ДОНИШГОҲИ АГРАРИИ ТОҶИКИСТОН БА НОМИ ШИРИНШОҲ ШОҲТЕМУР
ТАДЖИКСКИЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ ШИРИНШОХ ШОТЕМУР
TAJIK AGRARIAN UNIVERSITY NAMED AFTER SHIRINSHO SHOTEMUR

4 (97) 2022
ISSN 2074-5435

КИШОВАРЗ

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

http://kishovarz.tajagroun.tj

КИШОВАРЗ

МАҶАЛЛАИ НАЗАРИЯВӢ ВА ИЛМИЮ ИСТЕҲСОЛӢ
ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ И НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ
THEORETIC AND SCIENTIFIC-PRACTICAL MAGAZINE

Соли 2000 таъсис ёфтааст.

МУАССИС:
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ширишоҳ Шоҳтемур

САРМУҲАРРИР
У.М. Маҳмадёрзода, д.и.к., профессор.

МУШОВИР:
А.Ф. Салимзода, д.и.к.. профессор, узви вобастаи АИКТ.

Котиби масъул: Т.М.Мирзоализода н.и.в. дотсент

ҲАЙАТИ ТАҲРИРИЯ:
В.И. Косилов, д.и.к., ДДАО ФР.
Ҳ.М. Аҳмадов, д.и.к., профессор академики АИКТ.
Т.А. Ахмедов, д.и.к., профессор, академики АИКТ.
Саттори И, д.и.в., профессор, академики АИКТ.
Т.Н. Набиев, д.и.к. профессор академики АИКТ.
Ш. Розиков, д.и.в., профессор.
С.М. Гулов, д.и.б., профессор, узви вобастаи АМИТ.
Ф.М. Раҷабов, д.и.к., профессор.
З.Р. Шарипов, д.и.и., профессор.
М.С. Норов, д.и.к., профессор.
Р. Раҳматиллоев, 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. Меделяева, д.и.и., профессор.
У. Шарофов, н.и.и., дотсент

Муҳаррирон:
М.Саидалиев
М.Н. Халикова.
Р. Исмоилова

Саҳифабанд: С.С. Доуди
Сурога: Ҷумҳурии Тоҷикистон ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур 734003, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 146 Tel. / Fax: (992-37) 224 72 07

Сомонаи донишгоҳ:
http://kishovarz.tajagroun.tj сомонаи маҷаллаи "Кишоварз"

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

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

Ба чоп 18.01.23 супорида шуд. Андозаи 84х108 1/.8. Ҷузъи чопӣ 33,75. Теъдод 100 нусха. Дар матбааи "Хирадмандон" чоп шудааст.

Масъулият ва дакикии маводи чопшуда ба зиммаи муаллифон вогