии минтақа 65,1 маротиба афзуда, дар соли 2018 онҳо 2,2% ММД-ро ташкил доданд, ки нисбат ба соли 2010 3,3% зиёд аст. Суръати афзоиши даромад 1,61 (65,1 / 40,3) мебошад.

Бояд гуфт, ки дар миёнаи солҳои 70-уми асри гузашта муҳаққиқони ватанӣ соҳаи агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба 5 минтақаи агросаноатӣ тақсим карданд. Тибқи ин таснифот, дар минтақаи Хатлон ду минтақаи агросаноатӣ мавҷуданд: минтақаи Вахш ва минтақаи Кӯлоб. Дар он солҳо дар деҳот корхонаҳои калони механиконидашудаи кишоварзӣ бо номи колхозҳо ва совхозҳо амал мекарданд. Онҳо дар ихтиёри худ заминҳои 10-12 деҳа доштанд ва онҳо дар ташаккул ва рушди иншооти инфрасохтори иҷтимоӣ дар деҳаҳои он замон нақши хеле муҳим доштанд. Аммо имрӯз мушкилоти инфрасохтори иҷтимоии деҳа ва роҳҳои ҳалли онҳо равишҳои навро талаб мекунанд, зеро ин корхонаҳо дигар вуҷуд надоранд ва иқтисоди бозорӣ шароити худро амр медиҳад.

Дар айни замон, рушди инфрасохтори иҷтимоӣ ба ҳама, бидуни истисно, ба равандҳои дар ҷомеа рухдода, ба монанди истифодаи оқилонаи захираҳои меҳнатӣ, муносибатҳои байни миллатҳо, кӯчидан, солимӣ одамон ва ғайра таъсири назаррас мерасонад. Амалан ягон соҳаи ҳаёти ҷамъиятӣ вуҷуд надорад, ки дар он масъалаи таҳким ва истифодаи муқаррарии унсурҳои моддӣ бошад. Гузашта аз ин, ин муносибати байни амалияи иҷтимоӣ ва шароити умумии ҳаёти инсон дар он зоҳир мешавад, ки аз як тараф амалӣ намудани ҳадафҳои шахс ҳатман мавҷудияти унсурҳои моддӣ ва моддиро пешбинӣ мекунад, аз тарафи дигар, инфрасохтор таъсир мерасонад шуур ва рафтори вай. Инро тадқиқоти иттилоотӣ таҳлили гузаронидаи муаллиф хеле равшан нишон медиҳад.

Дар ҳудуди вилояти Хатлон 24 ноҳия ва 4 шаҳр, 133 ҷамоати деҳот мавҷуданд. Аҳолии шаҳрҳо 547,5 ҳазор нафар (18,0% шумораи умумии аҳолии минтақа), аҳолии деҳот 2500,3 ҳазор нафар (82,0%) мебошанд. Аҳолии вилояти Хатлон 35,7% шумораи умумии аҳолии ҷумҳуриро ташкил медиҳад.

Таъмини аҳоли бо хизматҳои инфрасохтори иҷтимоӣ ба самаранокӣ иқтисодии истеҳсолоти ҷамъиятӣ таъсири мустақим мерасонад, зеро беҳтар шудани шароити зист ва истироҳат ва тақмили ихтисоси коргарон ба афзоиши ҳосилнокии меҳнат мусоидат мекунад. Аммо, ҳангоми гузариш ба муносибатҳои бозорӣ ба ин соҳаи муҳим аҳамияти зарурӣ дода намешавад. Ҳамин тариқ, дар панҷ соли охир ба истифода додани иншооти инфрасохтори иҷтимоӣ дар вилояти Хатлон чунин ба назар мерасад (Ҷадвали 2.).

Таҳлилҳои ҷадвали 2 нишон медиҳанд, ки 5 соли охир шароити манзил дар вилояти Хатлон ва ҳадамоти коммуналии ба он пешниҳодшуда тағйироти ҷиддӣ ба амал овардаанд. Бо вуҷуди ин, ҳангоми омӯзиш хусусиятҳои рушди соҳаи иҷтимоӣ - иқтисодии давраи баррасишаванда ба назар гирифта шуданд, ки ба ҳама тағйирот ва тағйиротҳо мустақиман таъсир расонданд. Динамикаи рушди фонди манзил дар вилояти Хатлон дар ҷадвали 2 нишон дода шудааст. Тибқи ин маълумот, суръати афзоиши фонди манзил ва таъминоти миёнаи масоҳати умумии як сокин дар давраи солҳои 2014-2018 дар деҳот нисбат ба шаҳрҳо камтар буд.

**Ҷадвали 2. Ба истифода додани объектҳои асосии инфрасохтори иҷтимоӣ дар вилояти
Хатлон дар солҳои 2014-2018**

Нишондиҳандаҳо	Солҳо					2018/ 2012, %
	2014	2015	2016	2017	2018	
Хонаҳои истиқоматӣ, млн. кв. м.	29,4	29,8	32,3	32,5	32,7	111,2
Муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ, адад	648,0	647,9	654,2	666,2	680,0	104,9
Муассисаҳои тандурустӣ, адад	149	153	157	155	149	100,0
Осорхонаҳо ва театрҳо, адад	18	19	19	24	24	133,3
Муассисаҳои фарҳангию фароғатӣ, адад	310	312	312	313	313	101,0
Китобхонаҳо	491	496	496	499	502	102,2

**Сарчашма: Таҳияи муаллиф дар асоси маълумоти маҷмӯаи оморӣ Вилояти Хатлон дар
солҳои 2014-2018**

Самтҳои асосии рушди иқтисодӣ ва иҷтимоии вилояти Хатлон дар оянда татбиқи тадбирҳои афзоиши сохтмони манзил дар деҳот мебошанд. Нигоҳ доштани ҳаҷми сохтмони манзили инфиродӣ ва ҷалби маблағ аз аҳоли барои бехбудии фонди манзили деҳот ба шумо имкон медиҳад, ки захираҳои назарраси пасандозҳои шахсӣ ва меҳнати аҳолиро кушод ва истифода баред.

Аммо эҳтимолияти асосӣ истифодаи оқилонаи мавод мебошад. Барои ин таъсиси корхонаҳои нав ва барқарорсозии заводҳои кӯҳнаи маҳаллӣ оид ба истеҳсоли масолеҳи бинокорӣ, фароҳам овардани шароит барои истеҳсоли каммасрафи маҳсулот талаб карда мешавад.

Ҳиссаи хароҷоти буҷети давлатӣ ба соҳаи иҷтимоӣ, аз ҷумла хароҷот барои хоҷагии манзилию коммуналӣ тамоюли афзоишро дорад. Таҳлили маълумот нишон медиҳад, ки хароҷот аз буҷети давлатӣ барои рушди хоҷагии манзилию коммуналӣ тамоюли афзоиш доранд. Ҳамин тавр, дар соли 2018, нисбат ба соли 2017, ин нишондиҳанда 963,257,4 ҳазор сомонӣ, ё 13,3% зиёд шудааст.

Таҳсилоти томактабӣ марҳилаи аввали системаи таълим мебошад. Он барои ҳалли масъалаҳои рушди ҳамаҷонибаи кӯдакони томактабӣ ва омодагии онҳо ба мактаб пешбинӣ шудааст. Муассисаҳои томактабиро рушд додан зарур аст, ки дар онҳо мақомоти иҷроияи маҳаллии ҳокимияти давлатӣ бояд ғайриҷиддӣ иштирок кунанд. Дар вилояти Хатлон, дар 25 соли охир шумораи муассисаҳои томактабӣ 53 адад кам шудааст. Агар соли 1992 шумораи онҳо 185 адад буд, пас дар соли 2018 ин рақам то 132 муассисаи томактабӣ коҳиш ёфт (Ҷадвали 2.).

Ҳамин тариқ, таҳлили нишондиҳандаҳои миёнаи рушди инфрасохтори иҷтимоии вилояти Хатлон аз нигоҳи мо таъминоти иншооти инфрасохтори иҷтимоиро барои сокинони деҳот чунин ошкор менамояд.

1. Инфраструктураи иҷтимоии вилояти Хатлон, ба монанди дигар минтақаҳои ҷумҳурӣ, як системаи муташаккилонаи иншоот ва кормандонро мерос гирифт, ки ба аҳолии шаҳр ва деҳот хизмат мерасонанд.

2. Музди меҳнати кормандони инфрасохтори иҷтимоӣ, ки камтар аз нисфи музди миёнаи ҳамаи коргарон мебошад, низ дар ин соҳаи инфрасохтор мушкилот дорад.

3. Мушкилоти асосии соҳаи таҳсилоти миёнаи умумӣ норасоӣ ва сатҳи пасти ихтисоси ҳайати омӯзгорон, набудани шароити муайяни таълим дар биноҳои мактаб, набудани мебел ва таҷҳизоти зарурӣ дар муассисаҳои таълимии маҳсус мебошанд.

4. Саноати хизматрасонӣ барои сохтмони манзили деҳот бояд мушкилоти бозсозиро таъмин намояд: маслиҳатҳои зарурӣ; фурӯши баъзе мавод ва таҷҳизоти сантехникӣ; таъмири хонаҳо дар деҳот.

5. Рушди китобдориро дар вилояти Хатлон ғайриқаноатбахш ҳисобидан мумкин нест. Дастрасии пасти ҳудудии фондҳои китобу журналҳо: як китобхона ба ҳисоби миёна се маҳалли аҳолинишинро ташкил медиҳад, ки фонди онҳо дар тӯли 5 соли охир амалан навад карда нашудааст, дар ҳоле ки хизматрасонӣ ба аҳоли дар асоси автобусҳои китобхона амалан вучуд надорад.

6. Дар тӯли солҳои тӯлонӣ хизматрасонии маиширо корхонаҳои гуногунҷабҳа, ки шумораи маҳдуди хизматҳоро пешниҳод мекарданд, иҷро мекарданд. Имрӯз, паст будани сифат ва сатҳи даромаднокии онҳо имкон намедиҳад, ки барои рушди соҳаи маблағи кофӣ ба даст оварда шавад.

АДАБИЁТ

1. Барномаи дастгирии давлатии соҳибкорӣ барои солҳои 2012–2020, №201 аз 30.04.2012 (шакли электронӣ) ММҚПҚТ http://base.mmk.tj/view_sanadhoview.php?showdetail=&sanadID=439
2. Баутин В. Совершенствовать инновационную деятельность в АПК // АПК:экономика, управление, 2003. №1. С 21 - 25.
3. ҚҚТ “Дар бораи дастгирии давлатии соҳаҳои комплекси агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон” аз 22.02.2007, № 283 (шакли электронӣ) ММҚПҚТ http://mmk.tj/system/files/Legislation/241_tj.pdf
4. ҚҚТ «Дар бораи ҳимоя ва дастгирии давлатии соҳибкорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» аз 26.07.2014, № 1107 (шакли электронӣ) ММҚПҚТ http://mmk.tj/system/files/Legislation/241_tj.pdf
5. Кумитаи давлатии сармоягузорӣ ва идорараи амволи давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон <https://investcom.tj/300days/538-monitoringi-nashai-chorabinio.html>
6. Омори солонаи вилояти Хатлон 2013-2018 / Сарраёсати Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар вилояти Хатлон / в. Хатлон, 2019.- с. 14-15.
7. Омори солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон 2013-2018 // АОПҚТ Душанбе, 2019.- с. 7;
8. Саноати Ҷумҳурии Тоҷикистон 2013-2018 // АОПҚТ Душанбе, 2019.-с.16, 21, 28
9. СМР барои давраи то соли 2030. Душанбе-2016.-с.18.
10. Суханронии Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон мухтарам Эмомали Раҳмон дар мулоқот бо қорамандони соҳаи саноати кишвар. шаҳри Душанбе. - 14.10.2019.

АННОТАЦИЯ

АНАЛИЗ И ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛЬСКИХ МЕСТНОСТЕЙ ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

В статье дана оценка основных элементов социальной инфраструктуры села с точки зрения различных авторов. Указаны основные критерии определения уровня обеспеченности сельского населения разными видами социальных объектов. В конце предложен комплекс мер по обеспечению сельского населения социальными объектами. В связи с этим важно развивать социальную инфраструктуру, отвечающую современным требованиям (инфраструктуру, деятельность которой направлена на удовлетворение самых основных потребностей населения), или благоприятные социальные условия, в которых можно заложить базовые основы для развития человеческого капитала.

Ключевые слова: село, социальная инфраструктура, социальные услуги, социальные стандарты, развитие села, предпринимательство.

ANNOTATION

ANALYSIS AND ESTIMATING MODERN STATE OF THE SOCIAL INFRASTRUCTURE VILLAGE OF KHATLON REGION OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

The article provides an assessment of the main elements of the social infrastructure of the village from the point of view of various authors. The main criteria for determining the level of provision of the rural population with different types of social facilities are indicated. At the end, a set of measures is proposed to provide the rural population with social facilities. In this regard, it is important to develop a social infrastructure that meets modern requirements (infrastructure whose activities are aimed at meeting the most basic needs of the population), or favorable social conditions in which the basic foundations for the development of human capital can be laid.

Key words: village, social infrastructure, social services, social standards, rural development, entrepreneurship.

Сведение об авторе:

Хисрави Абдулло - докторант PhD по специальности экономика, Кулябский государственный университет имени Абуабдуллох Рудаки, **Адрес:** 735360, Республика Таджикистан, г.Куляб, ул.С. Сафарова, 16. **Тел:** 98 546 13 13; **E-mail:** a.khisrav1993@mail.ru

УДК – 338.436.33

ИННОВАТСИЯ ҲАМЧУН ОМИЛИ РУШДИ КОРҲОНАҲОИ АГРОСАНОАТӢ Саидов П.М.

Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А. Рӯдакӣ.

Калимаҳои асосӣ: инноватсия, корхонаҳо, комплекси агросаноатӣ, амнияти озуқаворӣ, кишоварзӣ, самаранокӣ, раванди инноватсионӣ.

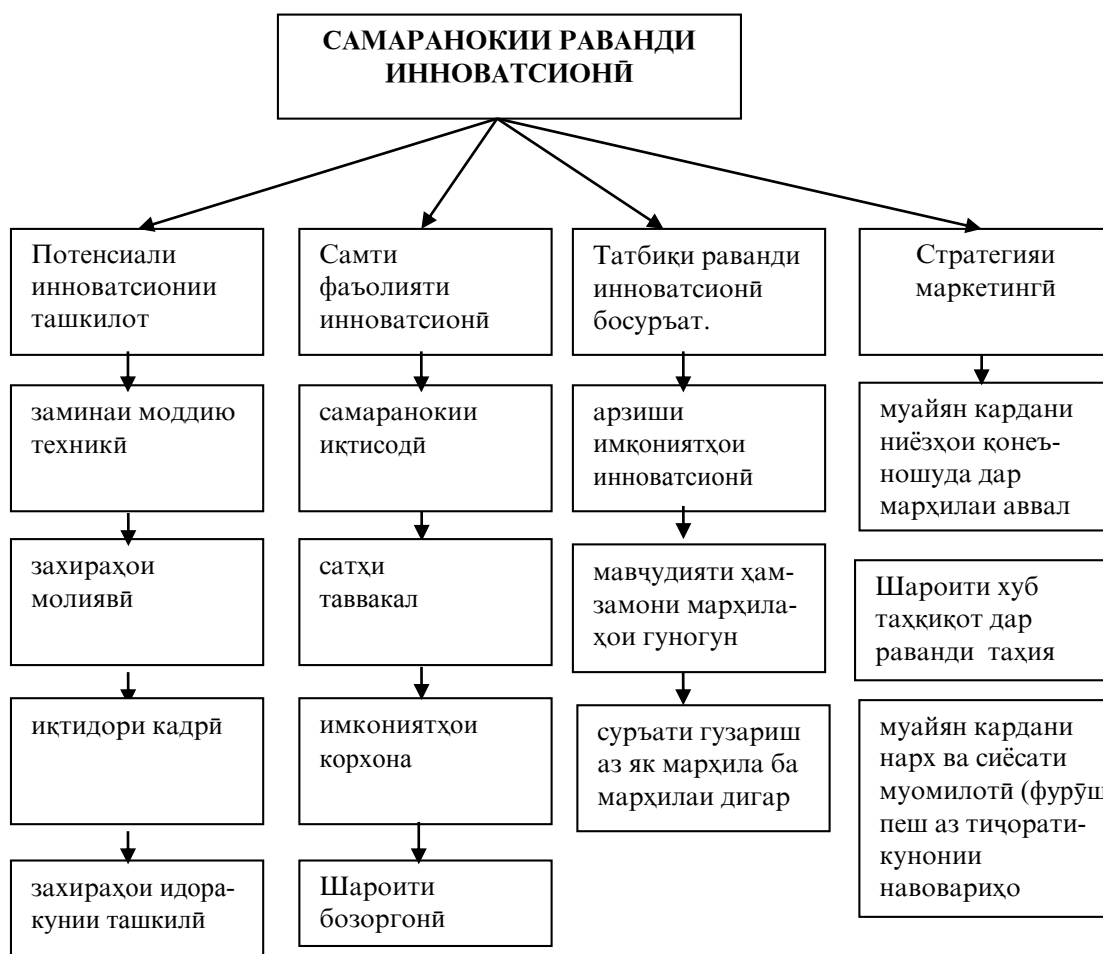
Вазъи кунунии комплекси агросаноатӣ (КАС) яке аз омилҳои муайянкунандаи неқӯаҳволии кишвар мебошад. Давлатҳое, ки нерӯи тадқиқоти илмиро барои рушди комплекси агросаноатӣ сарф мекунанд, афзоиши доимии истеҳсоли маҳсулоти кишоварзиро аз сар мегузаронанд, ки барои таъмини амнияти озуқаворӣ нақши муҳимро мебозад. Ҷумҳурии Тоҷикистон дар ибтидои давраи истиқлолият, бахусус солҳои 1992-2000 дар

рушди кишоварзӣ динамикаи мусбӣ нишон дода натавонист. Аммо, маҳз шуруъ аз солҳои 2000 то ин ҷониб соҳаи кишоварзӣ марҳила ба марҳила рушд ёфта истодааст, ки истифодаи технологияҳои инноватсионӣ баҳри рушди соҳаи мазкур саҳми назаррас доранд.

Пеш аз ҳама барои рушд додани дилхоҳ соҳа дар шароити иқтисоди бозоргонӣ бояд намудҳо ва усулҳои инноватсионӣ ба инобат гирифта шаванд. Дар соҳаи агросаноатӣ бошад, Ҷумҳурии Тоҷикистон барои самаранокии истеҳсолот дар соҳаи мазкур, бояд усулҳои инноватсиониро истифода барад. Дар шароити кунунӣ комплекси агросаноатии Тоҷикистон аз роҳи усули инноватсионӣ метавонад истифода бурд. Худи калимаи “инноватсия” (аз забони англисӣ "innovation"-навоарӣ, навагонӣ)-истифодаи навоариҳо дар шакли технологияҳои нава, намудҳои маҳсулот ва хидматҳо, шаклҳои нави ташкили истеҳсолот ва меҳнат, хидмат ва менеҷмент мебошад. [12].

Дар асоси муайян кардани мафҳуми инноватсия ("innovation"- навоарӣ, навагонӣ) ҳулоса баровардан мумкин аст, ки барои самаранокии истеҳсолот, пеш аз ҳама инноватсия дар самти технологияи нава, истеҳсолоти маҳсулот ва хидматҳо аз он ҷумла самаранокии кадрӣ, вақтӣ ва идоравӣ ба инобат гирифта шаванд. Инноватсия (навоарӣ) метавонад ба техника ва технология ва ҳам ба шаклҳои ташкили истеҳсолот ва идоракунӣ марбут бошад. Ҳамаи онҳо бо ҳам зич алоқаманданд буда сифатии рушди қувваҳои истеҳсолкунанда ва баланд бардоштани самаранокии истеҳсолот мебошанд. Барои оқилона ба роҳ мондани самаранокии истеҳсолот бояд раванди инноватсионӣ ба инобат гирифта шаванд, зеро он метавонад истифодаи оқилона захирахоро таъмин намояд. Раванди инноватсионӣ маҷмӯи тартибот ва воситаҳост, ки тавассути он кашфиёт ё идея, аз ҷумла ба навоариҳои технологӣ табдил меёбад. Равандҳои инноватсионӣ бояд аз таҷрибаи маҳаллӣ ё ҷорӣ намудани навиғариҳои инфиродӣ фарқ карда шаванд. Масалан, ҷорӣ намудани иқтидори зиёд дар истеҳсолот онро ҳанӯз инноватсионӣ намекунад. [10, с. 6].

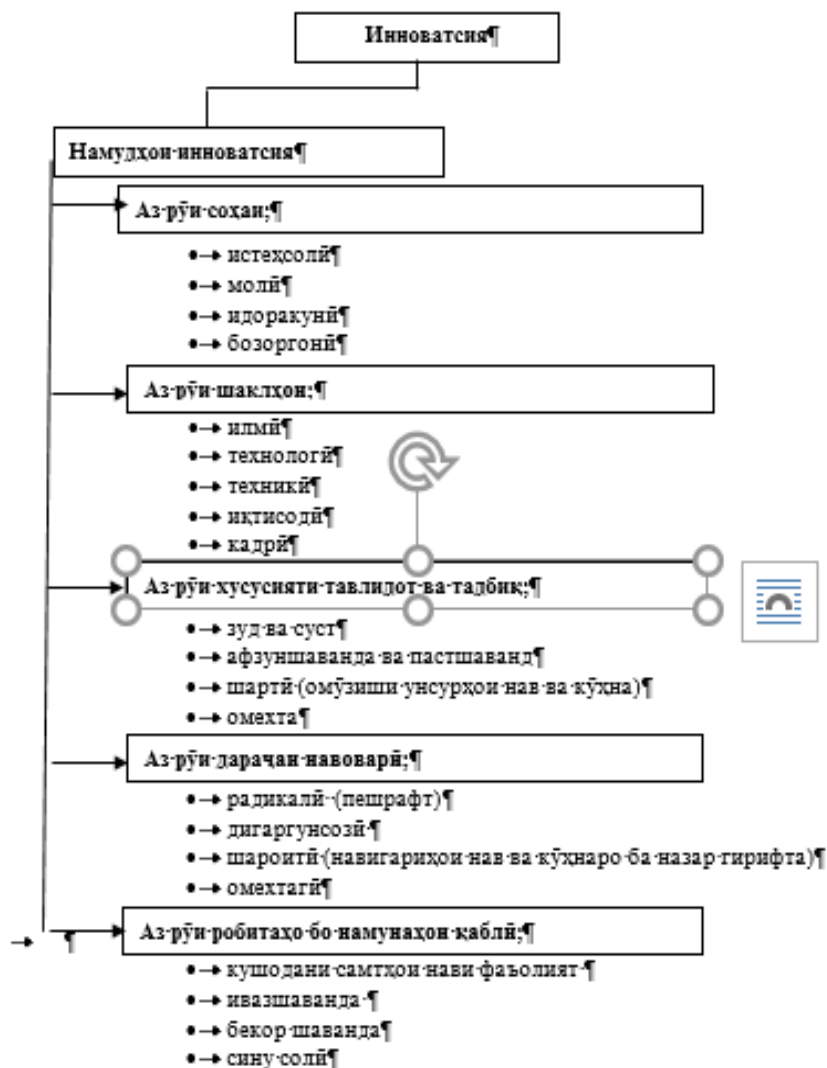
Ба вазифаҳои асосии инноватсия тағйирот дар ҷузъҳои раванди технологӣ дохил мешавад: иқтидорнокӣ, манбаҳо, захираҳо, ҳадафҳо, усулҳо, технологияҳо, системаи идоракунӣ ва ғайраҳо



Расми 1. Омилҳои ба раванди самаранокии инноватсионӣ таъсиррасон

Расми 1 дар боло тасвиршуда оид ба раванди инновасионӣ таълуқ дошта самаранокии фаъолияти корхонаҳоро нишон медиҳад. Аз расм хулоса баровардан мумкин аст, ки барои ба роҳ мондани самаранокии раванди инноватсионӣ, дар корхона, пеш аз ҳама потенциали корхона, самти фаъолияти инноватсионии он, тадбиқи раванди инновасионӣ ва стратегияи маркетингӣ ба инобат гирифта шавад.

Барои хуб ба роҳ мондани раванди инноватсионӣ чизе муҳимро фаромӯш кардан ғайриимкон аст, ки барои корхонаҳо хеле муҳим дониста мешавад. Ин, пеш аз ҳама, фаъолияти инновасионии корхона мебошад, зеро раванди инноватсионӣ ва фаъолияти инновасионӣ барои фаъолияти дурусти корхона муҳим аст. Фаъолияти инноватсионӣ - ин маҷмӯи чораҳои, ки оид ба татбиқи ғояҳои илмӣ-техникӣ, ихтироот, таҳияҳо ва натиҷаи он барои истифода дар амал мувофиқ мебошад. [13, с. 186].



Расми 2. Шаклҳои инноватсия дар корхона.

Маврид ба зикр аст, ки дар соли 2020 ҳиссаи соҳаи кишоварзӣ дар ММД- кишвар 24,1 фисадтро ташкил медиҳад. Дар айни замон дар ин соҳаи муҳими иқтисодиёт, ба истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ 176975 хоҷагҳои калон, миёна ва хурд, аз онҳо 148 хоҷагҳои давлатӣ, 76 ассотсиатсияҳои хоҷагҳои деҳқонӣ, 3937 хоҷагҳои деҳқонии коллективӣ, 269 ҷамъияти саҳомӣ ва ЧДММ, 570 хоҷагҳои ёрирасон дар назди корхонаҳои ташкилотҳои кишоварзӣ ва 171975 хоҷагҳои деҳқонӣ фаъолият доранд. Ҳаҷми маҳсулоти умумии кишоварзӣ дар соли 2019 - ум 27750,4 млн. сомониро ташкил намуд, аз ҷумла дар соҳаи растанипарварӣ 19279,7 млн. сомонӣ ва чорвопарварӣ 8470,7 млн. сомонӣ. Аз ҳаҷми маҳсулоти умумии кишоварзӣ, ки дар соли 2019 истеҳсол шудааст, ҳиссаи хоҷагҳои ҷамъиятӣ 7,6 фоиз, деҳқонӣ 41,0 фоиз ва хоҷагҳои аҳоли 51,4 фоизро ташкил кард [1, с. 6].

Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон «Барномаи ислоҳоти кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистонро барои солҳои 2012-2020»-ро қабул намуд, ки мақсади асосӣ он бо истифода аз ҳамаи имкониятҳо таъмини соҳаи кишоварзии сердаромад ва ноил гаштан ба амнияти озуқаворӣ мамлакат, инчунин тақвият бахшидан ба содироти маҳсулоти кишоварзии кишвар мебошад. [3]

Дар асоси барномаҳои рушд дар соҳаи кишоварзӣ, алалхусус соҳаи КАС аз ҷониби Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон чораҳои ҳамаҷониба андешида мешаванд. Бо мақсади танзим ва рушди соҳа ва мутобик кардани он ба шароити имрӯза 20 лоиҳаи қарорҳои Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳия гардида, 14-тои он тасдиқ ва боқимонда мавриди баррасӣ қарор дода шудаанд. [7,].

Мақсади ташаббуси мазкур дар он мебошад, ки бо воситаи тағйиру иловаҳо дар санадҳои меъёрию ҳуқуқӣ рушди соҳаи кишоварзиро дар кишвар устувор намуда, барои таъмини амнияти озуқаворӣ чораҳо андешида шаванд.

Дар асоси барномаи саноаткунории босуръат дар Ҷумҳурии Тоҷикистон чораҳои гуногун оид ба зиёд намудани истеҳсоли маҳсулоти саноатӣ ба қор бурда мешавад, ки яке аз ҳадафҳои барномаи мазкур ин рушд додани саноати хӯрокворӣ мебошад.

Амалишавии Барнома барои сиёсати Ҳукумати кишвар дар соҳаи саноат марҳилаи калидӣ мегардад, зеро ин сиёсат ба гузариши босуръати иқтисодӣ ҷумҳурӣ ба самти инноватсионии рушд, баланд бардоштани суръати рушди соҳаҳои иқтисодӣ, сатҳи некуаҳволӣ ва коҳишёбии сатҳи бекорӣ равона карда шудааст. [2, с. 1].

Саноати хӯрокворӣ яке аз фаъолияти асосии қорхонаҳои истеҳсолии агросаноатӣ ба шумор рафта, барои таъмини амнияти озуқаворӣ чораҳои назаррас бояд гузошта шавад. Аз ин лиҳоз, истифодаи самаранокии раванди инноватсионӣ дар рафти истеҳсолот нақши муҳимро мебозад.

Ба ҳолати 1 январи соли 2020 дар сохтори саноати хӯроквории Ҷумҳурии Тоҷикистон дар самти қоркарди меваю сабзавот, ғалла, гӯшт, шир, тамоку, истеҳсоли маҳсулоти нонӣ, рағани растанӣ, қаннодӣ, нӯшокиҳои ғайриспиртӣ ва спиртӣ зиёда аз 483 қорхона фаъолият менамояд. [1,].

Тавре дар боло ишора рафт, мақсади рушд додани соҳаи кишварзӣ дар дилхоҳ мамлакат, ин таъмини амнияти озуқаворӣ буда, ба воситаи ҳаргуна усули инноватсионӣ ин ҳадаф амалӣ карда мешавад.

Шумораи аҳолии қурраи замин сол аз сол тамоюл ба афзоиш дорад. Қоршиносон бар он ақидаанд, ки барои бо озуқа таъмин кардани ҳар як сокини замин 0,3 га ва зиндагӣ кардани 0,07-0,09 га замин зарур аст. [11, с. 32.].

Ин дар ҳолат, ки аҳолии сайёра ҳр сол зиёда аз 80 млн нафар афзоиш меёбад. Албатта, чунин вазъият барои мамлики қамзамин бо тамоюлҳои баланди рушди аҳоли, маҳсусан, барои Ҷумҳурии Тоҷикистон бештар таъсирбахш мебошад, яъне бо усулҳои пештараи хоҷагидорӣ дигар ин аҳолиро бо мамлики озуқаворӣ таъмин қардан ғайриимқон мебошад. Аз ин рӯ, аксари мамлики дорои сектори аграрии рушдқарда барои ҳалли мушкилоти номқурда роҳи интенсифиқат тараққиёти кишоварзиро пеш гирифтанд ва дар ин раванд ба натиҷаҳои назаррас низ муваффақ гардиданд.

Қобили зикр аст, ки мутахассисони соҳа роҳи интенсифиқат рушди истеҳсолоти агросаноатиро ба ду марҳила қудо мамланд:

а) марҳилаи мустақамқардонии базаи моддию техникии истеҳсолоти кишоварзӣ. б) марҳилаи гузариш ба роҳи инноватсионии рушди интенсифиқат истеҳсолоти аграрӣ. [5, с.30].

Фаъолияти инноватсионие, ки қорхонаҳои истеҳсолӣ бояд ба инобат гиранд, пеш аз ҳама бояд иқтидорнокии ҳуди қорхонаро ба назар гирифта, ва баъд аз руи принципҳои зарурие, ки ба истеҳсолоти инноватсионӣ рабт дорад, истифода бурда шавад. Қорхонаҳои истеҳсолӣ, пеш аз ҳама аз мамлудҳои фаъолияти инноватсионӣ, фазаҳо ва раванди истеҳсоли инноватсионӣ ва мамлудҳои гуногуни истеҳсоли инноватсионӣ истифода бурда муваффақ мешавад.

Дар соҳаи КАС, қорхонаҳои истеҳсолӣ ҳуд якқанд мамлуди инноватсия доранд, ки барои пешқурди фаъолияти қорхона истифода бурда мешавад.

Дар асоси қисмҳои асосии инноватсия якчанд намуди инноватсияҳоро, ки ба корхонаҳо таълуқ доранд, муайян кардан мумкин аст.

Намудҳои инноватсия барои корхонаҳои истеҳсолӣ ва раванди истеҳсолот ҳамчун як омили самаранокии истеҳсолот, ки дар оянда устувории корхонаҳоро дар бозор ва рақобатпазирии онро кафолат дода метаваонад, истифода мешавад.

Дар асоси гуфтаҳои дар боло зикрушда бар меояд, ки корхонаҳои агросаноатӣ бе истифодаи усулҳои инновасионӣ имкони рушд карданро надоранд ва барои рақобатпазири дар бозор аз он ҷумла таъмини аминияти озуқавориро бо таври назаррас нишон дода наметавонанд.

Шароити географии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои рушди соҳаи аграрӣ аз он ҷумла барои самаранокии истифодаи захираҳои обӣ ва замин бояд усулҳои инновасионӣ истифода бурда шавад, чун ки зиёда аз 90 ҷисди масоҳатӣ ҷумхуриро тепапҳо ва кӯҳо ташкил медиҳад.

Барои тараққи қувваҳои истеҳсолоткунанда микдорӣ воситаҳои истеҳсолот зиёд гардад ва шакли онҳо тағйир меёбад. Воситаҳои истеҳсолоти навӣ бештар такмилёфта иваз мешавад. Замин бошад, маҳдуд аст, сатҳи онро зиёд кардан мумкин нест, инчунин онро бо ягон воситаи истеҳсолот зиёд кардан ҳам мумкин нест. [6, с.195].

Нақши замин хеле бузург ва гуногун аст. Дар саноат (ба истиснои соҳаҳои истихроҷи), он ҳамчун макон, пойгоҳи ҷойгиршавии корхонаҳо ва ғайра хидмат мекунад. [4, с.57].

Дар асоси гуфтаҳои олимону муҳаққиқон бар меояд, ки замин маҳдуд буда сатҳи онро зиёд кардан мумкин нест ва аз ин лиҳоз бояд усулҳои инновасионӣ барои оқилона истифодабарии захираҳои замин ва об ҳамаҷониба истифода бурда шавад. Айни замон дар ҷаҳон технологияи гуногуни вучуд дошта барои кишоварзон имкони медиҳад, ки новобаста аз ҷиҳати иқлим ва ё вазъи ҷуғрофӣ, замин ва об барои истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ба пурраги истифода шавад.

Яке аз технологияи инновасионӣ барои самаранок истифодабарии захираҳои замин ва об, барои бунёди боғҳо дар манотиқи кӯҳӣ ин технологияи “Зарфи Обӣ (Water box)” мебошад, ки дар шароити иқлими хушк тобовар шуморидан мумкин аст.

Технологияи муосир “Зарфи Обӣ (Water box)” дар асоси мушоҳидаҳои табиӣ ихтироъ шуда, ба монанди раванди табиӣ оид ба нигоҳ доштани намай дар замин аз бориши барфу борон сохта шуда, барои парвариши растаниҳо ва ниҳолҳо мувофиқ доништа мешавад. Истифодаи “Зарфи Обӣ (Water box)” аз ҷиҳати экологӣ тоза буда, барои табиат ва ҳуди растани ё ниҳол зарар намерасонад баръакс аз омилҳои беруна парваришро нигоҳ медарорад. [8].

Дар асоси технологияи нав таҷрибаҳои институтҳои ҷаҳонӣ гузаронидашуда нишон додааст, ки бо истифода аз чунин қуттиҳо, дарахтон ва буттаҳои шинонидашуда то 80-90% сабзиш мекунад. Чунин қуттии махсус баъд аз як ё ду соли сабзиши дарахтон аз онҳо гирифта шуда, тақрибан барои парвариши дигар ниҳолҳо то 10-12 маротиба ва дар ҳолати истифодаи оқилона то 20 маротиба имконияти истифодашавиро доранд.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон аз технологияи муосир дар ҷорҷӯбаи лоиҳаи “Рушди ҷорводорӣ ва ҷарогоҳҳо” ба таври озмоишӣ ҳамчун китаҳои намоишӣ мавриди истифода дода шудааст.

Бо мақсади ташкил намудани қитъаҳои намоишӣ дар самти барқарор намудани экосистемаи ҷарогоҳҳо тавассути шинонидани ниҳоли дарахтони мевадиҳанда бо истифодаи қуттии махсуси сарфакунадаи об (бо истилои дигар Waterbox, истеҳсоли давлати Ҳолланд) ва ба ин восита фароҳам овардани имконият ҷиҳати дарёфти сарчашмаи иловагии даромади иқтисодӣ ба хонаводаҳо, ба 36 Ҷамъиятҳои Ҷарогоҳ истифодабарандагони (ҶЧ) ноҳияҳои зерҳадаф чунин қуттиҳо барои истифодабарӣ супорида шуд. [9].

Бо роҳи инноватсия дар асоси истифодаи маҷмӯи усулҳои нав махсусан дар самти боғпарварӣ, ташкил ва васеъ намудани майдони боғҳои интенсивӣ инчунин истифодаи обҷакоии катрагӣ ба мақсад мувофиқ аст. Бештар намудани ҳолати мелиоративии замин ва обёрӣ намудани он афзалияти аввалия барои вилоят мебошад. Аз ҳисоби маблағҳои мутамарказ дар давоми солҳои 1992-2019 барои бештар намудани ҳолати мелиоративии замин ва обёрӣ намудани заминҳои вилоят ба маблағи 80 миллион сомонӣ равона карда шудааст.

Ҳамин тариқ дават барои рушди инноватсия да КАС самаранокии заминро афзун гардонидан иҷрои вазифаҳо оид ба минбаъд мукамалгардонии хоҷагидорӣ воқеъ ба баланд бардоштани дараҷаи таъминоти техникаӣ хоҷагӣ, беҳтар намудани таъмини нуриҳои минералӣ ва органикӣ барои заминҳои таъиноти кишоварзӣ дошта, истифодаи доруҳо барои мубориза бурдан бар зидди ҳашаротҳои зараровар, ҷудо кардани маблағҳои зарурӣ аз ҳисоби захираҳои молиявӣ аз ҳолати ҷойдошта сарчашма гирифта, барои таъмини минтақаҳо қарорҳои судманд қабул мекунад.

АДАБИЁТ

1. Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон/ <https://www.stat.tj/tj/statistika-promyshlennosti>
2. Барномаи саноатикунӣ босуръати Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2020-2025/ 2020. – 65 с.
3. Консепсияи пешрафти инноватсионӣ комплекси агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон/ қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз 3 март соли 2014 № 144 – 19 с.
4. Л.Е. Красильникова, Е.А. Светлая, В.Э. Серогодский, В.М. Троценко., Экономический анализ деятельности АПК: Учебное пособие. – Перм., 2019. – 261 с.
5. Наврузи Носирий. Диссертатсия барои дараҷаи унвони илмӣ номзадӣ илмҳои иқтисодӣ дар мавзӯи /Рушди системаи идоракунии фаъолияти инноватсионӣ дар КАС-и минтақа /, 2019. – 134 с.
6. Носиров Р., Самандаров И.Х., Мирзоев Т.М., Шукуров И.Н., Анваров И.М., Ташкили истеҳсоли кишоварзӣ: Китоби дарсӣ – Душанбе., 2018. – 480 с.
7. Барномаи ислоҳоти кишоварзӣ / Сономаи Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон / <https://moa.tj/tj/progress-in-implementing-the-reform>;
8. Сономаи Groasis “Зарфи Обӣ (Water box)”, [Манбаи электронӣ] / <https://www.groasis.com/en/technology/compare-the-anti-desertification-and-reforestation-technology-of-groasis>
9. Сономаи Rural., [Манбаи электронӣ] / <http://rural.tj/index.php/tj/itiloot/403-bar-arorkunii-ekosistemai-charogokhkho-tavassuti-istifodai-tekhnologiyai-muosir>
10. Тагиев С.Ф. Инновационный менеджмент в образовании: Учебное пособие. – Елабуга., 2009. – 158 с.
11. Таджикистан доступ к ресурсам для человеческого развития /Национальный доклад о человеческом развитии 2014.- Душанбе., 2015.-132с.
12. Русский энциклопедический фонд/ <http://www.russika.ru/ef.php?s=5220>
13. Экономика отрасли АПК/ И.А.Минакова, Москва., 2004. – 466 с.

АННОТАЦИЯ

ИННОВАЦИЯ КАК ФАКТОР РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В статье исследуется инновационный процесс, который важен для развития производственных предприятий и агропромышленного комплекса. Инновация – это новое производство и новые услуги, и автор статьи, прежде всего, трактует инновации как фактор эффективности производства.

В данной статье эффективность инновационного процесса и каждый из влияющих факторов, в форме модели, каждая из в отдельном, представлены на рисунке 1.

Автор, на основе анализа научной литературы, цитат из статистических источников отечественной и зарубежной экономики и конкретных примеров, указывает все аспекты использования инновационной деятельности для определения эффективности инновационной деятельности.

В конце статьи, автор опираясь на научную литературу в области АПК (рисунок 2) представляет информацию о структуре инноваций на предприятии, а также виды инновационной деятельности.

Ключевые слова: инновация, предприятие, агропромышленный комплекс, продовольственная безопасность, сельское хозяйство, эффективность, инновационный процесс.

ANNOTATION

INNOVATION AS A FACTOR IN THE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

The article examines the innovation process, which is important for the development of industrial enterprises and the agroindustrial complex. Innovation is new production and new services, and the author of the article, first of all, interprets innovation as a factor of production efficiency.

In this article, the effectiveness of the innovation process and each of the influencing factors, in the form of a model, each in a separate one, are presented in figure 1.

The author, based on the analysis of scientific literature, quotes from statistical sources of domestic and foreign economies and specific examples, indicates all aspects of the use of innovation to determine the effectiveness of innovation.

At the end of the article, author based on the scientific literature in the field of agro-industrial complex, (figure 2) provides information on the structure of innovation in the enterprise, as well as on a number of innovative activities.

Keywords: *innovation, enterprise, agroindustrial complex, food security, agriculture, efficiency, innovation process.*

Сведения об авторе:

Сандов Пайрав Мизробхонович – Кулябский государственный университет имени Абуабдуллох Рудаки, докторант PhD по специальности экономика, Адрес: 735360, Республика Таджикистан, г.Куляб, ул.С. Сафарова, 16. Телефон: 939-80-44-80

УДК: 657:1

МЕХАНИЗМҲОИ ТАКМИЛИ БАҲИСОБГИРИИ ИДОРАКУНӢ ДАР СОҲАИ КИШОВАРЗӢ

Мирзоев С.А., Сангов А.Ш.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *баҳисобгирии идоракунӣ, соҳаи кишоварзӣ, марказҳои масъулият, низомии баҳисобгирии идоракунӣ.*

Дар шароити рушди муносибатҳои нави иқтисодӣ бозори корхонаҳои соҳаи кишоварзӣ ва хоҷагӣҳо низомии баҳисобгирӣ чун дигар соҳаҳои хоҷагии халқ муҳим буда дар шароити диверсификатсияи иқтисодӣ боз муҳим мегардад. Вай имконият медиҳад, ки ба ҳамаи саволҳои пайдо шуда ҷавоб гирифта шавад; идоракунии таъҷилии корхона оид ба баҳисобгирии идоракунии корхонаҳои кишоварзӣ такмил дода шавад. Воситаи муҳими ҳалли масъалаҳои ба миён омада низомии баҳисобгирии идоракунӣ мебошад.

Барои корхонаҳои кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон баҳисобгирии идоракунӣ, пеш аз ҳама, низомии ҷамъоварӣ ва таҳлили маълумот дар бораи фаъолияти ҷорӣ ташкилот мебошад, ки натиҷаҳои фаъолияти иқтисодии онро пурра инъикос менамояд. Он ба дархостҳои корбарони дохилӣ ва хориҷӣ нигаронида шудааст. Илова бар ин, ҳадафи ин низомии идоракунии хароҷот дар сатҳи марказҳои масъулият ва аз рӯи намуди фаъолият мебошад. Дар аксарияти корхонаҳои хоҷагии қишлоқ, махсусан хоҷагӣҳои деҳқонӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳисоби хоҷагӣ амалан ба роҳ монда нашудааст ва ё ҷиҳати ҷудоғонаи он бошад ҳоло суғир инкишоф ёфтааст.

Сабаби ин дар соҳаҳои алоҳидаи хоҷагии халқ мавҷуд набудани дархостҳои умумии ташкили он мебошад. Азбаски корхонаҳои агросаноатии ватанӣ дар шароити рақобат барои маҳсулоти хушсифату арзон ва мубориза барои зиндагӣ вучуд доштан фаъолият мекунанд, зарурияти ташкил намудани низомии самараноки баҳисобгирии идоракуниро дар асоси принципҳои умумии банақшагирӣ, баҳисобгирӣ, баҳодихӣ, ҳисобкунӣ, таҳлил ва баҳисобгирии муҳосибӣ эҳсос мекунанд ва назорат дар идоракунии истехсолот мебошад.

Муаммоҳое, ки бо ҷорӣ намудани ҳисоби хоҷагӣ дар амалияи ватанӣ алоқаманд аст, актуалӣ ва муҳим аст. Ба ин муносибат зарур аст, ки моҳият ва мазмун ҳисоби хоҷагидорӣ, махсусан асосҳои назариявии он таҳқиқоти ҷуқури иқтисодӣ гузаронда шавад. Ҷорӣ намудани баҳисобгирии идоракунӣ бо як қатор сабабҳо душвор аст, аз ҷумла тайёрии нокифоя ва дарк накардани роҳбарон дар бораи роли баҳисобгирии идоракунӣ дар фаъолияти ташкилот, нарасидани захираҳои умумии меҳнатӣ ва кадрҳои махсусан ихтисоснок. Ҷорӣ намудани низомии баҳисобгирии идоракунӣ тавсифи пурраи намудҳои дороиҳо ва уҳдадорӣҳои корхонаро бо роҳи ташкили нақшаи идоракунии ҳисобҳо ва маълумотномаҳои таҳлилий дар бар мегирад. Тартиби баҳисобгирии муҳосибӣ бо сиёсати баҳисобгирии идоракунӣ муайян карда мешавад. Мувофиқи ин тартиби баҳисобгирии даромаду хароҷот, қоидаҳои ба ҳисоб гирифтани ва тақсим кардани хароҷот муайян карда мешавад. Бояд қайд намуд, ки як қатор ҳадоғиҳое, ки барои ташкилотҳои комплекси агросаноатӣ ҳосанд, маълумотҳои ҳисоби хоҷагиро таҳриф мекунанд, яъне нопурра ва норавшан муайян накардани нишондиҳандаҳои асосии баҳодихии самара ва мониторинги фаъолияти молиявӣ хоҷагии ҳар як маркази баҳисобгирии идора, суғир омӯхтани нақшаҳо ва механизмҳои қабули буҷетҳои давраи оянда, методологияи таҳлили фаъолияти молиявӣ хоҷагии онҳо муайян карда нашудааст.

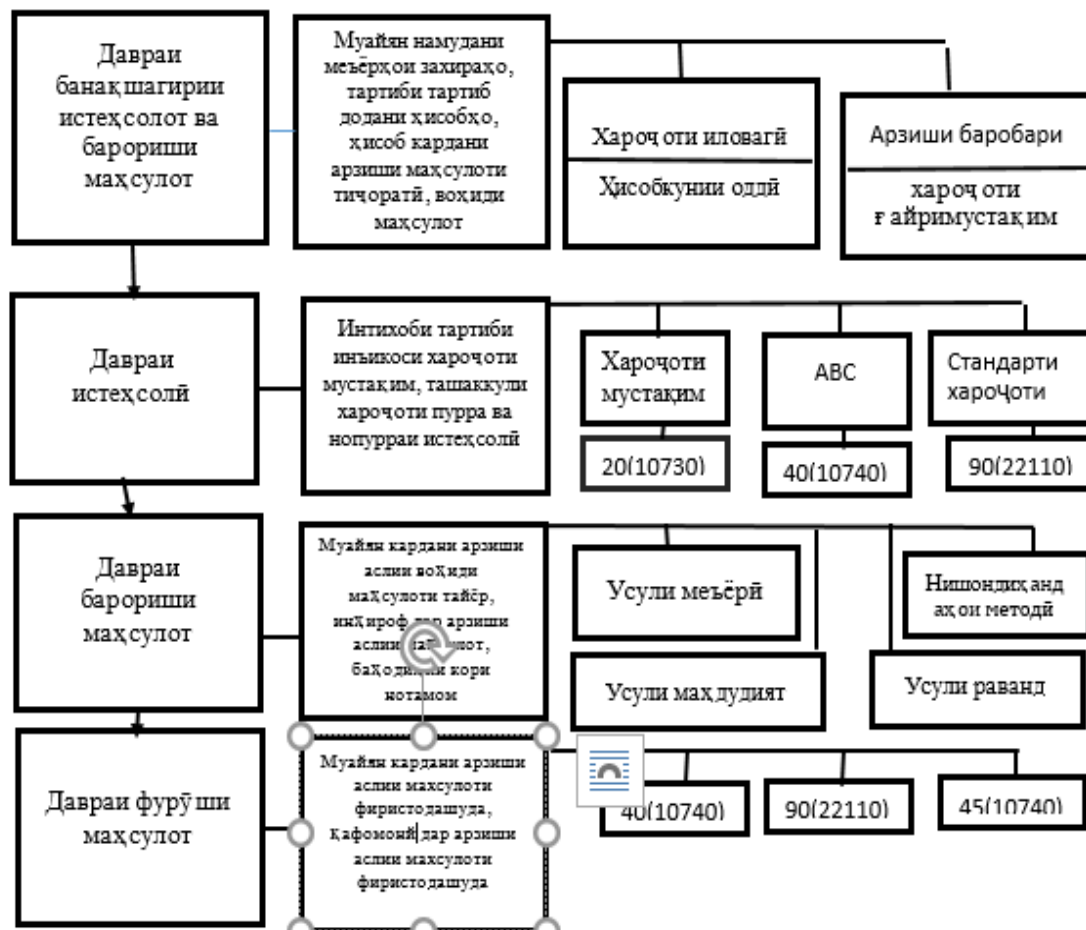
Низомии баҳисобгирии идоракунӣ ба шумо имкон медиҳад, ки стратегияи рушди тичоратро муайян кунед, самаранокии онро таҳлил кунед, қарорҳои муассир ва зарурии тактикий ва стратегийи идоракуниро қабул кунед. Барои татбиқи баҳисобгирии идоракунӣ дар корхона вариантҳои зерин мавҷуданд:

а) Низомии инкишофи баҳисобгирии идоракунӣ. Баҳисобгирии идораӣ нисбат ба молиявӣ ва вазифаҳо бо истифода аз се синфи ҳисобҳо, ки дар баробари ҳисобҳои молиявӣ нигоҳ дошта мешаванд ва бо истифода аз ҳисобҳои тақсимот алоқаманданд, мустақил мегардад. Бо

ин вариант баҳисобгирии хароҷот дар заминаи унсурҳо дар шӯбаи баҳисобгирии молиявӣ ва дар заминаи моддаҳои ҳисобдорӣ дар идоракунии амалӣ карда мешавад.

б) Низоми ягона. Баҳисобгирии идоравӣ аз баҳисобгирии молиявӣ ҷудо карда мешавад, ки барои онҳо ҳисобҳои оинаи махсуси инъикоскунанда гузаронида мешаванд. Барои баҳисобгирии хароҷот ва фоида ҳисобҳои синтетикӣ ва субсчётҳои тартиби якум, инчунин ҳисобҳои аналитикӣ истифода мешаванд.

Варианти аз ҳама қобили қабули баҳисобгирии идоракунии дар ташкилотҳои кишоварзӣ варианти истифодаи низоми ягона мебошад, зеро он дар ҳисобдорӣ зиёд истифода мешавад. Моделҳои ҷорӣ намудани ҳисоби хоҷагӣ дар ташкилотҳои хоҷагии қишлоқ дар расми 1 нишон дода шудааст.



Расми 1. Намунаи низоми баҳисобгирии идоракунии дар корхонаҳои кишоварзӣ аз ҷониби муаллиф дар асоси адабиёти илмӣ тартиб дода шудааст.

Яке аз вариантҳои ҳалли масъала оид ба идоракунии корхонаҳои КАС, ин пурра наздиккунии идоракунии ва баҳисобгирии муҳосибӣ бо амалия мебошад. Моҳияти он аз ташкили пойгоҳи ягонаи иттилоотӣ ва қоидаҳои ворид ва коркарди иттилоот иборат аст. Менеҷмент ва ҳисобдорӣ аксар вақт як маълумотро истифода мебаранд, аммо онҳо бо тафсириҳои гуногун мебошад. Аммо дар баробари ин баҳисобгирии идоракунии алтернативаи баҳисобгирӣ нест ва онро иваз карда наметавонад.

Барои муайян кардани қоидаҳои асосии баҳисобгирии муҳосибӣ бояд ҳуҷҷатҳои махсуси меъёрӣ, инчунин расмиёти стандартҳои баҳисобгирӣ таҳия карда шаванд. Ҳуҷҷатҳои асосии меъёрие, ки барои баҳисобгирии идоравӣ истифода мешаванд, инҳоянд: нақшаи ҳисобҳои баҳисобгирии идоравӣ; стандартҳои баҳисобгирии идоракунии кооперативӣ; низоми рамзхое, ки барои рамзгузориҳои ҷузъҳои бучет, хароҷот, марказҳои масъулият истифода мешаванд.

Дар корхонаҳои хоҷагии қишлоқ бояд марказҳои масъулиятшиносӣ амал кунанд, ки онҳо аз ҷиҳати мазмун ва вазифаҳои иҷрошаванда вобаста ба хизмати корхонае, ки барои истифодабарии захираҳои муайян масъуланд, фарқ мекунанд.

Марказҳои масъулиятшиносии истифодаи захираҳо, пеш аз ҳама, дар базаи шӯбаҳои роҳбарикунанда ва марказҳои масъулияти ташкили истеҳсолот ва идоракунии бо роҳи тобеияти воҳидҳои дахлдори истеҳсолӣ ва хизматрасонӣ ба сармутахассисон ташкил карда мешаванд. Масалан, тобеият ба сарагроном, зоотехник, инженер, гидротехник. Ғайр аз ин,

марказҳои масъулият барои истифодаи ресурсҳо, ташкили истеҳсолот ва идоракунии ба маблағи хароҷоти вобаста ба истеҳсолот барои эҳтиёҷоти истеҳсолот ҷавобгар мебошанд.

Вобаста ба ташаккули хароҷот қойи пайдоиши онҳо, марказҳои хароҷот ва марказҳои масъулият ҷудо карда мешаванд.

Хулоса ба низоми баҳисобгирии идоракунии дар корхонаҳои комплекси агросаноати воситаи асосии ба амал баровардани назорати қорӣ ба ҷаъолият ва самаранокии истифодаи захираҳо ва ба нақшагирии ҷаъолияти ташкилот барои оянда мебошад. Илова бар ин, мавҷудияти низоми баҳисобгирии идоракунии ҷалби сармоягузориҳо ба таври назаррас афзоиш медиҳанд, ки ин барои корхонаҳои кишоварзӣ дар шароити диверсификатсияи иқтисодӣ мусоидат ва махсусан муҳим аст.

АДАБИЁТ

1. Аверчев И.В. Управленческий учет и отчетность: постановка и внедрение. М.: Вершина. 2008. 250 с.
2. Мулюков Г.Р. Этапы постановки управленческого учета в сельскохозяйственных организациях / Г.Р. Мулюков, Г.А. Хабиров // Вестник БГАУ. 2011. № 1.
3. Друри К. Управленческий и производственный учет. М.: ЮНИТИ, 2002
4. Ивашкевич В.Б. Управленческий учет: Сборник задач и примеров. М.: Финансы и статистика.
5. Карпова Т.П. Управленческий учет: Учебник. М.: ЮНИТИ, 2002.

АННОТАЦИЯ

МЕХАНИЗМЫ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЕТА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ОТРАСЛИ

Статья посвящена механизму управленческого учета в сельскохозяйственных организациях, проблемам, связанным с его внедрением. Актуальность темы обусловлена необходимостью внедрения управленческого учета в организации сельскохозяйственного профиля с целью улучшения текущего управления предприятием и повышения инвестиционной привлекательности.

Ключевые слова: управленческий учет, сельское хозяйство, центры ответственности, дуалистическая система управленческого учета.

ANNOTATION.

MANAGEMENT ACCOUNTING MECHANISM IN THE AGRICULTURAL SECTOR

This paper is devoted to peculiarities of management accounting in agricultural organizations, the problems associated with its implementation. Relevance of the topic due to the necessity of introduction of management accounting in the organization of agricultural structure in order to improve the current management of the company and increase the investment attractiveness.

Keywords: management accounting, agriculture, responsibility centers, the dualistic system of management accounting.

Сведения об авторах:

Мирзоев Сухбатullo Авғонович, старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета и аудита ТАУ имени Ш. Шохтемур, проспект Рудаки 146, тел: 907 50 00 13

Сангов Асомиддин Шамсиддинович, ассистент кафедры бухгалтерского учета и аудита ТАУ имени Ш. Шохтемур, проспект Рудаки 146, тел: 915 00 07 55

ТДУ 636-637

ТАҲЛИЛИ ОМИЛҲОИ АСОСИИ РУШДИ СОҲАИ ЧОРВОДОРӢ ДАР КОРХОНАҲОИ КИШОВАРЗӢ

Қурбонова, Ф.К. Қурбонова Ф.К.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: соҳаи чорводорӣ, корхонаҳои кишоварзӣ, омилҳои асосӣ, рушди соҳаи чорводорӣ, саршумори қорвои корхонаҳои кишоварзӣ, маҳсулоти соҳаи чорводорӣ.

Соҳаи чорводорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз зерсоҳаи асосии соҳаи кишоварзӣ ба шумор рафта, аз ҷиҳати истеҳсоли маҳсулоти умумии кишоварзӣ баъди соҳаи растанипарварӣ дар ҷои дуюм буда, маҳсулоти ин соҳа 30,5 %-и арзиши ҳамаи маҳсулоти умумии кишоварзиро ташкил медиҳад. Ин соҳа аҳолиро бо ғуштуру шир, рағван, тухму асал ва саноатро бо ашёи хом, пӯст, пашм, пӯсти қароқулӣ, тибит (пух) ва ғайра таъмин менамояд. Ғушт, шир, тухм маҳсулоти муҳими соҳаи чорводорӣ буда, сарчашмаи асосӣ барои организми инсон зарур мебошанд. Дар соҳаи чорводорӣ боқимондаҳои соҳаи растанипарварӣ истифода карда шуда, нуриҳои органикӣ - пору ва ҷалчиқ истеҳсол карда мешавад. Шароити табиӣ аз ҷиҳати иқлим, сифати хок ва набототи гуногуни ҷумҳурии барои

ташакул ёфтани намуди зотҳои муайяни ҳайвоноти кишоварзӣ мусоидат мекунад ва рушди он ба таъмини амнияти озукавории мамлакат оварда мерасонад. Аз ин лиҳоз таҳлили омилҳои асосии рушди соҳаи чорводорӣ дар корхонаҳои кишоварзӣ яке аз масъалаи асосӣ ба шумор меравад.

Чорвои калони шохдор дар соҳаи чорводорӣ корхонаҳои кишоварзӣ мавқеи асосиро ишғол мекунад, ки аҳолиро бо маҳсулоти пурқимати хӯрокаи шир ва гӯшт таъмин менамояд. Дар тамоми минтақаҳои ҷумҳурӣ ба парвариши чорвои калони шохдор машғул мебошанд. Парвариши чорвои калони шохдор дар ҳамаи намуди корхонаҳои кишоварзӣ ва хоҷагҳои наздиқавлигии аҳоли рушд ёфта истодааст.

Гӯсфанду бузпарварӣ низ зерсоҳаи муҳими соҳаи чорводорӣ буда, маҳсулотҳои гуногун ва пурқимат: гӯшт, думба, шир, пашм, пӯст ва зот медиҳад. Ҳамаи зотҳои гӯсфандпарварӣ аз рӯи маҳсулоти асосиашон ба маҳинпашм, ниммаҳинпашм ва нимдурушт, гӯшту пашмин чудо мешаванд. Дар соҳаи гӯсфанду бузпарварӣ зотҳои гӯсфандони ҳисорӣ, тоҷикӣ, кароқулӣ, маҳинпашм, ҷойдорӣ ва бузи тоҷикии серпашм парвариш карда мешавад.

Дар ҷумҳурии мо гӯсфанди гӯшту равғандори ҳисорӣ ва гӯшту равғану пашмдори тоҷикӣ тараққӣ карда истодааст. Яке аз он гӯсфандони зоти ҳисорӣ мебошад, ки дар натиҷаи меҳнати ҳазорсолаҳо бунёд гардидааст, ватанаш водии Ҳисор, калонтарин гӯсфанд дар дунё мебошад. Вазни қўчқорҳои 3-4 солааш 120-140 кг, баъзан 195 -220 кг, барраҳои навзод 5-7 кг, барраҳои 5 моҳа 40-50 кг, баъзан 50-60 кг, 18 моҳа 70-90 кг, мешаш 75-80 кг-ро ташкил медиҳад.

Барои таҳлили рушди соҳаи чорводорӣ корхонаҳои кишоварзӣ омӯхтани омилҳои (нишондиҳандаҳои) асосии он зарур мебошад. Яке аз онҳо ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ мебошад. Ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ ва таносуби он дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Аз маълумоти ҷадвали 1 дида мешавад, ки таносуби ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ нисбат ба маҳсулоти кишоварзӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ бо вучуди ноустувориаш дар соли 2019 нисбат ба соли 2014 0,9 % ва таносуби ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ нисбат ба соли 2014 33% афзоиш ёфтааст. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки соҳаи чорводорӣ корхонаҳои кишоварзӣ бо суръати хуб рушд ёфта истодааст. Омили дигари рушди соҳаи чорводорӣ саршумори чорвои корхонаҳои кишоварзӣ ба шумор меравад. Саршумори чорвои корхонаҳои кишоварзӣ дар ҷадвали 2 нишон дода шудааст.

Ҷадвали 1. – Ҳаҷми маҳсулоти кишоварзӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ (бо нархҳои муқоисавии соли 2019), млн. сомонӣ

Нишондиҳандаҳо	Солҳо					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, ҳамагӣ	21490,1	22160,3	23320,9	24911,5	25898,7	27750,4
Чорводорӣ	6367,2	6825,7	7204,3	7608,7	8015,2	8470,7
Таносуби ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ нисбат ба маҳсулоти кишоварзӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ, %	29,6	30,8	30,9	30,6	30,9	30,5
Таносуби ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ нисбат ба соли 2014, %	100	107,2	113,1	119,5	125,8	133,0

Манбаъ: Ҳисоби муаллифон дар асоси нишондиҳандаҳои омили кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2020, саҳ.16

Таҳқиқот нишон дод, ки саршумори чорвои корхонаҳои кишоварзӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ тамоили зиёдшавӣ доранд. Масалан, дар соли 2019 нисбат ба соли 2014 дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ саршумори чорвои калони шохдор 233,9 азор сар, 10,9%, саршумори гӯсфанду буз 629,8 ҳазор сар, 12,4%, саршумори асп 3,74 ҳазор сар, 4,8%, саршумори паранда 3788,6 ҳазор сар, 72,1%, саршумори қутос 1,1 ҳазор сар, 4,3% зиёд шудааст.

Дар корхонаҳои кишоварзӣ саршумори чорвои калони шохдор 60,7 ҳазор сар, 20,5%, саршумори гӯсфанду буз 33,3 ҳазор сар, 12,2%, саршумори асп 1,5 ҳазор сар, 29,5% коҳиш ёфта саршумори паранда 3429,4 ҳазор сар, 181,3%, саршумори қутос 0,09 ҳазор сар, 8,2% зиёд шудааст.

Чадвали 2. - Саршумори чорвои корхонаҳои кишоварзӣ, ҳазор сар

Нишондиҳанда	Соли						Соли 2019 нисбат ба соли 2014 (%)
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Чорвои калони шохдор							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	2128,1	2209,1	2278,0	2317,3	2327,5	2362,0	110,9
Корхонаҳои кишоварзӣ	296,7	264,7	248,4	237,0	232,8	236,0	79,5
Хоҷагиҳои аҳоли	1969,2	2049,0	2117,0	2154,8	2163,0	2195,3	111,4
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	129,2	133,6	136,1	138,7	141,3	143,0	110,6
Гӯсфанду буз							
Дар ҳамаи ка-тегорияҳои хоҷагӣ	5056,6	5279,3	5456,2	5581,5	5620,2	5686,4	112,4
Корхонаҳои кишоварзӣ	273, 0	260,6	264,0	256,4	238,0	239,7	87,8
Хоҷагиҳои аҳоли	4169,9	4334,3	4480,0	4576,1	4596,5	4648,3	111,4
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	613,6	684,3	712,1	748,8	785,7	798,3	130,1
Асп							
Дар ҳамаи ка-тегорияҳои х-чагӣ	77,56	78,3	79,7	80,4	80,4	81,3	104,8
Корхонаҳои кишоварзӣ	5,1	4,8	4,7	4,3	3,9	3,6	70,5
Хоҷагиҳои аҳоли	565,8	573,1	586,4	593,5	598,0	602,8	106,5
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	15,8	16,1	16,3	16,7	17,0	17,4	109,8
Паранда							
Дар ҳамаи ка-тегорияҳои хоҷагӣ	5247,9	5142,9	5051,4	5217,0	6636,4	9036,5	172,1
Корхонаҳои кишоварзӣ	1891,1	1626,2	1303,4	1484,2	2908,0	5320,5	281,3
Хоҷагиҳои аҳоли	3133,8	3209,8	3404,4	3402,4	3376,8	3316,2	105,8
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	222,9	306,9	343,5	330,2	351,6	399,8	179,3
Қутос							
Дар ҳамаи ка-тегорияҳои хоҷагӣ	26,1	26,2	26,6	26,6	26,9	27,2	104,3
Корхонаҳои кишоварзӣ	1,1	1,1	1,1	1,04	1,14	1,19	108,2
Хоҷагиҳои аҳоли	17,9	18,0	18,4	18,7	18,7	18,9	105,6
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	7,1	7,1	7,1	6,8	6,98	7,11	100,2

Манбаъ: Ҳисоби муаллифон дар асоси нишондиҳандаҳои омили кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2020, саҳ. 52-53.

Дар ҳоҷагиҳои аҳоли саршумори чорвои калони шохдор 226,1 ҳазор сар, 11,4 %, саршумори гӯсфанду буз 478,4 ҳазор сар, 11,4%, саршумори асп 37 ҳазор сар, 6,5%, саршумори паранда 182,4 ҳазор сар, 5,8%, саршумори қутос 1,0 ҳазор сар, 5,6% зиёд шудааст. Дар ҳоҷагиҳои деҳқонӣ бошад саршумори чорвои калони шохдор 13,8 ҳазор сар, 10,6 %, саршумори гӯсфанду буз 184,7 ҳазор сар, 30,1%, саршумори асп 1,6 ҳазор сар, 9,8%, саршумори паранда 176,9 ҳазор сар, 79,3%, саршумори қутос 0,01 ҳазор сар, 0,2% зиёд шудааст.

Саршумори аз ҳама зиёди чорвои калони шохдор дар ҳоҷагиҳои аҳоли ва аз ҳама кам ба корхонаҳои кишоварзӣ, саршумори аз ҳама зиёди гӯсфанду буз ба ҳоҷагиҳои деҳқонӣ ва аз ҳама кам ба корхонаҳои кишоварзӣ, саршумори аз ҳама зиёди асп ба ҳоҷагиҳои деҳқонӣ ва аз ҳама кам ба корхонаҳои кишоварзӣ, саршумори аз ҳама зиёди паранда ба корхонаҳои кишоварзӣ ва аз ҳама кам ба ҳоҷагиҳои аҳоли, саршумори аз ҳама зиёди қутос ба корхонаҳои кишоварзӣ ва аз ҳама кам ба ҳоҷагиҳои аҳоли рост меояд (ҷадвали 2).

Истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ яке аз нишондиҳандаи мебошад, ки рушди корхонаҳои кишоварзиро нишон медиҳад ва он дар ҷадвали 3 оварда шудааст.

Аз маълумоти ҷадвали 3 маълум мегардад, ки истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ба ғайр аз пилла дар ҳамаи категорияҳои ҳоҷагӣ тамоили зиёдшавӣ доранд. Масалан, дар соли 2019 нисбат ба соли 2014 дар ҳамаи категорияҳои ҳоҷагӣ истеҳсоли гӯшт 73768 тонна, 37,1%, шир 145826 тонна, 17%, тухм 375650 ҳазор дона, 107,3%, пашм 995 тонна, 14,6% афзоиш ёфта истеҳсоли пилла 329 тонна, 30% коҳиш ёфтааст. Дар корхонаҳои кишоварзӣ истеҳсоли гӯшт 5299 тонна, 125,4%, шир 429 тонна, 2,6%, тухм 322982 ҳазор дона, 145%, афзоиш ёфта истеҳсоли пашм 40 тонна 9,8%, пилла 128 тонна, 49,1% коҳиш ёфтааст. Дар ҳоҷагиҳои аҳоли истеҳсоли гӯшт 61973 тонна, 33%, шир 137562 тонна, 17%, тухм 50660 ҳазор дона, 41,9%, пашм 713 тонна, 12,7% афзоиш ёфтааст. Дар ҳоҷагиҳои деҳқонӣ бошад истеҳсоли гӯшт 6498 тонна, 91,6%, шир 7835 тонна, 25,3%, тухм 2008 ҳазор дона, 31,1% , пашм 322 тонна, 40,6% афзоиш ёфта истеҳсоли пилла 247 тонна, 29,7% коҳиш ёфтааст.

Чадвали 3. - Истехсоли маҳсулоти чорводорӣ дар корхонаҳои кишоварзӣ, тонна

Нишондиҳанда	Солҳо						Соли 2019 нисбат ба соли 2014 (%)
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Гушт							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	198753	217701	233329	248769	261927	272521	137,1
Корхонаҳои кишоварзӣ	4224	4163	3755	3717	3954	9523	225,4
Хоҷагиҳои аҳоли	187439	206120	221412	236119	246897	249412	133,0
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	7090	7418	8162	8933	11076	13586	191,6
Шир							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	854737	888960	917990	949972	983053	1000563	117,0
Корхонаҳои кишоварзӣ	16432	15913	16151	16798	16338	16861	102,6
Хоҷагиҳои аҳоли	807369	840107	867851	897337	929204	944931	117,0
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	30936	32940	33987	35837	37511	38771	125,3
Тухм							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	350045	357241	337153	341400	450284	725695	207,3
Корхонаҳои кишоварзӣ	222945	225690	173648	151283	259166	545927	245,0
Хоҷагиҳои аҳоли	120661	126677	155761	178811	179930	171321	141,9
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	6439	4874	7744	11307	11188	8447	131,1
Пашм							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	6776	7033	7304	7522	7638	7771	114,6
Корхонаҳои кишоварзӣ	409	367	327	372	342	369	90,2
Хоҷагиҳои аҳоли	5575	5813	6013	6207	6224	6288	112,7
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	792	853	964	943	1072	1114	140,6
Пилла							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	1097	835	869	910	738	768	70,0
Корхонаҳои кишоварзӣ	261	163	162	155	133	133	50,9
Хоҷагиҳои аҳоли	-	-	-	-	-	-	-
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	836	672	665	711	557	589	70,3

Манбаъ: Ҳисоби муаллифон дар асоси нишондиҳандаҳои омили кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2020, саҳ. 55-56.

Занбури асалпарварӣ низ яке аз соҳаи муҳим дар корхонаҳои кишоварзӣ ба ҳисоб меравад. Асал, гард, прополис, шири модарзан бӯр ва захири занбури асал аз маҳсулоти серталаби ғизоӣ ва воситаҳои бехтарини табобатӣ мебошанд. Зарурати соҳаро ба эътибор гирифта, соли 2006 бо пешниҳоди Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон корхонаи воҳиди давлатии «Асали Тоҷикистон» таъсис дода шуд ва ҳамзамон «Барномаи барқарорсозӣ ва рушди минбаъдаи соҳаи занбӯрпарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба тасвиб расид. Истехсоли асал дар корхонаҳои кишоварзӣ дар чадвали 4 нишон дода шудааст.

Аз маълумоти чадвали 4 маълум мегардад, ки истехсоли асал дар ҳамаи категорияҳои ҳочагӣ тамоили зиёдшавӣ доранд. Масалан, дар соли 2019 нисбат ба соли 2014 дар ҳамаи категорияҳои ҳочагӣ истехсоли асал 500 ҳазор тонна, 13,4%, дар корхонаҳои кишоварзӣ 36 ҳазор тонна, 37,5%, дар ҳочагиҳои аҳоли 467 ҳазор тонна, 13,8 афзоиш ёфта дар ҳочагиҳои деҳқонӣ бошад 3 ҳазор тонна, 1,2% коҳиш ёфтааст.

Чадвали 4. - Истехсоли асал дар корхонаҳои кишоварзӣ, ҳазор тонна

Категорияҳои ҳочагӣ	Солҳо						Соли 2019 нисбат ба соли 2014 (%)
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Дар ҳамаи категорияҳои ҳочагӣ	3715	3853	3996	4101	4182	4215	113,4
Корхонаҳои кишоварзӣ	96	96	98	88	98	132	137,5
Ҳочагиҳои аҳоли	3362	3512	3650	3760	3835	3829	113,8
Ҳочагиҳои деҳқонӣ	257	245	248	253	249	254	98,8

Манбаъ: Ҳисоби муаллифон дар асоси нишондиҳандаҳои омили кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2020, саҳ. 56.

Соҳаи моҳипарварӣ дар давраи таҳқиқот рӯ ба афзоиш аст. Бояд зикр кард, ки дар соли 2014 дар миқёси ҷумҳурӣ 8 адад ҳочагиҳои моҳипарварӣ фаъолият дошт, ки онҳо 225 тонна моҳӣ истехсол менамуданд. Соли 2019 шумораи ҳочагиҳои моҳипарварӣ ба 220 адад ва истехсоли маҳсулоти моҳӣ 2023,3 тонна расонида шуд, ки нисбат ба соли 2014 мутаносибан миқдори ҳочагиҳо 213 адад ва истехсоли моҳӣ 1518,8 тонна зиёд гардидааст. Майдони умумии ҳочагиҳои моҳипарварӣ ба 5961,01 гектар ва майдони оинаи обияшон ба 2720,19 гектар расидааст, ки нисбат ба соли 2008 мутаносибан 222,6 ва 173,4 фоиз зиёд мебошад [1, 56]. Ҳамин тариқ, аз натиҷаи таҳлили нишондиҳандаҳои асосии соҳаи чорводорӣ дар

корхонаҳои кишоварзӣ аён гашт, ки рушди соҳа дар доираи татбиқи чорабиниҳои барномаи давлатӣ оид ба «Барномаи маҷмуавии рушди соҳаи чорводорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2018-2022» сурат гирифта истодааст. Таҳқиқот нишон дод, ки сол то сол нишондиҳандаҳои асосии соҳаи чорводорӣ бо суръати муайян афзоиш ёфта истодааст, ки ин аз рушди соҳа шаҳодат дода, вай метавонад барои таъмини амнияти озуқаворӣ мамлакат сахмгузор бошад.

АДАБИЁТ:

1. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон / Агентии омили назди Президенти Тоҷикистон.-Душанбе.-2020. - 353 с.
2. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бораи «Барномаи маҷмуавии рушди соҳаи чорводорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2018-2022» аз 27 марти соли 2018, № 160.

АННОТАЦИЯ

АНАЛИЗ ОСНОВНЫХ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА В СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ

В статье рассматривается анализ основных факторов развития животноводства в сельскохозяйственных предприятиях. Авторы подтверждают, что анализ ключевых показателей животноводства в сельскохозяйственных предприятиях показывает, что развитие отрасли происходит в рамках государственной программы «Комплексная программа развития животноводства в Республике Таджикистан на 2018-2022 годы». Исследование показало, что основные показатели сектора животноводства, из года в год, растут быстрыми темпами, что свидетельствует о развитии сектора, что может способствовать обеспечению продовольственной безопасности в стране.

Ключевые слова: животноводство, сельскохозяйственные предприятия, основные факторы развитие животноводства, поголовье, государственная программа, обеспечение.

ANNOTATION

ANALYSIS OF THE MAIN FACTORS OF LIVESTOCK DEVELOPMENT IN AGRICULTURAL ENTERPRISES

In the article examines the analysis of the main factors of livestock development in agricultural enterprises. The authors confirms that the analysis of key indicators of livestock in agricultural enterprises shows that the development of the industry takes place within the framework of the state program "Complex program of livestock development in the Republic of Tajikistan for 2018-2022". The research is showed that the main indicators of the livestock sector are growing rapidly from year to year, which indicates the development of a sector that can contribute to ensuring food security in the country.

Key words: livestock, government program, main factors, livestock development, agricultural enterprises, livestock products.

Сведение об авторах:

Қурбонова Фарзона Кенчаевна, ассистент кафедры маркетинг и агробизнес Таджикского аграрного университета имени Ш.Шохтемур, 734003, Таджикистан. г.Душанбе, пр. Рудаки, 146.

Қурбонова Фируза Кенчаевна, ассистент кафедры менеджмент и предпринимательства Таджикского аграрного университета имени Ш.Шохтемур, 734003, Таджикистан. г.Душанбе, пр. Рудаки, 146.

УДК 635.6:33 (575.3)

САМАРАНОКИИ ИСТЕҲСОЛИ ЗИРОАТҲОИ ПОЛИЗӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Қодиров Р.Н., Пиров Д.Ш.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: самаранокии истеҳсол, ташиаккул, рушд, полизипарварӣ, ҳосил, ҳосилнокӣ.

Полизипарварӣ дар иқтисодёти кишоварзӣ яке аз соҳаҳои асосӣ ба ҳисоб рафта, таъмини амнияти озуқаворӣ маҳз аз рушди соҳаи мазкур вобастагии калон дорад. Таъмини амнияти озуқаворӣ бо маҳсулоти зерсоҳаи полизӣ яке аз масъалаҳои калидии иқтисоди миллӣ ба ҳисоб рафта, барои зиёд намудани ҳаҷми истеҳсоли зироати полизӣ бо дар назардошти афзоиши аҳоли муҳим ва ҳалталаб ба шумор меравад.

Полизипарварӣ дар ҷумҳурӣ бо дарназардошти хусусиятҳои ба худ хоси равишҳои тақрористеҳсолкунӣ ва мураккабии соҳаи кишоварзӣ аз ҷиҳати истеҳсол яке аз ҷойҳои намоёнро ба худ касб менамояд. Аз ин лиҳоз зарурияти омӯзиш ва дарёфти роҳҳои боз ҳам

баланд бардоштани самаранокии истеҳсоли онро муҳим ва саривактӣ мешуморем. Масъалаи омӯзиши баланд бардоштани самаранокии истеҳсоли зироатҳои полизӣ дар ҷумҳурӣ яке аз масъалаҳои мубрами рӯз ба шумор рафта, барои рушди минбаъдаи соҳаи мазкур самти асосӣ ба ҳисоб меравад.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон роҳҳои зиёд намудани истеҳсоли маҳсулоти полизӣ дар оянда аз ҳисоби зиёд намудани масоҳати майдони кишт маҳдуд арзёбӣ мегардад. Аз ин рӯ зиёд намудани ҳаҷми истеҳсоли полизӣ бояд аз ҳисоби баланд бардоштани ҳосилнокӣ амалӣ гардонида шавад. Дар сурати риоя гардидани низоми номбаргардида ва истифодаи самараноки заминҳои таъиноти кишоварзӣ (махсусан заминҳои зироати полизӣ) имконият фароҳам меорад, ки дар ҷумҳурӣ ҳаҷми истеҳсоли зироатҳои полизӣ 1,0-1,5 баробар зиёд гардад. Қайд намудан ба маврид аст, ки соли 2020 дар ҷумҳурӣ майдони кишти полизӣ 22754 гектарро ташкил намудааст, ки дар ҷадвали 1 динамикаи майдони кишти зироатҳои полизиро дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2015-2020 дида мебароем.

Ҷадвали 1. Динамикаи майдони кишти зироатҳои полизӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, солҳои 2015-2020, гектар

Солҳо	Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон	Вилояти Суғд	Вилояти Хатлон	Ноҳияҳои тобеи марказ	Ҳамагӣ дар ҷумҳурӣ
2015	17	7266	13107	968	21358
2016	10	6006	13210	744	19970
2017	7	6114	13381	794	20296
2018	7	4930	14177	813	19927
2019	2	5661	15393	827	21883
2020	-	6477	15456	821	22754

Манбаъ: ҳисоби муаллиф дар асоси маълумоти Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, с 2021. Саҳ 115-119

Тавре, ки аз маълумоти ҷадвали 1 дида мешавад, барои баланд бардоштани самаранокии истеҳсоли зироатҳои полизӣ дар қатори дигар омилҳои таъсиррасон низ аз ҳисоби зиёд намудани масоҳати майдони кишт истифода карда шудааст. Агар маълумоти ҷадвали 1-ум ро мавриди таҳлил қарор диҳем, маълум мегардад, ки афзоиши мутлақи масоҳати майдони кишти полизӣ дар се соли охир ба вилоятҳои Суғд ва Хатлон рост меояд. Агар соли 2018 масоҳати майдони кишти полизӣ дар вилояти Суғд 4930 гектарро ташкил дода бошад, пас ин нишондиҳанда дар соли 2020 ба 6477 гектар расонида шудааст, ки нисбати соли 2018, 31,4 фоиз зиёд гардидааст. Агар вилояти Хатлон соли 2019 дар майдони умумии 21883 гектар кишти полизиро гузаронида бошад, пас соли 2020 ин нишондиҳанда ба 22754 гектар расонида шудааст, ки нисбати соли 2019 дар ҳаҷми умумии 871 гектар зиёд аст. Сабаби асосии зиёд гардидани масоҳати майдони кишти полизӣ дар ин ду минтақаи асосии истеҳсолкунандаи зироатҳои полизӣ аз кам намудани масоҳати майдони кишти зироатҳои техникӣ, зироатҳои рағғандиҳанда ва зироатҳои ғалладонагӣ, инчунин аз ҳисоби ба гардиши кишоварзӣ баргардонидани заминҳои бекор монда маънидод карда мешавад.

Нишондиҳандаи дигаре, ки самаранокии иқтисодии зерсоҳаи полизипарвариро таъмин менамояд, ин ҳосилнокии он ба ҳисоб меравад, ки аз самаранок истифодабарии замин ва ташкили дурусти истеҳсолот вобастагии калон дорад. Аз ин рӯ бо истифода аз нишондиҳандаҳои оморӣ ҷадвали 2 ҳосилнокии полизиро дар мисоли минтақаҳои ҷумҳурӣ дида мебароем.

Ҷадвали 2. Ҳосилнокии полизӣ дар минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2015-2020, с/га

Солҳо	Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон	Вилояти Суғд	Вилояти Хатлон	Ноҳияҳои тобеи марказ	Ҳамагӣ дар ҷумҳурӣ
2015	141,8	185,9	269,6	100,8	233,4
2016	161	189,8	278,7	125,8	246,2
2017	128,6	206,2	283,5	140,2	254,6
2018	125,7	226,1	283,8	139	263,6
2019	150	214,7	284	139,3	260,6
2020	-	229	289,1	144,4	266,8

Манбаъ: ҳисоби муаллиф дар асоси маълумоти Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, с 2021. Саҳ 210-214

Тавре, ки аз маълумоти ҷадвали 2 бар меояд ҳосилнокии полизи дар солҳои охир тағйирёбанда арзёбӣ гардида, маълумоти оморӣ дар ҷадвали 2 оварда шуда аз он шаҳодат

медиҳанд, ки соли 2020 ҳосилнокии полизӣ дар ҷумҳурӣ нисбат ба соли 2015 ба ҳисоби миёна 33,4 сентнер аз ҳар гектар замин зиёд гардидааст. Дар ин марҳилаи таҳқиқот зиёдшавии назарраси ҳосилнокии полизӣ ба вилояти Хатлон рост меояд. Паст гардидани ҳосилнокии полизӣ дар ҷумҳурӣ соли 2019 нисбат ба соли 2018 пеш аз ҳама ба коҳиш ёфтани ҳосилнокии ин намуди маҳсулот дар Вилоятҳои Мухтори Кӯҳистони Бадахшон ва Суғд фаҳмида мешавад.

Нишондиҳандаи дигаре, ки самаранокии иқтисодии соҳаи полизипарвариро тавсиф менамояд, ин ҷамъовариҳои умумии ҳосили зироатҳои полизӣ ба шумор меравад. Ҷамъовариҳои умумии полизӣ фаъолияти истеҳсолии намудҳои алоҳидаи полизиро дар як давраи муайян ба худ таҷассум менамояд. Аз ин рӯ ҳосили умумии полизиро дар Ҷумҳурии Тоҷикистон мавриди таҳлил қарор медиҳем.

Ҷадвали 3. Ҷамъовариҳои умумии полизӣ дар минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2015-2020, ҳазор тонна

Солҳо	Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон	Вилояти Суғд	Вилояти Хатлон	Ноҳияҳои тобеи марказ	Ҳамагӣ дар ҷумҳурӣ
2015	0,2	138,4	440,4	13,4	592,4
2016	0,2	118,5	463,2	12,3	594,2
2017	0,09	132,9	482,4	15,9	631,3
2018	0,09	113,8	512,4	15,5	641,8
2019	0,03	127,5	558,9	14,9	701,3
2020	-	151,8	589,9	16,1	757,8

Манбаъ: ҳисоби муаллиф дар асоси маълумоти Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, с 2021. Саҳ 176-179

Тавре, ки аз маълумоти ҷадвали 3 дида мешавад, таи солҳои охир ҳаҷми истеҳсоли полизӣ дар ҷумҳурӣ рӯ ба афзоиш дошта суръати афзоиши он дар вилоятҳои Суғд, Хатлон ва Ноҳияҳои тобеи марказ мутаносибан 119,1; 105,5 ва 108,1 фоизро ташкил намудааст. Сабаби асосии афзоиш ёфтани ҳаҷми истеҳсоли полизӣ дар ҷумҳурӣ таи солҳои охир пеш аз ҳама аз зиёд гардидани масоҳати майдони кишт ва баланд гардидани ҳосилнокӣ аз ҳар як воҳиди майдони кишт маънидод мегардад.

Новобаста аз он, ки ҳаҷми истеҳсоли полизӣ дар ҷумҳурӣ таи солҳои охир рӯ ба афзоиш дорад, таъмини аҳолии кишвар бо полизӣ то ҳол ҳалли ҳудро наёфтааст. Барои таъмини пурраи аҳолии кишвар бо маҳсулоти полизӣ истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзиро лозим аст, ки вобаста ба афзоиши шумораи аҳоли ҳамаасола бояд истеҳсоли полизиро на камтар аз 800 ҳазор тонна истеҳсол намоянд.

Пешниҳод карда мешавад, ки барои минбаъд зиёд кардани ҳаҷми истеҳсоли полизӣ ва баланд бардоштани самаранокии он дар ҷумҳурӣ бояд тадбирҳои зерин амалӣ карда шавад:

- интиҳоби дурусти майдони кишт ва омода намудани хоки минтақа барои кишти полизӣ;
- интиҳоби тухмиҳои репродуктивӣ ва ниҳолҳои хушсифат;
- риояи қорҳои агротехникӣ ва мубориза бар зидди ҳар гуна касалиҳо ва ҳашаротҳои зараррасон;
- ҷамъовариҳои беталафи ҳосил ва вобаста ба талабот пешниҳод намудани он ба бозор.
- Аз рӯи натиҷаҳои таҳқиқоти мазкур ба ҳулосае омадан мумкин аст, ки самаранокии иқтисодии истеҳсоли зироатҳои полизӣ дар аксар маврид аз қорӣ намудани тадбирҳои зерин вобастагии калон дорад.

Дар марҳилаи минбаъдаи таҳқиқот бо мақсади муайян намудани омилҳои ба самаранокии парвариши зироатҳои полизипарварӣ таъсиррасон ва дарёфти захираҳои афзун намудани ҳаҷми истеҳсоли зироатҳои полизӣ мавриди таҳлил қарор хоҳанд гирифт.

АДАБИЁТ:

1. Вахидов В.В. Таджикистан: Проблемы модернизации сельского хозяйства. Монография.- Душанбе, Ирфон, 2007. - 432 с.
2. Пиров Д.Ш., Набиев И.И. Омилҳои ташаккулдиҳандаи самаранокии иқтисодии истеҳсоли сабзавот дар минтақаи ҳисор. Кишоварз 3 (88).2020 саҳ 218-223.
3. Савицкая Г.В. Анализ хозяйственной деятельности предприятий АПК. Учебник - Москва, ИНФРА-М 2011. - 652 с.
4. Омили кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маҷмӯаи оморӣ. Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон - Душанбе, 2021. - 326 с.

АННОТАЦИЯ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА БАХЧЕВЫХ КУЛЬТУР В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

В данной статье рассматриваются вопросы повышения эффективности производства бахчевых культур в стране, и рассматривается дальнейшее развитие отрасли, которое напрямую зависит от посевных площадей, валового сбора и урожайности. Также, на основе

изучения научных источников отечественных и зарубежных ученых, предложены меры, влияющие на эффективность производства бахчевых культур.

Ключевые слова: эффективность производства, формирование, развитие, бахчевые культур, валовые сбор, урожайность.

ANNOTATION MELONS AND GOURDS PRODUCTION EFFICIENCY IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

This article discusses the issues of increasing the efficiency of production of melons and gourds in the country and considers the further development of the industry, which directly depends on the sown area, gross harvest and yield. Also, based on the study of scientific sources of domestic and foreign scientists, measures are proposed that affect the efficiency of production of melons and gourds.

Key words: production efficiency, formation, development, melons and gourds, gross harvest, yield.

Сведения об авторах:

Кадиров Рустам Нарзикулович – соискатель кафедры организация сельскохозяйственного производства Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур город Дшанбе, тел: (992) 918 89 86 94; E-mail: Kadyrovrustam166@gmail.com

Пиров Далерджон Шахобиддинович-аспирант институт экономика и систематических исследований сельскохозяйственного развития Академии сельскохозяйственных наук Таджикистана город Душанбе, тел: (992) 918 59 59 28; E-mail: dalerjon-8585@mail.ru

ТДУ 330.322.1(013)

АСОСҲОИ НАЗАРИЯВИИ МЕХАНИЗМИ САРМОЯГУЗОРӢ ВА ПРИНЦИПҲОИ ОН

Хайрзода Ф.А.

Донишгоҳи давлатии бохтар ба номи Носири Хусрав

Калимаҳои асосӣ: механизм, сармоягузорӣ, идоракунии, раванди сармоягузорӣ, субъектҳои хоҷагидор, принцип, корхона, таҳлил, фаъолияти сармоягузорӣ.

Ҳадафи стратегии рушди иқтисодии ҷумҳурӣ ин афзоиши муътадили маҷмӯи маҳсулоти дохилӣ, баланд бардоштани сатҳи зиндагии аҳоли, таъсиси ҷойҳои нави корӣ ва афзоиши даромадҳои андоз ба буҷетҳои сатҳҳои гуногун мебошад. Аммо барои ҳалли самарабахши он, аз ҷумла, ба пурзур кардани нақш ва аҳамияти механизми татбиқи он вобастагӣ дорад.

Рушди иқтисодиёти ҷумҳурӣ ҳамчун як низоми мураккаби иқтисодӣ нишон медиҳад, ки бидуни андешидани ҷораҳо оид ба ҷамъ кардани маблағҳое, ки ҳам барои лоиҳаҳои махсусан муҳими системавӣ ва ҳам инфрасохторӣ пешбинӣ шудаанд, ноил шудан ба суръати устувори рушди соҳаҳои муҳталифи иқтисод ғайриимкон аст. Дар ин ҷо таъсири равандҳои сармоягузорӣ ба ҳама зинаҳои иқтисодӣ, ки ба соҳаҳои муҳим таъсир мерасонанд, зоҳир мешаванд.

Дар ин мақола мо назария ва принципҳои механизми идоракунии раванди сармоягузорию муайян менамоем, ки самтҳои тақмили он дар асоси тағирот дар муносибатҳои иқтисодии субъектҳои хоҷагидор бо мақсади муайян ва мустаҳкам намудани муносибатҳои корхонаҳои алоҳида таҳия карда шудаанд. Ин, пеш аз ҳама, ифшои мундариҷаи функционалӣ ва мафҳуми «механизми сармоягузорӣ» -ро талаб мекард.

Мувофиқи таърифи маъмултарин, механизм "система, дастгоҳест, ки тартиби ҳар гуна фаъолиятро муайян мекунад" [9,с.608].

Дар адабиёти муосири иқтисодӣ мафҳуми "механизм" аксар вақт дар якҷоягӣ бо мафҳумҳои "иқтисодӣ", "ташқилӣ", "идоракунии", "банақшагирӣ" истифода мешавад. Гузашта аз ин, таърифи аниқи соҳаҳои татбиқи онҳо вучуд надорад ва бисёр чиз аз мансубияти таҳқиқгарон ба ин ё он мактаби илмӣ вобаста аст.

Ба андешаи Аҳмедов А.Э. , Снарская А.В. дар давоми даҳсолаҳои охир нақши идоракунии фаъолияти сармоягузорию корхонаҳо ба таври назаррас афзоиш ёфтааст. Масъалаҳои ташаккули механизми фаъолияти сармоягузорӣ дар шароити корӣ ва бӯҳронҳо махсусан шадид шуданд [1.8].

Ба ақидаи Натсыпаева Е.А. бошад асоси механизми муосири сармоягузорӣ ин истифодаи таҷрибаи пешқадами хориҷиву воситаҳои таҳлили молиявӣ ва сармоягузорӣ буда, барои татбиқи ҳадафҳо ва вазифаҳои асосии корхона равона карда шудааст [7, 80].

Биковская Е.В. Смольнинова И.В., Аҳмедов А.Э. механизми сармоягузорию каме васеътар маънидод намудаанд. Мувофиқи таҳлилҳои онҳо механизми сармоягузорӣ - ин интиҳоби оқилонаи ҳадафҳо, вазифаҳо ва роҳҳои самараноки ташаккул додани заминаи захиравӣ ва тақсмоти захираҳои маҳдуди сармоягузорию таъмин менамояд [2-9]. Дар иртибот ба ҳамин

гуфтаҳои олимони соҳа мо фикр мекунем, ки механизми сармоягузорӣ имкон медиҳад, ки на танҳо омилҳои муҳими муҳити зист назорат карда шавад, балки омодагӣ ба ҳолатҳои пешгӯинашударо низ кафолат дода ба корхонаҳо имкони қабули қарорҳои саривақтӣ ва дурустии стратегиро муҳайё мекунад.

Ҳамон тавр Ивлева Н.А., Иголкин С.Л. К., Завиваев Н.С., Шамин Е.А. дар таҳқиқотҳои худ оид ба ташкил ва раванди идоракунии сармоягузорӣ ибрази андеша намудаанд. Тибқи гуфтаи онҳо ташкили оқилонаи раванди сармоягузорӣ, ки роҳҳои беҳтарини ноил шудан ба ҳадафҳо ва вазифахоро тавсиф мекунад, барои идоракунии корхона аҳамияти ҳалкунанда дорад. Усулҳои муносири идоракунии сармоягузорӣ имкон медиҳанд, ки ҳаракатдиҳӣ ва зуд ислоҳ кардани афзалиятҳои фаъолияти сармоягузорӣ таъмин карда шавад [4-5]. Ба андешаи мо, дар айни замон, идоракунии фаъолияти сармоягузорию корхона дар шароити бӯҳронҳои доимӣ бояд дорои нишондиҳандаҳои ҳадди аксар имконпазир бошад.

Ноил шудан ба самаранокии сармоягузорӣ аз ҳисоби тақсимои мунтазами захираҳои маҳдуд барои ба даст овардани натиҷаи дилхоҳ имконпазир аст [3-6]. Ҳамин тариқ, баланд бардоштани сифати фаъолияти сармоягузорӣ асоси рушди устувори корхона мегардад. Дар навбати худ, ҳалли мушкилоти сармоягузорӣ ва инноватсия ба яке аз самтҳои рушди устувори корхонаҳо табдил меёбад.

Ба андешаи олимони ватанӣ Саидмуродов Ш.М. асоси тақмили механизмҳои таҳия ва татбиқи лоиҳаҳои сармоягузорӣ муносибати муназзам ба ҳалли ин мушкилот мебошад, ки мувофиқи он бояд маҷмӯи тадбирҳо, аз ҷумла эҷоди имиҷи нисбатан мусоид ва тақмили сармоягузорӣ иқлими мусоид, ташаккули унсурҳои бозори сармоягузорӣ, тақмили қонунгузор, дастгирии равандҳои сармоягузорӣ ва ғайра амалӣ карда шаванд [10, с.134].

Гуфтаҳои олимони соҳаҳо ҷамъбаст намуда, дар ин равиш мо ҳафт принсипҳои сармоягузорию мавриди баррасии қарор медиҳем, ки дар татбиқи механизмҳои сармоягузорӣ нақши бориз дорад.

Принсипи аввалини механизми сармоягузорӣ ташаккул ва истифодаи заминаи мукаммали иттилоотӣ мебошад. Натиҷаи таҳлили фаъолияти сармоягузорӣ омодаسازیи ҳулосаи таҳлилӣ дар бораи вазъии молиявии корхона ва ояндаи он, инчунин имконпазир будани чорабиниҳои ба нақша гирифташуда мебошад.

Принсипи дуюми механизми сармоягузорӣ истифодаи равандҳои пешбаранда ва таъхирнопазирӣ натиҷаҳои фаъолияти сармоягузорӣ ва инноватсионӣ дар раванди идоракуниро дар бар мегирад. Барои омодаسازیи лоиҳаҳои инноватсионӣ, пешакӣ омӯختани вариантҳои қарорҳои идоракунии ва арзёбии таъсири онҳо ба натиҷаҳои раванди сармоягузорӣ зарур аст.

Принсипи сеюми механизми сармоягузорӣ баҳодиҳии мутобиқати гардиши пули нақд бо сармоягузорӣ ва инноватсия мебошад. Азбаски менеҷменти инноватсионӣ бо хароҷот ва талафот алоқаманд аст, пас хароҷот ва даромад бояд бо дараҷаи хатар муқоиса карда шаванд. Дар айни замон, ба шарт, ки захираҳои зарурӣ таъмин карда шаванд, нақшахоро амалӣ кардан мумкин аст. Салоҳият ва захираҳои ташкилот бояд барои расидан ба ҳадафи зикргардида равона карда шаванд.

Принсипи чоруми механизми сармоягузорӣ мониторинг ва назорати доимии чараҳои лоиҳаи инноватсионӣ, мутобиқшавии онро нисбат ба тағйирёбии шароити берунӣ ва дохилӣ ва потенциали захираҳо дар назар дорад.

Принсипи панҷуми механизми сармоягузорӣ идоракунии тавозуни таъмини захираҳои инноватсия мебошад. Талабот ба захираҳои барномаҳо ва сарчашмаҳои ин ниёзҳо бояд мутавозин ва бо ҳам мувофиқ бошанд.

Принсипи шашуми механизми сармоягузорӣ муносибати касбӣ ба ташкил ва идоракунии раванди инноватсионӣ мебошад. Таҳлил метавонад ҳам аз ҷониби мутахассисони корхона таҳти роҳбарии менеҷерон ва ҳам аз ҷониби мушовирони беруна гузаронида шавад. Дастгирии ташкилии механизми таҳлил салоҳиятҳои махсуси идоракуниро талаб мекунад, ки ба онҳо шароити экологӣ, хусусияти корхона, сохтор ва равандҳои он таъсир мерасонанд.

Принсипи ҳафтуми механизми сармоягузорӣ дастрас будани натиҷаҳои таҳлили раванди инноватсиониро дар назар дорад. Муаррифии натиҷаҳои таҳлил, ба андешаи мо, барои ҷалби сармоягузoron, ки ба фаъолияти муътадили корхона ва гирифтани дастгирии молиявӣ манфиатдор хоханд буд, зарур аст. Натиҷаи таҳлил бояд мусбат бошад, ки тавоноӣ ва самаранокии фаъолияти сармоягузорӣ ва инноватсионии корхонаро тавсиф мекунад.

Механизми сармоягузории корхона ин системаи принципҳо ва усулҳои омодаасозӣ, арзёбӣ ва татбиқи лоиҳаҳои самараноки сармоягузорӣ мебошад, ки ба таъмини ноил шудан ба ҳадафҳои сармоягузории он нигаронида шудааст.

Раванди идоракунии фаъолияти сармоягузории ташкилот аз марҳилаҳои зерин иборат аст: муайян кардани омилҳои самаранокии стратегияи сармоягузорӣ; ташаккули ҳадафҳои стратегияи фаъолияти сармоягузорӣ; таҳлили стратегӣ ва асосҳои самтҳои стратегияи фаъолияти сармоягузорӣ; ташаккули манбаъҳои захираҳои сармоягузорӣ; тафсилоти стратегия аз рӯи самтҳои фаъолияти сармоягузорӣ; арзёбии самаранокии татбиқи стратегия.

Ҳама омилҳои, ки ба самаранокии механизми сармоягузории ташкилот таъсир мерасонанд, ба гурӯҳҳои зерин тақсим мешаванд: макроиктисодӣ; саноат; минтақавӣ; омилҳои микроиктисодӣ ва диагрҳо.

Хусусияти дигари муҳими механизми сармоягузорӣ мавзӯ аст. Корҳои бевосита оид ба таҳхисро ҳадамоти иқтисодии корхона анҷом дода метавонанд. Аммо, ҳангоми таҳлилгарони корхона дониш ва малакаи ками корӣ дошта, дар ин ҳолат барои фаъл гардонии механизми сармоягузорӣ омӯзиши таҷрибаи берунаро талаб мекунанд. Салоҳиятҳои беруна истифодаи хидматҳои аудитӣ ва машваратиро дар бар мегиранд. Имкониятҳои бештар дастрас тавассути бозомӯзии таҳлилгарон ва гузаронидани тренинги фароҳам оварда мешаванд.

Дар ин ҳолат системаи нишондиҳандаҳои механизми сармоягузорӣ ташаккул ва муносибатҳои байни онҳо барқарор карда мешаванд. Сохтори системаи нишондиҳандаҳои таҳхис қисми асосии механизмест, ки бояд сари вақт гирифтани маълумотро дар бораи таҳдидҳои, ки дар корхона ба вучуд меоянд, таъмин намояд. Ҳамин тариқ, истифодаи механизми сармоягузорӣ маҷмӯи банақшагирии иқтисодӣ ва расмиёти таҳлилиро пешбинӣ мекунад. Натиҷаи фаъолияти сармоягузорӣ таъсири судманд дар шакли даромади иловагӣ, кам кардани хароҷот ё натиҷаи дигар мебошад. Дар раванди идоракунии фаъолияти сармоягузорӣ масъалаҳои гуногуни иқтисодӣ, ҳисобӣ, истеҳсоли ва технологӣ ҳал карда мешаванд. Иҷрои ин вазифаҳо бо таъмини рушди устувори корхона алоқаманд аст.

АДАБИЁТ

1. Ахмедов А.Э., Смольянинова И.В. Региональные аспекты обеспечения конкурентоспособности промышленных предприятий // Проблемы и перспективы социально-экономического развития регионов. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Киров, 2015. С. 48-50.
2. Быковская Е.В. Методологический подход к стратегическому управлению технологическим развитием промышленного предприятия на основе использования мобилизации внутрихозяйственных резервов // Успехи современной науки и образования. 2016. Т. 3. № 7. С. 71-78.
3. Болдырев В.Н., Кудряшова О.В. Актуальные проблемы мониторинга финансовой устойчивости ЗАО "Висант-торг" // Территория науки. 2014. № 4. С. 23-28.
4. Ивлева Н.А., Иголкин С.Л. К задаче выбора инструментов для реализации процедуры кластеризации филиалов банковской сети. // Территория науки. 2007. № 2. С. 216-223.
5. Завибаев Н.С., Шамин Е.А. Определение оценки конкурентоспособности в сфере инфокоммуникационных услуг // Вестник НГИЭИ. 2013. № 3 (22). С. 41-51.
6. Казьмина И.В., Смольянинова И.В., Щеголева Т.В. Содержание и особенности корпоративного финансового планирования // Символ науки. 2016. № 4-1. С. 83-84.
7. Нацыпаева Е.А. Управление деловой активностью предприятий в условиях вступления России в ВТО // Факторы успеха. 2013. № 1 (1). С. 77-80.
8. Снарская А.В. Влияние финансовых институтов на развитие инвестиционного процесса в России // Успехи современной науки. 2016. Т. 1. № 6. С. 51-57.
9. Смольянинова И.В., Ахмедов А.Э. Обеспечение конкурентоспособности предприятий апк на основе инвестиций в инновационные изменения // Инновационное развитие - от Шумпетера до наших дней: экономика и образование. Сборник научных статей по материалам международной научно-практической конференции. 2015. С. 380382.
10. Саидмуродов Ш.М. Механизмы обоснования и выбора приоритетов инвестиционных проектов Хатлонской области / Вестник Таджикского национального университета серия социально-экономических и общественных наук 2/4 часть 1. Душанбе 2017 г. стр. 134.
11. Словарь иностранных слов. — М.: Русский язык, 1982. — 608 с.

АННОТАЦИЯ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНВЕСТИЦИОННОГО МЕХАНИЗМА И ЕГО ПРИНЦИПЫ

Автор в своей статье анализирует теоретические основы инвестиционного механизма и его принципы. Он отметил, что теория и принципы механизма управления инвестиционным

процессом, направления его совершенствования разработаны на основе изменения экономических отношений хозяйствующих субъектов, с целью выявления и укрепления взаимосвязи отдельных предприятий.

Ключевые слова: механизм, инвестиции, управление, инвестиционный процесс, субъекты хозяйствования, принцип, предприятие, анализ, инвестиционная деятельность.

ANNOTATION

THEORETICAL FOUNDATIONS OF THE INVESTMENT MECHANISM AND ITS PRINCIPLES

The author in his article, analyzes the theoretical foundations of the investment mechanism and its principles. He noted that the theory and principles of the mechanism of management of the investment process, the directions of its improvement are developed on the basis of changes in the economic relations of economic entities with f aim of to identify and strengthen the interrelation of individual enterprises.

Keywords: mechanism, investment, management, investment process, business entities, principle, enterprise, analysis, investment activity.

Сведение об авторе:

Хайрзода Фирдавс Ашурали - преподаватель банковского факультета Бохтарского государственного университета им. Носири Хусрав . Тел (992) 93-22-77-72. Email.firdavsi-90.90@mail.ru

ТДУ 330.322

КЛАСТЕРИКУНОНИИ БАХШИ АГРОСАНОАТӢ ДАР МИНТАҚА

Начбудинода Ҳ.Ш., Давлатов А.Дж., Шарипов Ф.Ш.

Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзӣ АИКТ

Калидҳои асосӣ: рушди устувор, кластерҳои соҳавӣ, комплекси агросаноатӣ, ғалладона, молҳои рақобатпазир, иқтисоди деҳот.

Дар шароити гузариш ба рушди устувори истеҳсолоти агросаноатӣ ва иқтисодиёти деҳот ҳамчун хусусияти ҳоси давраи гузариш ба иқтисоди бозорӣ, ташкили ҳамкориҳои зич байни хоҷагиҳои ҳамаи субъектҳои бозори агросаноатиро тақозо мекунад ки ин боиси интеграцияи байнисоҳавии комплекси агросаноатӣ мегардад. Ин вазифаро тавассути ташаққул ва рушди кластерҳои соҳавӣ бо назардошти хусусиятҳои хоҷагидорӣ ва сатҳи рушди иқтисодии минтақаҳои ҷумҳурӣ иҷро кардан мумкин аст.

Шароити муносири ғайолияти корхонаҳо ва ташкилотҳо тақмили асосноки муносибатҳои иқтисодиро дар асоси эътирофи гуногунии шаклҳои моликият ва хоҷагидорӣ; таъмини ягонагии технологӣ ва иқтисодии марҳилаҳои истеҳсол, харид, ҳамлу нақл, нигоҳдорӣ ва фурӯши маҳсулоти баландсифат; ба назар гирифтани хусусиятҳои бозор; рушди рақобат; таъмини системаи боэътимоди танзими давлатии иқтисодӣ тақозо мекунад.

Ғайолияти боэътимоди ин занҷир, соҳаи истеъмолкунанда, тавассути рушди кластерии истеҳсолот таъмин карда мешавад. Ташкили кластер дар комплекси агросаноатӣ дар маҷмӯъ ва алахусус дар соҳаи ғалладона ба пурратар истифода шудани иқтидорҳои соҳа дар зиёд намудани истеҳсоли маҳсулоти хушсифати ғалладона, саривақт коркарди онҳо ва расонидан ба истеъмолкунандагон дар ҳаҷми зарурӣ, дар вақти лозима ва дуруст нигоҳ доштани маҳсулоти зиёдатӣ мусоидат мекунад. Шакли кластерии ҳамгирии байни истеҳсолкунандагон, коргарон ва дигар зерсохторҳои инфрасохторӣ истеҳсоли молҳои рақобатпазир ва гирифтани фоидаи бештарро аз воҳиди маҳсулоти фурӯхташуда таъмин менамояд. Ташаққул ва рушди кластерҳои ғалладона таҳияи роҳҳои тақмил додани муносибатҳои иқтисодии байни субъектҳоро бо назардошти гуногунии шаклҳои моликият ва хоҷагидорӣ талаб мекунад; таъмини ягонагии технологӣ марҳилаҳои истеҳсол, харид, интиқол, коркард, нигоҳдорӣ ва фурӯши маҳсулот.

Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон хоҷагии ғалладона ба рушди соҳаҳои дигари комплекси агросаноатӣ ва вазъи амнияти озуқаворӣ кишвар таъсири муайян мерасонад, зеро рушди он ба қонеъ кардани аҳоли бо маҳсулоти ғизои асосӣ - нон, чорводорӣ – бо ему хошок, саноати коркард – бо ашёи хом нигаронида шудааст.

Аз ин бармеояд, ки ташаққули кластери маҳсулоти ғалладона дар ҷумҳурӣ нақши маҳсус пайдо мекунад ва интиҳоби мавзӯи таҳқиқоти диссертатсиониро пешакӣ муайян кардааст.

Дар шароити рушди устувор ба муносибати бозаргонии истеҳсоли КАС ва иқтисоди деҳот ҳамчун хусусияти хоси давраи гузариш ба иқтисоди бозорӣ, ташкили ҳамкории зичи байниҳочагии ҳамаи субъектҳои агро саноатии бозорро тақозо мекунад, ки боиси зарурати ҳамгирии байниистеҳсолии комплекси агросаноатӣ мегардад.

Ин вазифаро бо назардошти хусусиятҳои иқтисодӣ ва сатҳи рушди иқтисодии минтақаҳои ҷумҳурӣ дар шароити нави хоҷагидорӣ кишвар бо роҳи рушди кластерҳои соҳавӣ иҷро кардан мумкин аст.

Ташкили кластер дар маҷмӯъ дар КАС ва алахусус дар соҳаи ғалладона, ба пурратар истифода шудани иқтисоди минтақа дар зиёд намудани истеҳсоли маҳсулоти хушсифати ғалладона, саривақт коркарди онҳо ва расонидани онҳо ба истеъмолкунандагон дар ҳаҷми зарурӣ, дар вақти лозима ва дуруст нигоҳ доштани маҳсулоти зиёдатӣ бо сифати баланд мусоидат мекунад.

Шакли кластери ҳамгирии байни истеҳсолкунандагон, коркардчиён ва дигар зерсохторҳои инфрасохторӣ истеҳсоли молҳои рақобатпазир ва гирифтани фоидаи бештарро аз воҳиди маҳсулоти фурӯхташуда таъмин менамояд.

Ташаккул ва рушди кластерҳои ғалладона таҳияи роҳҳои такмил додани муносибатҳои иқтисодии байни субъектҳоро бо назардошти гуногунии конфигуратсияи моликият ва хоҷагидорӣ талаб мекунад; таъмини сарватҳои техникӣ ва технологияи марҳилаҳои истеҳсол, харид, интиқол, нигоҳдорӣ, коркард ва фурӯши маҳсулоти баландсифат.

Ҷумҳурии Тоҷикистон низ истисно нест, зеро ташаккули кластерҳо самаранокӣ ва рақобатпазирӣ иқтисодиёти Тоҷикистон ва минтақаи онро, пеш аз ҳама, соҳаи асосии он - кишоварзиро ба таври назаррас баланд мебардорад. Дар шароити муосир, самти муҳим дар соҳаи кишоварзӣ, ташаккул ва рушди сохторҳои ҳамгириишуда муносибати кластерӣ ва бахши асосии хоҷагии халқ мебошад.

Самти муҳимтарини рушди устувори истеҳсолоти кишоварзӣ рушди интегратсияи (ҳамгирии) агросаноатӣ мебошад, ки иттиҳодияи ташкилию технологӣ, иқтисодӣ ва иттилоотии субъектҳои кишоварзӣ бо корхонаю ташкилотҳои коркард, нақлиёт, хидматрасонӣ ва ғайра ба ҳисоб меравад.

Таҷрибаи ватанӣ ва хориҷӣ шаҳодат медиҳад, ки натиҷаҳои аз ҳама бештарро корхонаҳое ба даст меоранд, ки истеҳсолоти калони миқёсии молии хуб доранд. Корхонаҳои хурд бо сабаби ҳаҷми ночизи истеҳсол бо ташкилотҳои калони кишоварзӣ рақобат карда наметавонанд, ки ин мувофиқан фаъолияти онҳоро хавфноктар ва ноустувор мегардонад.

Сохторҳои калони агросаноатӣ дар муқоиса бо шаклҳои хурди хоҷагидорӣ як қатор афзалиятҳо доранд:

- ҳангоми таъсиси сохтори ҳамгириишуда иттиҳоди сармояи молиявӣ, саноатӣ, аграрӣ ва тичорӣ ба миён меояд, барои ҷалби сармоягузориҳо ва захираҳои қарзӣ шароити мусоидтар фароҳам оварда мешавад, ки метавонанд аз ҳисоби фондҳои асосии дорои арзиши назарраси маҷмӯӣ таъмин карда шаванд;
- муттаҳидсозии имкониятҳои потенциалии корхонаҳои алоҳидае, ки ба сохтори интегратсионӣ дохил карда шудаанд, имконияти ташкили сикли маҳдуди истеҳсолот, коркарди маҳсулот ва фурӯши мустақили минбаъдаи онҳо, ки дар натиҷа аз миён бурдани миёнаравҳо ва мувофиқан афзоиши даромади ба даст овардашуда ба миён меояд;
- афзоиши ҳаҷми фурӯш аз ҳисоби афзоиши истеҳсолот бо тавсеаи бозорҳои мавҷудаи фурӯш;
- кам кардани хавфҳои молиявӣ барои корхонаҳои алоҳида;
- кам кардани хароҷоти доимӣ ба як воҳиди истеҳсолот ва дар натиҷа, коҳиш ёфтани арзиши аслии маҳсулоти кишоварзӣ, хароҷоти коркард ва нигоҳдорӣ;
- саривақт тақсим кардани захираҳои мавҷудаи моддию техникӣ на танҳо аз як истеҳсолот ба истеҳсолоти дигар, балки дар байни иштирокчиёни раванди истеҳсолот;
- истифодаи технологияҳои пешрафта, азхудкунии навоариҳо дар истеҳсолоти аграрӣ;
- имконияти ҷалби кадрҳои баландихтисоси баландмузди рохбарикунанда, таъмини сатҳи муносиби музди меҳнат, ки муҳимтарин ҳавасмандгардонии вуруди захираҳои меҳнатӣ (дар навбати аввал мутахассисони ҷавон) ба деҳа, мавҷудияти маблағҳои молиявӣ барои

беҳтар намудани шароити кор, баланд бардоштани сатҳи зиндагии мутахассисони корхона.

Аммо, сарфи назар аз афзалиятҳои назарраси рушди равандҳои ҳамгирӣ, душворӣҳои мавҷуданд, ки ҳамаи иштирокчиён ҳангоми ташкили сохтори интегратсионӣ дучор меоянд.

Пеш аз ҳама, маҳрумияти мустақилияти хоҷагии корхонаҳоро, ки ба иттиҳодияи интегратсионӣ ворид шудаанд, метавон қайд намуд. Дар натиҷа, нархи маҳсулот бо хоҷагиҳо - ширкаткунандагон мувофиқа карда нашудааст, онҳо дар тақсими ғолида иштирок намеkunанд, ки дар марҳилаи ниҳии силсилаи ягонаи технологии истеҳсолот ба даст оварда шудааст.

Бисёре аз корхонаҳои кишоварзӣ, ки ба ташаккули интегралӣ ворид шудаанд, дорои қарзҳои баланд, амортизатсияи зиёди фондҳои асосӣ ва ғайра мебошанд, яъне дар арафаи муфлисшавӣ ҳастанд, на ҳамеша шароити мусоидро аз корхонаҳо - интеграторҳо қабул меkunанд.

Масъалаи замин мушкилоти шадиди ғайриқонунии сохторҳои интегралӣ комплекси агросаноатӣ мебошад. Механизми мавҷудаи муносибатҳои заминӣ дар ин ташаккул ду самт дорад: додани замин аз ҷониби соҳибмӯлкдор ба иҷора ба сохторҳои интегралӣ ва ба сармояи оинномавӣ (сармояи) интиқол додани он. Дар варианти якум, соҳибони сармояҳои замин ҳуқуқи моликияти худро гум намеkunанд, варианти дуюм ин ҳуқуқро қафолат намедихад. Муносибатҳои заминӣ дар асоси иҷора соҳаи афзалиятнок бокӣ мемонанд. Аммо, ҳатто дар ин ҷо саволҳои зиёде пайдо мешаванд, ки заминдорони пароканда мустақилона ҳал карда наметавонанд. Ҳангоми бастанӣ шартномаҳои иҷора ва ғуфтушунид дар бораи шартҳои он, муҳим аст, ки муносибати байни иҷорагир ва иҷорадиҳанда одилона ва бозғаймӣ бошад. Ширкатҳои асосии сохторҳои аграрӣ сабӣ доранд, ки шартномаҳои дарозмӯддати иҷораро банданд, аммо бо назардошти вазъии ноустувори бозор, муайян кардани сатҳи одилонаи иҷора барои дах сол пешакӣ хеле душвор аст. Аз ин рӯ, ташкили иттиҳодияҳои ҷамъиятии соҳибони сармояҳои замин (иҷорадиҳандагон заминҳои кишоварзӣ) ба ҳалли бисёр мушкилот дар ин масъала мусоидат меkunад.

Бисёре аз сармоягуздороне, ки ҳамчун интегратор амал меkunанд, аз ҳалли масъалаҳои марбут ба соҳаи иҷтимоии деҳот канорагирӣ меkunанд, зеро онҳо чунин мешуморанд, ки масъулияти функционалии мақомоти муниципалитетҳо аз ҳамин сабаб аст, ки дар байни онҳо зиддияти оштинопазир ба амал меояд.

Барои ҳалли мушкилоти мавҷудаи ғайриқонунии сохторҳои интегратсионӣ системаи тадбирҳои танзими давлатӣ заруранд:

- тақмили заминаи ҳуқуқӣ ва меъёрии иттиҳодияҳои интегралӣ;
- тасҳеҳи сиёсати андоз барои иттиҳодияҳои аграрӣ ва аъзои онҳо;
- тақмили системаи нархгузори дар сохторҳои интегратсионӣ;
- тақмили механизми молиявӣ қарзӣ;
- ташкили қорҳои машваратӣ ва методӣ оид ба масъалаҳои ҳамгирӣ;
- таъмини назорат ва шаффофияти ғайриқонунии ташаккулёбандаҳои муттаҳидшуда;
- ҳимояи манфиатҳои қорхонаҳо - аъзоёни сохторҳои интегратсионӣ;
- тақмили омори расмӣ сохторҳои интегратсионӣ.- совершенствование финансово-кредитного механизма;

Дар шароити муосир, самти муҳими ташаккули сохторҳои интегратсионӣ рушди кластерии соҳа мебошад.

Шароити муосири иқтисодии хоҷагидорӣ дар давраи табдили муносибатҳои бозорӣ дар комплекси агросаноатӣ зарурати чунин рушди кластери аграрӣ - озукавориро тақозо меkunад, ки истифодаи самараноки тамоми захираҳои ҳамкорӣ муштараки қорхонаҳои кишоварзиро бо дигар соҳаҳои саноат дар минтақа ва баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулот, афзоиши ҷолибияти сармоягузори, - рушди технологии истеҳсолот дар дурнамои дарозмӯддат мусоидат меkunанд.

Дар давраи гузариш ҷустуҷӯи механизми самарабахши рушди хоҷагии ғалладона зарур аст, ки он метавонад дар ояндаи наздик ба падидаҳои нав мутобик шуда, ҳамгирӣи иҷтимоӣи иқтисодиро ба комплекси агросаноатӣ таъмин намояд. Таҷрибаи аксари кишварҳои пешрафта шаҳодат медиҳад, ки натиҷаҳои як қатор таҳқиқот ва истифодаи онҳо дар амал самаранокии муносибати кластери ба рушди иқтисоди комплекси агросаноатӣ

дар шароити муҳити рақобат нишон доданд. Дар давраи гузаронидани ислоҳоти иқтисодӣ дар ҷумҳурӣ ташаккули шаклҳои нави хоҷагидорӣ, тағирёбии муносибатҳои интегратсионӣ ва конъюктураи (вазъи) бозори маҳсулоти кишоварзӣ, сушт шудани инфрасохтори бозори комплекси агросаноатӣ, коҳиш ёфтани ҳиссаи даҳолати давлат дар истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ дар заминаи минтақавӣ муҳимияти дарки ҷанбаҳои назариявӣ ва иқтисодӣ бахши аграриро бо назардошти ташкили усули кластери истеҳсолот зиёд мекунад.

Дар назарияи пайдоиши рушди кластер меҳнати бузурги иқтисодшиноси амрикоӣ М.Портерро нишон медиҳад. Вай қайд мекунад, ки афзалиятҳои истеҳсолии байналмилалӣ аксар вақт дар соҳаҳои мушаххас ва ҳатто дар бахшҳои мушаххаси бозор мутамарказонида мешаванд. Назарияи рушди кластерро таҳлил намуда, М.Портер чунин мешуморад, ки кластер - ин як гурӯҳи ширкатҳои аз ҷиҳати ҷуғрофӣ ҳамҷоя, истеҳсолкунандагон ва таъминкунандагони маҳсулот ва ташкилотҳои зерсохтори инфрасохторӣ мебошад, ки дар минтақаи муайян фаъолият мекунад ва ҳамдигарро мукамал мекунад [1].

Омӯзиши кластер инчунин дар таҳқиқоти Г.Б.Клайнер дида мешавад, ки дар он гуфта мешавад: «Кластерҳо - гурӯҳҳои ташкилотҳо мебошанд (ширкатҳо, корхонаҳо, иншооти инфрасохторӣ, институтҳои илмӣ -тадқиқотӣ, донишгоҳҳо ва ғ.), ки бо муносибатҳои наздикии ҳудудӣ ва вобастагии функционалӣ, дар соҳаи истеҳсоли маҳсулот, фурӯш ё истеъмоли захираҳо пайваст мебошанд» [2].

Тибқи гуфтаи Э.Фезер, «кластер ин концентратсияи ширкатҳои мебошад, ки тавонанд аз ҳисоби наздикии ҷуғрофӣ ва вобастагии ҳамдигар самарائي синергетикӣ ба даст оранд, гарчанде ки шумораи кормандон дар онҳо шояд чандон назаррас набошад». Чунин мафҳум ба қобилияти истеҳсолӣ ва масофаи объектҳои кластерсозон равона шудааст. Аммо, дар истеҳсолоти агросаноатӣ, ҷанбаҳо ва омилҳои гуногуни ташаккули кластерҳо мавҷуданд, ки ин мафҳумро рад мекунад, илова бар ин, комплекси агросаноатӣ тамоми занҷири фурӯши маҳсулотро фаро мегирад.

Т.Ю. Ковалева таъкид мекунад, ки «...кластери минтақавӣ ҳамчун як гурӯҳи минтақавӣ ҷуғрофӣ дар минтақаи корхонаҳои ба ҳам алоқаманд, таъминкунандагони манбаъҳо, хидматрасониҳо ва технологияҳои махсус, марказҳои илмӣ -тадқиқотӣ, донишқадаҳо ва дигар ташкилотҳои, ки занҷири арзишро ташкил медиҳанд, дар соҳаҳои марбути фаъолият амал мекунад ва афзалиятҳои рақобатии якдигар ва кластерро дар маҷмӯъ таъвият медиҳанд» [3].

Мушкilotи истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ дар тамоми соҳаҳои комплекси агросаноатӣ, хусусан дар истеҳсоли маҳсулоти ғалладона, барои корхонаҳои коркард мушкilot ба миён оварданд. Ин пеш аз ҳама нарасидани ашёи хом ва номувофиқатии параметрҳои босифати маҳсулоти истеҳсолшаванда мебошад. Дар натиҷа, онҳо ба баррасии имконоти нави ҳамгирӣ ва усулҳои таҳкими муносибатҳои иқтисодӣ барои иттиҳоди равандҳои истеҳсолоти кишоварзӣ, инчунин ҷалб ва истифодаи самараноки маблағҳои сармоягузорӣ шурӯъ карданд.

Бояд қайд кард, ки «...устувории бахши аграрӣ ҳамчун як системаи мураккаб, кушода ва бисёрсатҳа бо омилҳо ва шартҳо муайян карда мешавад. Ҳангоми таснифи омилҳо ва шартҳои, ки устувории соҳаро ташкил медиҳанд, муқаррароти зерин бояд ба назар гирифта шаванд. Тақсими устувории кишоварзӣ ба ҷузъҳои иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва экологӣ бештар асоснок мебошад. Дар асоси тамоми омилҳо ва шароити ба он таъсиркунанда, онҳоро ба ду гурӯҳ тақсим кардан мумкин аст: берунӣ ва дохилӣ. Дар устуворӣ омилҳо ва шароити беруна нақши ҳалкунанда доранд: муҳити институтсионалӣ; дастрасии захираҳо; муҳити рақобат; рушди талаботи дохилӣ; дастгирии давлатӣ; шароити мубодилаи байнисоҳавӣ; миқёс ва рушди бозорҳои фурӯш; сиёсати давлатии илмӣ-техникӣ; фазои сармоягузорӣ; нарх ва сиёсати андоз; шароити табиӣ; ҳолати муҳити зист ва захираҳои табиӣ; ҳамкорӣ ва робитаҳои ҳамгирӣ дар КАС; рушди иҷтимоии деҳа; шароити берунии иқтисодӣ» [4].

Ф..Б.Маҳмадиев пешниҳод мекунад, ки «...истифодаи кластерсозӣ ҳамчун асоси ташкили иттиҳодияҳои нави сохторӣ барои татбиқи муқаррароти концептуалии идоракунии мутавазунӣ рушд» [5].

Алтухов А.И., Силаева Л.П., Винничек Л.Б. чунин мешуморанд, ки «...методологияи ташаккули минтақаҳои махсуси истеҳсоли намудҳои алоҳидаи маҳсулоти кишоварзӣ дар

асоси ба назар гирифтани рушди муносибатҳои байниминтақавии озуқаворӣ ва ашёи хом, амалиётҳои савдои хоричӣ вобаста ба воридот ва содироти маҳсулоти кишоварзӣ, ашёи хом ва ҳӯрокворӣ асоснок карда шудааст; самтҳои асосии рушди сиёсати минтақавии агросаноатӣ ҳамчун заминаи ҷойгиркунии самаранок ва маҳсусгардонии истеҳсолоти агросаноатӣ ошкор карда мешаванд; системаи чорабиниҳои ташкилӣ ва иқтисодӣ, ки ба тақмил ва маҳсусгардонии истеҳсолоти агросаноатӣ нигаронида шудаанд, таҳия карда шудааст» [6].

Академик Пиризода Ҷ.С., Ҷалилов Ш.Н., Махмадиев Ф.Б. «Нақш ва мавқеи бозори маҳсулоти аграрӣ дар таъмини амнияти озуқаворӣ, ки муҳимтарин ҷузъи системаи амнияти минтақавӣ ва ҷаҳонӣ ва истиқлолияти миллӣ ҳисобида мешавад. Моҳияти ин мафҳум, инчунин ҷанбаҳои назариявӣ ва методологии ҳалли масъала ошкор карда мешаванд. Тадбирҳои пешниҳодкардаи муаллифони барои рушди бозори мутамаддини агроозуқаворӣ шароити зарурӣ фароҳам меоранд ва асоси боэътимоди таъминоти озуқаворӣ тамоми аҳолии кишварро таъмин месозанд» [7].

Академик Пириев Ҷ.С., Махмадиев Ф.Б. «...дар шароити ҷумҳурӣ ва минтақаҳои он ташаккули кластер – аз ҷиҳати методӣ мушкилоти мураккаб ва ҳанӯз суи коркардашуда мебошад, ки ҳалли он аз омилҳои бисёр вобаста аст: ҳолати инфрасохтори молиявӣ, энергетикӣ, нақлиётӣ; фаъолияти сармоягузорӣ аз ҷониби мақомоти давлатӣ ва сохибқорони хусусӣ; мавҷудияти заминаи зарурии меърию ҳуқуқӣ; системаҳои таъмини иттилоотӣ ва кадрӣ барои аъзоёни боиктидори кластер; вазъи потенциали истеҳсолӣ, илмӣ ва техникаи соҳае, ки даъвои гузаштан ба ташкилоти кластери доранд ва ғ.» [8].

Ба андешаи мо, яке аз намудҳои ояндадори ин гуна ҳамгирӣ ташаккули кластерҳои агросаноатӣ мебошад. Кластерҳои агросаноатӣ риштаи муносибатҳои ҳудудии иштирокчиёни бозор шуда истодааст. Онҳоро фаъолияти истеҳсолӣ ва фурӯш бо мақсади баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулоти истеҳсолшуда муттаҳид менамояд, ки ин барои ҷалби сармоя мусоидат мекунад. Дар натиҷа, самаранокии синергетикӣ аз талошҳои муштараки ҳамаи ҷузъҳои кластер пайдо мешавад.

Мақсад аз ташкили кластерҳо дар баҳши истеҳсолии комплекси агросаноатӣ нигоҳ доштани мавқеи бозор ва афзоиши ҳиссаи маҳсулоти истеҳсолшуда дар бозорҳои маҳаллӣ ва минтақавӣ мебошад. Хусусияти муҳими кластер маҷмӯи рақобат ва ҳамгирӣ мебошад, ки ба ҷалби сармоягузорӣ ба соҳаи муайян барои ба даст овардани фоидаи иқтисодӣ тавассути кам кардани хароҷоти истеҳсолӣ ва муомилот равона карда шудааст.

Дар адабиёти муосир назарияҳои гуногуни ташаккул ва рушди рақобатпазирӣ зиёданд. Аммо, тавре ки таҷриба нишон медиҳад, яке аз шаклҳои муваффақи хоҷагидорӣ дар рушди иқтисоди ҷаҳонӣ ва назарияи самарабахши рушди иқтисодиёти комплекси агросаноатӣ назарияи рушди кластер мебошад.

Дар механизми рушди кластер асоси рақобатпазирӣ мафҳуми «кластер»-маҷмӯи хоҷагиҳои ба ҳам алоқаманд ва корхонаҳои кишоварзӣ мебошанд, ки дар бозори маҳсулоти кишоварзӣ муваффақона рақобат мекунанд ва комплекси ягонаи системаи иқтисодии давлатро ташкил намуда, мавқеи рақобатро дар бозори сатҳи гуногун таъмин месозанд. Инчунин назарияи кластер дар адабиёти иқтисодӣ ҳамчун комплекси инноватсионӣ саноатӣ шарҳ дода мешавад, ки дар асоси концентратсияи ҳудудии хоҷагиҳои маҳсусгардонидашуда ташаккул дода шудааст ва корхонае, ки дар самти ягона амал намуда, алтернативаи равиши секторалӣ (бахш) мебошад.

Муносибатҳои назариявии ташаккули кластер дар комплекси агросаноатӣ бо якчанд сабабҳо маънидор карда мешавад, ки хусусият ва аҳамияти кластерро барои реструктуризатсияи корхонаҳои саноатӣ дар иқтисодиёти миллӣ ҷалб мекунанд. Аввал, кластерҳо аз рӯи табиат ва моҳияти иқтисодии худ, ки ҳамгирӣ ташкилотҳои автономӣ (мухтор), саноати минтақавӣ, комплексҳо ва ҳудуди соҳавӣ фаъол мегардонанд. Маҳз аз ҳамин сабаб, кластерҳо ҳам аз усулҳои асосии идоракунии классикӣ корхона ва ҳам аз воситаҳои муҳими идоракунии тағиротҳои трансформатсионӣ истифода мешаванд; Дуввум, метавон тахмин намуд, ки дар комплекси агросаноатӣ кластерҳо метавонанд ҳамчун ҷузъи муҳими идоракунии иқтисодиёти КАС бошанд; Севвум, муҳити инноватсионӣ кластер бояд шартҳои муҳими таҳаввулоти корхонаҳо (ширкати, хоҷагиҳо) бошад, ки таркиби онро ташкил медиҳад. Чунин муносибат, дар навбати худ метавонад боиси рушди на танҳо ҳуди кластерҳо ва ширкати, корхонаҳо, хоҷагиҳои ба ҳайати он дохилшуда гардад, балки заминаи муҳими

рушди ҳудудӣ, беҳтар шудани сатҳи зисти аҳолии ин ҳудуд мегардад. Чорумин, бо ёрии кластерҳо рақобатпазирии истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзиро метавон таъмин намуд. Ба ғайр аз кластерҳоро метавон дар концентратсияи сармояҳо ва бо ғаёлгардонии равандҳои интегратсионии корхонаҳои агросаноатӣ татбиқ намуд. Аммо бояд як сабаби муҳимро низ ба назар гирифт, ки ба ҳуди табиати муносибатҳои аграрӣ дар кишвар асос ёфтааст. Дар комплекси агросаноатии Тоҷикистон кластерҳо на танҳо усулҳои самараноки истеҳсолкунандагони кишоварзиро ба шароити нави бозор метавонанд мутобиқ созанд, балки дар маҷмӯъ метавонанд ба асоси институтсионалии корхонаҳои агросаноатӣ мувофиқ бошанд, ки ин барои кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон махсусан муҳим мебошад. Аз ин бармеояд, ки кластерҳо дар иқтисодиёти КАС ба роҳи самараноки ҳамкории корхонаҳо бо муҳити агрессивии бозори миллий ғаёлона даъво мекунанд. Чунин таҳияи рушди кластерҳо дар иқтисодиёти КАС – и кишвар, аз нуктаи назари мо, актуалӣ (муҳим мебошад).

Дар замонҳои шӯравӣ, дар иқтисодиёти нақшавӣ қариб ҳамаи мушкилоти рушди комплекси агросаноатӣ аз ҷониби давлат ҳал карда мешуд. Давлат ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, сифати мол ва шароити меҳнат, муассисаҳои давлатии молиявиро бо молия таъмин менамуд, хоҷагиҳои истеҳсолӣ бо тухмиҳо ва нуриҳо барои гузаронидани корҳои кишоварзӣ таъмин карда мешуданд. Ҳангоми сар задани офатҳои табиӣ ва талафи ҳосилнокии истеҳсолкунандагони кишоварзӣ, давлат талафоти онҳоро субсидия мекард. Муҳимтар аз ҳама, давлат дар нақши соҳиби захираҳои замин ва дигар захираҳои муҳими комплекси агросаноатӣ амал менамуд. Назорат аз болои ин захираҳо дар заминаи ҳифзи захираҳои замин ва экологияи истеҳсоли маҳсулот дорои натиҷаи самарабахш буд. Институтҳои шӯравӣ дар системаи КАС ончунон самаранок буданд, ки дар ҳамаи занҷири ғаёлият натиҷаҳои мусбат доштанд, аммо дар давраи пас аз шӯравӣ, махсусан дар замони иқтисоди гузариш, бо бисёр мушкилоти секторалӣ(соҳавӣ) ва институтсионалӣ дучор мешуданд. Маҳз аз ин рӯ дар давраи муосир корхонаҳои КАС дар шароити минтақавӣ ба дастгирии институтсионалӣ ниёз доранд, яъне механизми мутобиқшавии рушди кластерии иқтисоди бахши аграрӣ кофӣ нест.

Бо вучуди ин ташаккули шаклҳои нави хоҷагидорӣ дар КАС, тағйироти конъюктураи бозор дар сатҳи минтақавӣ, миллий ва ҷаҳонӣ барои ташкили кластерҳо дорои имконияти кам мебошанд. Ба ақидаи мо, сиёсати кластериро то ба сатҳи тадриҷан баробар кардани сатҳи рушди иқтисодии корхонаҳои комплекси агросаноатӣ коҳиш додан мувофиқи мақсад аст. Барои ташаккули кластерҳо дар КАС дастгирии давлатии ассотсиатсияи молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ аҳамияти муҳим дорад, зеро дар шароити Тоҷикистон чунин молистеҳсолкунандагон метавонанд хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) бошанд.

Мо тахмин мекунем, ки чунин муносибат роҳи хеле кӯтоҳ ва самараноки таъмини рушди кластерии иқтисодиёти комплекси агросаноатии кишвар мебошад. Аммо чунин муносибат метавонад бо мушкилиҳои давраи гузариш дучор ояд. Масалан, дар аввал ин мушкилиҳо метавонанд бунёди модели базаи иттилоотии ассотсиатсияи молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ гардад, ки яққоя бо сохторҳои давлатӣ метавон коркард намуд.

Дар давраи муосир ҳалли масъалаҳои ташкилию иқтисодии рушди кластерии КАС-ро бо мақсади ба даст овардани мувозинат ва устувории рушд бидуни ҳамгирии (интегратсияи) методикаи иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва технологӣ ба даст овардан ғайриимкон аст. Қобили қабул будани методикаи иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва технологӣ дар шароити рушди босуръати технологияи муосир татбиқи технологияҳои нави ба нишондиҳандаҳои иҷтимоии иқтисодиёти КАС нигаронидашуда мебошад. Барои ин тағйироти иттилооти гирифташуда барои қабули қарорҳои самаранок дар ташаккули рушди кластерии КАС зарур аст.

Ҷанбаҳои назариявии рушди кластерии иқтисодиёти КАС-ро ҷамъбаст намуда, ба ҳулосае метавон омад, ки кластерсозии бахши аграрӣ аз нуктаи назари минтақавӣ ошкоро хусусияти ҳудудию минтақавӣ дорад:

- захираҳои истеҳсолӣ ва молиявии ҳар як ҳудуд аз ҷиҳати фазоӣ ба таври назаррас ҷудо карда шудаанд;
- ҳамбастагӣ ва ҳамкории иштирокчиёни бозор, рушди инфрасохтори бозори ҳудудҳо васеъ карда мешавад;
- самарайи иқтисодӣ ва иҷтимоӣ дар ҳудуди мушаххаси минтақавӣ зоҳир мегарданд.

Тибқи ақидаи Пиризода Ҷ.С., Ҷалилов Ш.Н., Маҳмадиев Ф.Б. «...амнияти озуқавории давлат – ин ҳолати иқтисодиёти кишвар мебошад, ки дар он мустақилияти озуқаворӣ таъмин

карда мешавад, дастрасии ҷисмонӣ ва иқтисодии маҳсулоти ғизоӣ барои ҳар як шаҳрванди кишвар кафолат дода мешавад, ки ба талаботи қонунгузори давлати мушаххас дар бораи танзими техникӣ, дар ҳаҷм, на камтар аз меъёри оқилонаи истеъмоли маҳсулоти ғизоӣ, ки барои тарзи ҳаёти ғаёл ва солим зарур аст, мувофиқ мебошад.

Таъмини мустақилияти озуқавории давлати муайян аз ҳисоби истеҳсоли усутувори ватанӣ ба амал меояд. Тибқи ин таъриф, миқдори озуқаворие, ки барои таъмини амнияти ғизоӣ камикунанда аст, бояд тавассути воридот харидорӣ карда шавад» [9].

И.А.Новиков чунин мешуморад, ки «...комплекси агросаноатӣ (КАС) соҳаҳое дар бар мегирад, ки аз ҷиҳати иқтисодӣ ва истеҳсолӣ бо ҳам зич алоқаманданд ва ба истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, коркард ва нигоҳдории он нигаронида шудааст, инчунин саноати кишоварзӣ ва коркардро бо воситаҳои истеҳсолот таъмин месозад.

Нақши махсусро дар сохтори КАС зермаҷмӯи маҳсулоти ғалладона ишғол мекунад. Ғалла ва маҳсулоти коркарди он асоси воёи ғизои аҳолиро расман ташкил медиҳад.

Усувории зермаҷмӯи озуқаворӣ, аз ҷумла маҳсулоти ғалладона – мушкilotи бениҳоят мушкил ва бисёрҷанба мебошад, ки дар шароити муносири рушди иҷтимоӣ-иқтисодӣ аҳамияти махсус пайдо мекунад – он аз рафъи (бартарафсозии) таназзули трансформатсионии вобаста ба ҳисобкунҳои нодуруст ҳангоми татбиқи модели муносибатҳои бозорӣ дар Украина, ҳалли мушкilotи озуқаворӣ ҳамчун ҷузъи муҳимтарини амнияти иқтисодии кишвар, сатҳ ва сифати зиндагии аҳоли вобаста аст» [10]

А.А Солиева пешниҳод мекунад, ки «...системаи кластери шакли инноватсионӣ в ё кластери инноватсионии озуқаворӣ дар сатҳи макро, ки аз ҷониби мо пешниҳод шудааст, мақомотҳои давлатии идоракунӣ (ҳукумати маҳалӣ), истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ (хоҷагиҳои деҳқонӣ ва дигар хоҷагиҳо), бозори озуқаворӣ (бозорҳо, макетҳо ва мон.инҳо), институтҳои илмӣ-тадқиқотӣ ва донишгоҳҳо (мувофиқи соҳа), инчунин корхонаҳои коркард, ки бо ҳам мустақиман ва тавассути Маркази мониторинг ва ояндабинии комплекси озуқаворӣ ҳамкорӣ мекунад, дар бар мегирад»[11].

ТАҲАВВУЛОТИ ТАСАВВУРОТ ДАР БОРАИ МАФҲУМИ «КЛАСТЕРИ МИНТАҚАВӢ»

Муаллиф	Сол	ТАЪРИФ
Энрайт М.	1996	Кластерҳои минтақавӣ – ин кластерҳои саноатӣ мебошанд, ки дар онҳо ширкатҳои иштирокчиён ба ҳамдигар наздиканд
Rosenfeld S.	1997	Маҷмӯи ширкатҳое, ки бо сабаби наздикии ҷуғрофӣ ва вобастагии ҳамдигар таъсири синергетикӣ доранд, ҳатто агар шумораи ҷойҳои корӣ назаррас набоянд
Bergman E. Feser E.	1999	Кластерҳои минтақавӣ – ин кластерҳои саноатӣ мебошанд, ки одатан дар дохили минтақа аз ҷиҳати ҷуғрофӣ мутамарказ мебошанд, одатан дар минтақае, ки ноҳияи марказ, бозори меҳнат ва дигар воҳидҳои функционалии хоҷагидориро ташкил медиҳанд
Rosenfeld S., Maskell P., Larenzen M.	2003	Кластери минтақавӣ на танҳо консентратсияи аз ҷиҳати ҷуғрофӣ муайяншудаи ширкатҳои аз ҳам вобаста мебошанд, онҳо инчунин бояд каналҳои муомилоти истеҳсолӣ, муколама ва робитаи байни корхонаҳои хурду миёна дошта бошанд.
Николаев М.В.	2004	Кластери минтақавӣ ва ё байниминтақавӣ ин маҷмӯи бахшҳои бо ҳам алоқаманди иқтисодӣ мебошад, ки соҳаи базавӣ, соҳаҳо-таъминкунандагон ва соҳаҳо-истеъмолкунандагони маҳсулоти он, инчунин истеҳсолкунандагони таҷҳизот ва хизматрасонӣ, дар навбати аввал илмӣ-маърифатӣ ва технологияи баландро дар бар мегирад.
Andersen P.H.	2006	Кластери минтақавӣ - системаи истеҳсолӣ буда, бисёр робитаҳои воридотӣ ва содиротиро бо тақсмоти васеи вазифаҳо идора мекунад..
Дадаев Л.М.	2008	Кластерҳои ҳудудӣ ин консентратсияи минтақавии захираҳо дар соҳаи бениҳоят маҳдуди истеҳсолоти иттифоқи ширкатҳо (асосан хурду миёна) мебошанд, ки молу хизматҳоро истеҳсол мекунад, ки ба ғаёлияти асосии истеҳсолӣ алоқаманданд ва дар ҳаёти иҷтимоии минтақаи муайян ҷой гирифтаанд.

Манбаъ: Enright M.J. *Why Clusters are the Way to Win the Game?* // WordLink, No:5, July/August, 1992. - pp. 24-25.; Марков, Л.С. *Экономические кластеры: понятия и характерные черты* /Л.С. Марков//Режим доступа: www.econom.nsc.ru; Дадаев, Л.М. *Теоретические аспекты анализа кластерной организации региональной экономики* /Л.М.Дадаев//Экономика и управление. -2008. - №24. -С.50-56.; Николаев, М.В. *Кластерная концепция эффективной интеграции регионов глобальную экономику* /М.В. Николаев // Проблемы современной экономики.-2004. -№1.; Bresnahan, T., Gambardella, A., Saxenian A. “Old economy” inputs for “new economy” outcomes: Cluster formation

in the new Silicon Valleys; Industrial and Corporate Change, 10, 4; P.836.; Dalum, B. Technological Life of Cycles: Regional Clusters Facing Disruption /B. Dalum, Ch. Pedersen, G. Villumsen // DRUID / IKE GROUP. Aalborg, 2002.; Maskell, P. The Cluster as Market Organization / P. Maskell, M. Larenzen // DRUID Working Paper 03-14, 2003. – 29 p.

Т.Т. Набиев пешниҳод мекунад, ки дар шароити кластерсозӣ «системаи нишондиҳандаҳо дараҷаи омодагии минтақаро ба ташкили сохторҳои аграрӣ инъикос мекунад ва махсусгардонии онро муайян мекунад. Тавассути системаи нишондиҳандаҳо ташаккули кластерҳои аграрӣ арзёбии иқтисодии минтақаҳои гуногуни ҷумҳурӣ гузаронида мешавад. Барои ба даст овардани амнияти озуқаворӣ ва баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулоти кишоварзӣ ташаккули кластерҳои махсуси аграрӣ зарур аст. Зарурати рушд бояд ба мавҷудияти заминаҳои рушди иқтисодии агрокластерӣ асос ёбад. Бо назардошти истифодаи системаи нишондиҳандаҳо махсусгардонии кластерҳои аграрӣ дар ҷумҳурӣ ва минтақаҳои он аз рӯи сатҳи истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ тақсим карда шудааст. Ин имконият дод, ки дар ҷумҳурӣ 4-гурӯҳи кластерҳои боиктидорӣ аграрӣ ҷудо карда шавад: ба истеҳсоли ғалла, пахта, меваю сабзавот, кластери гӯшту шир махсусгардонидашуда» [12].

Пиризода Ҷ.С., Маҳмадиев Ф.Б., Ҷалилов Ш.Н., ва дигарон қайд мекунанд, ки «...дар шароити гузариш ба рушди саноатӣ, иқтисодии деҳот ва комплекси агросаноатӣ дар маҷмӯъ ташкили ҳамкориҳои зичи байниҳаҷаи ҳамаи субектҳои бозори агроозуқавориро тақозо мекунад, ки боиси зарурати ҳамгироии (интеграция) байни истеҳсоли КАС мегардад. Ин вазифаро кластерҳои соҳавӣ метавонанд бо назардошти хусусияти ҳаҷагидорӣ ва сатҳи рушди иқтисодии минтақаҳои ҷумҳурӣ дар шароити нав ба иҷро расонанд. Шакли кластери ҳамгироии байни истеҳсолкунандагон, коркардчиён ва дигар воҳидҳои инфрасохторӣ истеҳсоли молҳои рақобатпазир ва гирифтани ғайриқиммат аз воҳиди маҳсулоти ғайриқиммат таъмин мекунад. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ташаккули кластерҳои имконият медиҳад, ки самаранокии ғайриқиммат ва рақобатпазирии иқтисоди кишвар, ва, пеш аз ҳама КАС, соҳаи асосии он, ба таври назаррас баланд бардошта шавад» [13].

Ҳамин тариқ, сарфи назар аз он ки дар шароити давраи гузариш чунин муносибат бо мушкилиҳо дучор меояд, лекин мо тахмин мекунем, ки ин роҳи бениҳоят самараноки таъмини рушди кластери иқтисодии комплекси агросаноатии кишвар мебошад.

АДАБИЁТ

1. Портер М. Международная конкуренция. Конкурентные преимущества стран. М., 1993. С. 896.
2. Клейнер Г.Б., Качалов Р.М., Нагрудная Н.Б. Формирование стратегии функционирования инновационно - промышленных кластеров / Препринт # WP/2007/216. – М. : ЦЭМИ РАН, 2007.
3. Николаев М.В. Кластерная концепция эффективной интеграции регионов в глобальную экономику // Проблемы современной экономики. №1 (13).
4. Ковалева Т.Ю. Алгоритм идентификации и оценки кластеров в экономике региона // Вестник Пермского университета. – 2011. – №. 4(11). – С. 31.
4. Самиев Ш.Ф., Махмадизода Ф.Б., Джабборов З.М. Устойчивое развитие АПК как условие обеспечения продовольственной безопасности страны // Вестник ТНУ / Серия социально-экономических и общественных наук. № 2/10 Душанбе-2017. - С.126-130.
5. Махмадиев Ф.Б. [Формирование и развитие кластеров в АПК Республики Таджикистан // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. 2016. № 2/3 \(201\). С. 56-60.](#)
6. Алтухов А.И., Силаева Л.П., Винничек Л.Б. Методология рационального размещения и углубления специализации агропромышленного производства / Душанбе, 2016.
7. Пиризода Дж.С., Джабборов Ш.Н., Махмадиев Ф.Б. Роль и место рынка агропродукции в обеспечении продовольственной безопасности // Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук. №2. (64). 2020. С.68-74.
8. Пириев Дж.С., Махмадиев Ф.Б. Зарубежный опыт кластерного развития агропромышленного комплекса // Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук. - Душанбе, 2013. - №4. (38). - С.56-60.
9. Пиризода Дж.С., Джабборов Ш.Н., Махмадиев Ф.Б. Роль и место рынка агропродукции в обеспечении продовольственной безопасности // Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук. №2. (64) 2020. - С.68-74.
10. Новикова И. А. Особенности устойчивого развития зернопродуктового подкомплекса: [Электронный ресурс] / И.А.Новикова // Сборник научных трудов СевКав ГТУ. Серия «Экономика». - 2006. - № 3. - Режим доступа : http://science. Nestu.ru/ articles/ econom/ 2006_03/ 06.pdf/ file_download/.
11. Солиев А.А., И.С. Фасихов. Кластерный принцип организации мониторинга и прогнозирования продовольственного рынка страны и ее регионов. Вестник ТНУ (научный журнал) серия экономических наук Душанбе: 2014, - «Сино». - 2/8 (149), С. 3-7.

- 12.Набиев Т.Т. Государственное регулирование аграрного сектора экономики Республики Таджикистан в условиях интеграционных процессов //Автореферат. дисс. на соик. уч-й. степ. докт. экон. наук. Сп-т 08.00.14.М.,-2014. С.28-29.
- 13.Пиризода Дж.С., Махмадиев Ф.Б., Джалилов Ш.Н. Теоретические и методологические аспекты функционирования кластеров в экономике аграрного сектора// Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук.№1. (63) 2020.- С.89 - 97.

АННОТАЦИЯ

КЛАСТЕРИЗАЦИИ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО СЕКТОРА В РЕГИОНЕ

Надежная работа этой цепочки, потребительского сектора, обеспечивается за счет развития производственного кластера. Создание кластера в агропромышленном комплексе в целом, и особенно в зерновом секторе, позволит в полной мере использовать потенциал отрасли для увеличения производства качественной зерновой продукции, ее своевременной переработки и доставки потребителям в необходимая сумма. Кластерная форма интеграции между производителями, переработчиками и другой инфраструктурой обеспечивает производство конкурентоспособных товаров и большую прибыль на единицу проданной продукции. Формирование и развитие зерновых кластеров требует разработки способов улучшения экономических отношений между субъектами с учетом разнообразия форм собственности и управления; обеспечение технологического единства этапов производства, закупки, транспортировки, переработки, хранения и реализации продукции.

Ключевые слова: устойчивое развитие, отраслевые кластеры, агропромышленный комплекс, зерно, конкурентоспособные товары, сельская экономика.

ANNOTATION

CLUSTERING OF AGRICULTURAL SECTOR IN THE REGION

The reliable operation of this chain, the consumer sector, is ensured through the development of the production cluster. Establishment of a cluster in the agro-industrial complex as a whole and especially in the grain sector will help to make full use of the sector's potential in increasing the production of high-quality grain products, their timely processing and delivery to consumers in the required amount, time and proper storage. The cluster form of integration between manufacturers, processors and other infrastructure provides for the production of competitive goods and greater profit per unit of product sold. The formation and development of grain clusters requires the development of ways to improve economic relations between entities, taking into account the diversity of forms of ownership and management; ensuring technological unity of stages of production, purchase, transportation, processing, storage and sale of products.

Key words: sustainable development, sectoral clusters, agro-industrial complex, grain, competitive goods, rural economy.

Сведения об авторах:

Надждунзода Хабибулло Шамсулло - соискатель Институт экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН, Тел: (+992) 901-99-17-53.

Давлатов Амирулло Джурабегович - соискатель Институт экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН Моб.Тел: (+992) 909- 66-66-87.

Шарипов Фариддун Шарифович соискатель Институт экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН, Email: fmakhmadiev.1986@mail.ru.
Тел: (+992) 904-35-35-77.

УДК: 336.74

БУДУЩЕЕ МОБИЛЬНОГО ПЛАТЕЖА КАК ЭЛЕКТРОННОЙ ПЛАТЕЖНОЙ СИСТЕМЫ

Табарзода О.С.¹, Маматкулов А.А.², Расулов А.Р.¹

¹. Таджикский национальный университет

². Российско Таджикский (Славянский) университет

Ключевые слова: электронная коммерция, мобильная коммерция, платежные системы, мобильные платежи, электронный бизнес.

В 1990 году появление электронной коммерции (e-commerce) представило уникальный способ ведения торгового бизнеса потребителям и деловому миру. С тех пор электронная коммерция невероятно выросла и изменилась, принося огромные преимущества клиентам и бизнесу по всему миру. При большом количестве организаций, ведущих бизнес таким образом, стало очевидно, что у области электронной коммерции впереди многообещающее будущее, и предприятия собираются получить от этой максимальной выгоды. Большая часть

популярности электронной коммерции связана с ее перспективой ведения бизнеса в Интернете. Он позволяет покупать и продавать товары в Интернете, предоставлять различные услуги и информацию в Интернете, а также мгновенно обменивать деньги между сторонами сделки. При использовании электронной коммерции деловые платежи принимают форму электронного обмена денег и называются электронными платежами. Система электронных платежей считается основой электронной коммерции и одним из наиболее важных ее аспектов. Его можно определить как платежный сервис, в котором используются информационные и коммуникационные технологии, включая карты с интегральной схемой (ИС), криптографию и телекоммуникационные сети. Эффективная система электронных платежей снижает стоимость торговли и считается важной для функционирования рынков капитала и межбанковских рынков. С развитием технологий система электронных платежей приняла множество форм, включая кредитные карты, дебетовые карты, системы электронных денег и чеков, смарт-карты, электронные кошельки, методы бесконтактных платежей, мобильные платежи и так далее.

Электронная коммерция сегодня стала быстрорастущим рынком. С распространением планшетов и смартфонов использование электронных способов оплаты выросло до 21% в 2012 году. Использование кредитных карт было основным международным средством онлайн-платежей, которое доминировало на различных рынках транзакций. Было подсчитано, что 95% всех транзакций электронной коммерции в США осуществляется с использованием кредитных карт. Другими широко используемыми альтернативами онлайн-платежей являются дебетовые карты (число пользователей которых растет по всему миру) и онлайн-платежные системы, такие как PayPal, Stripe или Skrill. При наличии множества электронных платежных средств, включая мобильные платежи, посреднические услуги и электронную валюту, можно выбрать подходящий вариант для конкретного типа транзакции.

Как мы знаем, безопасность - это главная забота людей сегодня при использовании любой технологии, потому что использование каждой технологии подвергается риску мошенничества, кражи данных и т.д. Это становится более опасным, когда данные содержат значительную финансовую информацию. Таким образом, несмотря на то, что электронная коммерция является растущей сферой с все более широким использованием ее сервисов онлайн-платежей, ее дальнейшее развитие и широкое использование в будущем зависит от безопасности и стабильности аутентификации различных электронных платежных систем.

Будущее конкретной системы электронных платежей зависит от того, как она преодолеет практические и аналитические проблемы, с которыми сталкиваются различные средства онлайн-платежей. Эти проблемы включают вопросы законодательства и регулирования (защита покупателя и продавца), технологические возможности поставщиков услуг электронных платежей, коммерческие отношения и соображения безопасности, такие как вопросы проверки и аутентификации.

Изучая различные системы электронных платежей, Коронен (2006) объяснил, что существует большое количество систем онлайн-платежей, которые были разработаны за последние несколько лет, и эти системы можно в целом разделить на системы на основе счетов и системы электронной валюты. Системы на основе учетных записей позволяют пользователям осуществлять платежи через свои личные банковские счета, в то время как другая система разрешает оплату только в том случае, если у потребителя имеется достаточное количество электронной валюты. Эти системы предлагают несколько способов оплаты, в том числе:

- электронные платежные карты (дебетовые, кредитные и платежные карточки)
- электронных кошельков
- виртуальные кредитные карты
- мобильные платежи
- лояльности и смарт - карты
- электронные деньги (электронные деньги)
- платежи карты предоплаты

Raunov and Vickery (2006) приводят описание методов электронных платежей в своем отчете, посвященном оценке систем онлайн-платежей для электронной коммерции, здесь

приводится краткое изложение этого описания, чтобы рассмотреть различные характерные особенности наиболее часто используемых сервисов онлайн-платежей.

Наиболее распространенным способом онлайн-платежей до сих пор было использование кредитных карт. Первоначально проблемы безопасности препятствовали внедрению кредитных карт для совершения онлайн-платежей, но позже, с предоставлением более безопасных функций для защиты каждой совершенной транзакции, клиенты стали доверять использованию кредитных карт. Применимость кредитных карт - сильный фактор, способствовавший их широкому использованию во всем мире. Компании, выпускающие кредитные карты, создали широкую сеть для своих потребителей, обеспечивая огромную базу пользователей для множества различных транзакций. Однако это считается менее подходящим методом для малых предприятий и клиентов, которым необходимо совершать небольшие платежи из-за высоких комиссий по кредитным картам. Агрегирование или кумулятивное платежное решение может быть способом адаптации платежной системы по кредитным картам для микроплатежей.

Одним из основных преимуществ кредитных карт является их простота в использовании функциональность, позволяющая совершать онлайн-транзакции в кратчайшие сроки и из любого места. Эти карты легко получить и использовать, поскольку клиентам не нужно приобретать дополнительное программное обеспечение или оборудование для работы с ними. Процедура аутентификации держателя карты также проста, с указанием имени, номера кредитной карты и срока действия. Для защиты личной информации потребителей компании-эмитенты кредитных карт разработали ряд дополнительных систем, включая MasterCard SecureCode и Verified by Visa. Эти системы позволяют пользователям создавать пароль и использовать его при совершении покупок в Интернете с помощью своих кредитных карт.

Популярность дебетовых карт постоянно растет, и в настоящее время дебетовые карты являются самым популярным инструментом безналичных платежей во всем мире (Cargemini and RBS, 2013). В отличие от кредитных карт, платежи по дебетовым картам снимаются непосредственно с лицевого счета потребителя, а не со счета-посредника. Это затрудняет урегулирование споров о платежах со стороны потребителей, поскольку их дебетовые счета не имеют дополнительной защиты. Для дебетовых платежей достаточно указать номер счета без необходимости предъявлять физическую карту или номер карты. Использование дебетовых карт особенно широко в большинстве стран с определенной пользовательской базой в зависимости от условий и правил, связанных с выпуском кредитных карт. Однако дебетовые платежи могут не быть популярными на веб-сайтах продавцов, поскольку дебетовые карты не удовлетворяют спрос на платежи, совершаемые международными клиентами. Поскольку использование дебетовых карт требует меньших затрат, чем кредитные карты, этот метод подходит для микроплатежей. Кроме того, общая безопасность платежей по дебетовым картам оказывается выше, чем у платежей по кредитным картам с обширными требованиями к идентификации, требуемыми банками.

Согласно Hoofnagle (2012) считается, что платежи, совершаемые с помощью беспроводных устройств, таких как мобильные телефоны и смартфоны, обеспечивают большее удобство, снижают комиссию за транзакцию и повышают безопасность электронных платежей. Эта платежная система также упростила для предприятий сбор полезной информации о своих клиентах и их покупках. Raunov and Vickery (2006) обнаружили, что возможности мобильных платежных систем весьма широки из-за значительного роста и более широкого распространения мобильных устройств по сравнению с другой телекоммуникационной инфраструктурой. Мобильные способы оплаты подходят как для офлайн-микроплатежей, так и для онлайн-покупок. Этот метод потенциально привлекателен для онлайн-трейдеров из-за огромной базы пользователей мобильных телефонов. Использование мобильного платежного сервиса не только снижает общую стоимость транзакции, но также обеспечивает лучшую безопасность платежей (Hoofnagle 2012). Однако мобильные платежные системы столкнулись с определенными проблемами при получении значительной клиентской базы по ряду причин, включая проблемы с конфиденциальностью и их неспособность обслуживать международные платежи.

В исследовании, посвященном использованию мобильных кошельков потребителями, Doan (2014) объяснил, что «мобильный кошелек формируется, когда ваш смартфон работает

как кожаный кошелек: он может содержать цифровые купоны, цифровые деньги (транзакции), цифровые карты и цифровые квитанции». Сервис мобильного кошелька позволяет пользователю устанавливать приложение из интернет-магазинов на свои смартфоны и использовать их для оплаты своих покупок в Интернете и офлайн. Считается, что использование новейших технологий для подключения смартфонов к физическому миру, таких как NFC (Near Field Communication), звуковые волны и QR-коды, облачные решения и мобильные кошельки, предоставят клиентам более удобные платежные решения в будущем (Husson, 2015).

На начальных этапах внедрения онлайн-платежных систем, электронные системы денежных предложений в виде Digi Cash или CyberCash. Однако эти системы не особо ценились и вскоре исчезли. В настоящее время многие предприятия чаще используют системы на основе смарт-карт для оплаты небольших сумм. Смарт-карты обычно полагаются на определенное оборудование и устройство чтения карт для их использования и аутентификации. Помимо смарт-карт, были также созданы многочисленные системы электронных денег, такие как Virtual BBVA и Clic. Эти системы работают с использованием предоплаченных карт или электронных токенов, которые представляют определенную ценность и могут быть обменены на наличные деньги (Paunov and Vickery, 2006).

Чтобы электронные платежные системы стали широко распространенным способом оплаты во всем мире, они должны следовать эффективному протоколу безопасности, который должен обеспечивать высокую безопасность онлайн-транзакций.

Анализируя предыдущую работу Коропен (2006), можно выделить два общих протокола, которые обеспечивают безопасные транзакции электронной коммерции. Эти протоколы включают протокол уровня сокетов безопасности (SSL) и безопасные электронные транзакции (SET). SSL - это более часто используемый протокол транзакций электронной коммерции, который работает путем кодирования всего сеанса между компьютерами, чтобы обеспечить более безопасную связь через Интернет. SSL шифрует онлайн-обмен данными между веб-серверами и клиентом с помощью технологии открытого ключа. С другой стороны, протокол SET работает, не позволяя целому номеру кредитной карты потребителя перемещаться через Интернет, вместо этого позволяя его частям проходить через веб-общение. SET также предлагает интеграцию информации, кодирование конфиденциальной информации и проверку всех бизнес-данных с использованием новейших технологий, таких как цифровая подпись и кодирование данных.

Ismaili et al. (2014) исследовали некоторые другие требования, которые должны предъявляться к системам электронных платежей, в том числе:

- конфиденциальность информации совместно потребителями;
- целостности данных;
- идентификация всех участников;
- неотрекаемость;
- конечного пользователя, включая удобство использования, гибкость, доступность, надежность, скорость транзакций и доступность.

Введение мобильных платежей само по себе подняло несколько проблем безопасности, таких как клонирование устройства, вредоносное ПО для приложений, кража личных данных и т.д. С другой стороны, само устройство также может помочь добавить дополнительные уровни безопасности при оплате, такие как токенизация, аутентификация устройства и SIM-карты, шаблоны местоположения, аутентификация пользователя, включая аутентификацию по отпечатку пальца и т.д.

Согласно Mallat (2007), внедрение методов мобильных платежей зависит от нескольких факторов, которые влияют на выбор и желание потребителей использовать новейшие технологии для совершения платежей. Изучая литературу по этой теме, мы выявили определенные факторы, которые положительно или отрицательно влияют на принятие потребителями методов мобильных платежей.

Преимущества мобильных платежных систем: предыдущие исследования показывают, что методы мобильных платежей предоставляют их клиентам ряд преимуществ, включая доступ без определения местоположения (Laukkanen & Lauronen, 2005), широкий спектр возможностей покупки, простую альтернативу наличным платежам и своевременность

связаться со своими финансовыми ресурсами. Эти преимущества побудили потребителей совершать платежи через мобильные устройства.

Удобство: удобство (или совместимость) объясняется как согласованность между продвижением и опытом, ценностями и потребностями потребителей. Важным аспектом совместимости пользователей с мобильными способами оплаты является гибкость этих систем, позволяющая легко интегрировать их в повседневную жизнь потребителей. Mallat (2007) определил в своем исследовании, что мобильные способы оплаты оказываются наиболее удобными для небольших платежей при покупке билетов в кино, мобильных игр и контента в Интернете.

Сложность: согласно Laukkanen and Lauronen (2005), сложность использования различных методов электронных платежей, включая смарт-карты и мобильные платежи, способствовала низкому распространению этих услуг. Логично ожидать, что в будущем мобильные платежи станут более сложными.

Затраты. Одним из основных факторов, влияющих на принятие потребителями мобильных платежных систем, является эффективная стоимость транзакции. Mallat (2007) исследовал, что многие пользователи воздерживаются от мобильных способов оплаты из-за высоких цен на эти услуги.

Безопасность мобильных платежных систем и доверие к поставщикам услуг: Siau et al. (2004) считают, что отсутствие безопасности и доверия потребителей к поставщикам услуг является основным препятствием для внедрения транзакций электронной торговли. Потребители нуждаются в конфиденциальности, аутентификации, целостности данных и невозможности отказа от авторства в качестве ключевых требований для осуществления безопасных платежей через Интернет.

По словам Karp (2015), одной из основных проблем, с которыми сталкиваются мобильные платежные системы, является рост киберпреступности, которая приводит к краже данных и кибератакам на финансовые данные. Кроме того, риски безопасности, связанные с мобильными платежами, можно разделить на новые и традиционные. Возникающие риски влекут за собой использование этого способа оплаты при финансировании терроризма и отмывании денег, в то время как традиционные риски включают кражу данных и услуг, потерю доходов, клиентской базы и репутации бренда (Mobile Payments: Risk and Security, 2011).

Согласно третьему ежегодному отчету MEF Global Mobile Money за 2015 год, электронная коммерция и мобильный банкинг продолжают расти, при этом 69% мобильных пользователей осуществляют свою банковскую деятельность с помощью мобильных устройств (Perelmuter, 2015). В отчете было проведено исследование 15 000 мобильных пользователей в 15 разных странах мира. В отчете определен термин «мобильные деньги» для таких услуг, как платежи в магазине, биллинг оператора связи, онлайн-платежи, одноранговые платежи и платежи через мобильные кошельки. Рост использования методов мобильных платежей также побудил развитые рынки установить систему проникновения устройств и инфраструктуру, которая должна поддерживать мобильные транзакции в магазине. Кроме того, бесконтактные способы оплаты также становятся популярными благодаря носимой технологии (Sacco, 2015), которая предлагает быстрый, простой и безопасный способ оплаты в различных местах. Носимая платежная технология включает смарт-часы, кольца, браслеты и ряд приложений для смартфонов Android или iOS.

В отчете GSMA State of the Industry за 2013 год также представлены некоторые статистические данные, которые проливают свет на будущее мобильных платежей. Согласно этому отчету, «К середине 2013 года в мире было более 203 миллионов зарегистрированных счетов мобильных денег, причем количество точек мобильных денег превышало количество банковских филиалов на более чем 80% мировых рынков» (Oracle, 2014). Скорость транзакций мобильных платежей значительно увеличивается во всем мире, и, по прогнозам, их стоимость вырастет с 12,8 млрд долларов США (по оценкам в 2012 году) до 90 млрд долларов США к 2017 году (Oracle, 2014). Эти статистические данные ясно показывают, что нас ждет безналичное будущее с более безопасными и удобными вариантами оплаты через смартфоны и планшеты.

Хотя мобильные платежные системы открыли новые возможности для продавцов и клиентов, они также подвергли их новым рискам, связанным с проблемами

конфиденциальности и безопасности. Согласно отчету о мобильных платежах, необходимо тщательное планирование, чтобы сделать безопасность неотъемлемым элементом методов онлайн-платежей в будущем. Для процветающего будущего рынка мобильных платежей производителям мобильных телефонов, телекоммуникационным компаниям и платежной индустрии необходимо сотрудничать друг с другом, чтобы можно было разработать платформу, обеспечивающую наиболее безопасную среду для транзакций онлайн-платежей. Однако считается, что мобильные платежные системы обладают потенциалом для решения всех основных проблем безопасности и конфиденциальности, связанных с этой отраслью, и текущие разработки показывают, что инновации уже внедряются (Oracle, 2014).

Согласно Reddy (2004), будущее мобильных платежей может быть обеспечено за счет использования новейших технологий для преодоления практических и аналитических проблем, с которыми сталкивается эта отрасль. Считается, что технология радиощтрих-кодов станет революционным дополнением к системам мобильных платежей. Эти радиощтрих-коды отправляют радиосигналы, которые можно использовать для определения положения вещей, в которые они встроены. Благодаря использованию радиощтрих-кодов рынок мобильных платежей может иметь многообещающее будущее, обеспечивая повышенную безопасность и удобство для своих потребителей. Технология радиощтрих-кодов может позволить продавцам считывать номера и срок годности на кредитных картах потребителей, когда они проходят мимо. Благодаря усовершенствованию протоколов безопасности и использованию новейших технологий, таких как радиощтрих-коды, поставщики услуг мобильных платежей могут создать систему, которая не только масштабируется на более высоких уровнях, но и наиболее удобна в использовании для потребителей.

Электронная коммерция изменила привычный способ ведения бизнеса. Он не ограничивается электронными платежами только в Интернете, но также дает возможность покупать билеты в кино или на самолет, загружать музыку, покупать книгу или искать желаемые товары на мировых рынках в любое время и в любом месте. При включении этих видов услуг предотвращение мошенничества, защита конфиденциальности потребителей, технологий приложений и компьютерной безопасности становятся основными проблемами для обеспечения предоставления соответствующих услуг. Успешное решение этих проблем, вероятно, обеспечит будущее электронной коммерции и ее систем онлайн-платежей, включая мобильные платежи.

Результаты исследования показывают, что, хотя для потребителей доступно большое количество онлайн-платежных сервисов, использование платежных карт доминирует в этой отрасли. Аналогичным образом, протокол безопасности SSL оказался очень эффективным для обеспечения безопасных платежных транзакций через Интернет. Использование платежных карт для покупок в Интернете привело к появлению огромной пользовательской базы благодаря простоте и привычности их использования. Эти карты также позволяют совершать международные платежи, но не подходят для микроплатежей.

Результаты исследований показывают, что использование мобильных устройств для совершения онлайн-платежей становится все более популярным из-за большой базы пользователей мобильных телефонов. Этот способ оплаты лучше всего подходит для микроплатежей и обеспечивает более удобные и безопасные платежные операции при правильной реализации. В настоящее время электронные денежные системы становятся все более популярными среди потребителей, несмотря на их способность обслуживать мелкие и разнообразные платежи.

Основной проблемой для всех этих способов оплаты является создание системы аутентификации, которая должна обеспечивать безопасность и удобство каждой совершаемой транзакции. Также были изучены факторы, влияющие на принятие потребителями услуг мобильных платежей. Сводка результатов приведена в следующей таблице, которая содержит список определяющих факторов усыновления с их конкретными факторами, способствующими развитию. Последний столбец таблицы показывает, имеют ли эти факторы положительное или отрицательное влияние на принятие потребителями.

Согласно нашим наблюдениям, преимущества мобильных способов оплаты обычно связаны с особыми преимуществами, предоставляемыми новейшими сотовыми технологиями, которые включают в себя платежи, не зависящие от места и времени, легкий

доступ к платежным сервисам в любом месте и вероятность избежать очередей и оплаты наличными. В то время как факторы, препятствующие внедрению методов мобильных платежей, включают высокие цены на платежную систему, предполагаемые риски безопасности, несовместимость с крупными платежами и незрелость рынка мобильных платежей.

Полученные данные также предполагают, что индустрии мобильных платежей необходимо преодолеть определенные проблемы с безопасностью и аутентификацией, чтобы добиться устойчивого прогресса в будущем. Поставщики услуг мобильных платежей должны внедрить надлежащие программы управления безопасностью и конфиденциальностью. Следует использовать новейшие технологии, такие как биометрическая аутентификация и радиострих-коды, чтобы повысить безопасность и эффективность мобильных платежных систем. По мере развития этих технологий и расширения рыночной базы все препятствия для внедрения мобильных платежей будут устранены.

Поскольку появление смартфонов заменило некоторые вещи в нашей повседневной жизни, такие как будильник, часы, музыкальный плеер и магнитофон, кажется, что в этот список скоро добавятся наличные деньги и кошельки. Способы оплаты прошли через серию эволюций от наличных до чеков, дебетовых и кредитных карт, а теперь и до электронной коммерции и мобильного банкинга. Это исследование показывает, что клиенты все чаще используют мобильные способы оплаты для своих обычных покупок в Интернете, а также для покупок на месте. С развитием передовых технологий, которые поддерживают мобильные транзакции и делают их более прозрачными и удобными, потребители приобрели доверие и привычки к использованию мобильных платежных систем. Изменение поведения потребителей, переходящих от традиционных способов оплаты к более продвинутым системам онлайн-платежей, совершенно очевидно в банковском деле и розничной торговле, а также при наличии большинства доступных мобильных устройств.

Поскольку очевидно, что мобильные устройства стали неотъемлемой частью жизни почти каждого человека с одной стороны, и возможности, которые эта технология предоставляет для онлайн- и офлайн-платежей в отношении удобства и безопасности, неизбежно, что использование мобильных платежных систем будет и дальше расти с амбициями превзойти или даже заменить наличный и другой вариант безналичной оплаты.

Это исследование также показало, что для многообещающего будущего этой отрасли мобильные платежные системы должны быть лучше интегрированы с существующей телекоммуникационной и финансовой инфраструктурой.

Повышение совместимости с широким кругом пользователей, использование новейших технологий и установление общих стандартов для различных поставщиков услуг, а также преодоление проблем безопасности и конфиденциальности могут помочь в ускорении внедрения методов электронных платежей и продвижении растущего рынка мобильной связи платежей. Это исследование было направлено на то, чтобы охватить краткий спектр возможных проблем, связанных со способами электронных платежей и принятием потребителями электронной коммерции для оплаты своих покупок.

Дальнейшие исследования могут быть сосредоточены на проверке факторов, которые могут способствовать успешному внедрению методов мобильных платежей во всем мире.

АННОТАЦИЯ

ОЯНДАБИНИИ ПАРДОХТҲОИ МОБИЛӢ ҲАМЧУН СИСТЕМАИ ПАРДОХТИИ ЭЛЕКТРОНӢ

Рушди интернет ва ба вучуд омадани тичорати электронӣ рақамисозиро дар равандҳои пардохтӣ бо роҳи фароҳам овардани имкониятҳои гуногуни электронии пардохт, аз ҷумла қортҳои пардохтӣ (кредитӣ ва дебитӣ), ҳамёнҳои мобилӣ, пулҳои электронӣ ва усулҳои пардохтии алоқаи бесимро ба амал баровард. Хизматрасониҳои пардохти мобилӣ бо афзалиятҳои худ дар марҳилаҳои гузариш қарор доранд ва ба сӯи ояндаи умедбахши навоарӣ дар технологияҳо ҳаракат карда истодаанд. Дар мақола вазъи кунунии афзоиши пардохтҳои мобилӣ ва дигар системаҳои пардохтии электронро дар бозорҳои ҷаҳонӣ баррасӣ намуда ба ояндаи ин соҳа назар хоҳем кард. Асосан, системаҳои гуногуни хизматрасони пардохти электронӣ, масъалаҳои амнияти марбут ба онҳо ва ояндаи низоми пардохти мобилиро таҳлил менамоем. Инчунин дар мақола омилҳои таъсиррасони аз ҷониби муштарӣ хангоми истифодаи усулҳои пардохти мобилӣ пешниҳод мешударо баррасӣ

менамоем. Мо метавонем боварӣ ҳосил намоем, ки усулҳои пардохти мобилӣ бо таъмини амниятӣ ва истифодабарии кулай дар саросари ҷаҳон шухрат пайдо намуда ба таври назаррас рушд менамоянд ва пардохтҳои, ки тавассути қорғҳои кредитӣ ва дебитӣ мегузаранд ба риштаи таҳлил кашидан мумкин аст. Бо вучуди ин якҷанд монеаҳо барои рушди пардохтҳои мобилӣ вучуд доранд ва бояд ҷораҳои муайян андешида шуда назарияҳои нав амалӣ гарданд то ки соҳаи умедбахш рушд ёбад.

Калимаҳои асосӣ. *тиҷорати электронӣ, тиҷорати мобилӣ, системаҳои пардохтӣ, пардохтҳои мобилӣ.*

ANOTATION

THE FUTURE OF THE MOBILE PAYMENT AS ELECTRONIC PAYMENT SYSTEM

The development of the Internet and the arrival of e-commerce fostered digitalization in the payment processes by providing a variety of electronic payment options including payment cards (credit and debit), digital and mobile wallets, electronic cash, contactless payment methods etc. Mobile payment services with their increasing popularity are presently under the phase of transition, heading towards a promising future of tentative possibilities along with the innovation in technology. In this paper, we will evaluate the current state and growth of mobile payments and other electronic payment systems in markets around the world and take a look at the future of this industry. We analyze various systems of electronic payment services, security issues related to them and the future of the mobile payment mode. This paper will also examine the factors affecting adoption of mobile payment methods by consumers. With all the security and convenience provided by mobile electronic payment method, we can expect further growth of mobile payments worldwide even surpassing payments made by credit and debit cards. However, there are several barriers identified to the adoption of this payment method; so certain measures should be taken to grant this industry a promising future ahead.

Keywords: *e-commerce, m-commerce, Payment Systems, Mobile Payments, e-business*

Сведения об авторах:

Табарзода Орифджон Сайдали – к.э.н., доцент, заведующий кафедрой кибернетики и цифровой экономики Таджикского национального университета. Адрес: 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе проспект Рудаки 17, E-mail: orif_tabarov@mail.ru, телефон: +992918675250.

Расулов Айём Раззокович – докторант Ph.D кафедры кибернетики и цифровой экономики Таджикского национального университета. Адрес: 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе проспект Рудаки 17, E-mail: a.rasulzoda@mail.ru, телефон: +992933507769.

Маматкулов Аваз Абдуназарович – доцент кафедры учета, анализа и аудита Российско-Таджикского (Славянского) университета. Адрес: 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе ул. М.Турсунзаде 30. E-mail: avaz_mamatkulov@mail.ru

ҚОИДАҲО БАРОИ МУАЛЛИФОНИ

мачаллаи назариявӣ ва илмию истеҳсолии «Кишоварз»-и

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншох Шотемур

Мақолаҳои илмие, ки барои нашр ба мачалла пешниҳод мегарданд, бояд ба талаботи зерин ҷавобгӯ бошанд: а) мақолаи илмӣ бояд бо назардошти талаботи муқаррарнамудаи мачалла омода гардида бошад; б) мақола бояд натиҷаи таҳқиқоти илмӣ бошад; в) мавзӯи мақола бояд ба яке аз самтҳои илмии мачалла мувофиқат намояд.

Талаботи нисбат ба таҳияи мақолаҳои илмӣ:

-матни мақола бояд дар формати Microsoft Word омода гардида, бо ҳуруфи Times New Roman барои матнҳои русӣ ва англисӣ ва бо ҳуруфи Times New Roman Tj барои матнҳои тоҷикӣ таҳия гардида, дар матн ҳаҷми ҳарфҳо 14, ҳошияҳо 2,0 см ва фосилаи байни сатрҳо бояд 1,5 мм бошад.

-формулаҳо, аломатҳо ва нишонаҳои ҳарфҳои бузургҳо бояд дар муҳаррири формулаи Microsoft Equation ва ё Math Type (ҳуруфи 12) ҳуруфҷинӣ карда шаванд. Танҳо он формулаҳое, ки ба он иттиҳод оварда шудаанд, рақамгузори карда мешаванд.

-нақшаҳо, схемаҳо, диаграммаҳо ва расмҳо бояд рақамгузори карда шаванд ва инчунин, онҳо бояд номи шарҳдиҳанда дошта бошанд.

Ҳаҷми мақола бо формати A4 бо назардошти рӯйхати адабиёти истифодашуда ва аннотатсияҳо аз 8 то 10 саҳифа бояд дар бар гирад.

Сохтори мақола бояд бо тартиби зерин таҳия гардад:

1. Индекси ТДУ барои мақола;
2. Номи мақола;
3. Насаб ва дар шакли ихтисор ном ва номи падар (намуна: Раҳимов С.Ҳ.);
4. Номи муассисае, ки дар он муаллиф (он) қору фаъолият менамояд;
5. Матни асосии мақола;
6. Рӯйхати адабиёти истифодашуда (на бештар аз 10 номгӯй);
7. Номи мақола, аннотатсия ва қалмаҳои асосӣ (бо забони тоҷикӣ ва англисӣ агар мақола бо забони русӣ бошад; бо забони русӣ ва англисӣ агар мақола бо забони тоҷикӣ бошад таҳия гарданд);
8. Аннотатсия дар ҳаҷми на камтар аз 5-7 сатр ва қалмаҳои асосӣ аз 5 то 10 номгӯ бояд таҳия карда шаванд.
9. Маълумот дар бораи муаллифон бо се забон (пурра ном, насаб ва номи падар пурра, ҷойи қор, вазифа, унвони илмӣ, суроғи ҷойи қор, почтаи электронӣ, телефон).

Ҳангоми иқтибосоварӣ адабиёти истифодашуда ва саҳифаи мушаххаси он бояд дар қавси ҷаҳорқунча нишон дода шаванд. Намуна [4, с.15], яъне адабиёти №4, саҳифаи 15.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

Теоретический и научно-практического журнала «Кишоварз»

Таджикского аграрного университета имени Шириншох Шотемур

Научные статьи, представленные для публикации в журнале, должны соответствовать следующим требованиям: а) научная статья должна быть подготовлена в соответствии с требованиями, установленными журналом; б) статья должна быть результатом научных исследований; в) тема статьи должна соответствовать одному из научных направлений журнала.

Требования к оформлению научных статей:

-текст статьи должен быть подготовлен в формате Microsoft Word, шрифтом Times New Roman для русского и английского текста и Times New Roman Tj для таджикского текста, кегль 14, поля 2,0 см со всех сторон, интервал 1,5 мм.

-формулы, символы и буквенные обозначения величин должны быть набраны в редакторе формул Microsoft Equation или Math Type (шрифт 12). Нумеруются лишь те формулы, на которые имеются ссылки.

-таблицы, схемы, диаграммы и рисунки нужно сгруппировать и пронумеровать, а также, они должны иметь название.

-объем статьи (включая аннотацию и список литературы) должен быть в пределах от 8 до 10 страниц в формате A4.

Статья должна иметь следующую структуру:

1. Индекс УДК на статью можно получить в любой научной библиотеке;
2. Название статьи;
3. Фамилия и инициалы автора (пример: Рахимов С.Х.);
4. Название организации;
5. Основной текст статьи;
6. Список использованной литературы (не более 10 наименований);
7. Название статьи, аннотация и ключевые слова (на таджикском, на русском и английском языках);
8. Аннотация оформляется в объеме не менее 5-7 строк, ключевые слова от 5 до 10 слов или словосочетаний;
9. Информация об авторе на трех языках (полные ФИО, должность, ученая степень, место работы, адрес места работы, электронная почта, телефон).

При цитировании конкретного материала, ссылки указываются в квадратных скобках. Образец: [4, с.15], т.е., литература №4, страница 15.

RULES FOR THE AUTHORS

Theoretic and scientific practical magazine “PEASANT” of Tajik agrarian university named

after Shirinsho Shotemur

Scientific articles submitted for publication in correspond must the following requirements: a) the scientific article must be prepared in accordance with the requirements established by the journal; b) the article must be the result of scientific research; c) the topic of the article must correspond to one of the scientific directions of the journal.

Requirements of typography of the scientific articles:

-the text of the article should be prepared in Microsoft Word format, in Times New Roman font for Russian and English text and Times New Roman Tj for Tajik text, size - 14, fields - 2.0 cm from all sides, interval - 1.5.

-formulas, symbols and letter designations of quantities must be typed in the formula editor Microsoft Equation or Math Type (font 12). Only those formulas to which there are references are numbered.

-tables, diagrams, diagrams and figures must be grouped and numbered, and also, they must have a name.

-the volume of the article (including annotation and bibliography) should be in the range of 8 to 10 pages of A4 format. The article should have the following structure:

1. UDC index per article;
2. Title of the article;
3. Surname and initials of the author (example: Rahimov S.H.);
4. The name of the organization in which the author (s) of the article works, the postal address of the organization, city, country;
5. The main text of the article;
6. List of used literature (no less than 6 and no more than 7 titles of scientific literature).
7. Title of the article, annotation and keywords (in Tajik and English, if the article, is in Russian, in Russian and English, if the article, is in Tajik).
8. Annotation is drawn up in the amount of at least 5-7 lines, keywords from 5 to 10 words or phrases;
9. Information about the author in three languages (full name, position, academic degree, place of work, address of the place of work, E-mail, telephone)

When citing specific material, links are indicated in square parenthesis. Example: [4, p.15], and etc., literature No.4, page 15.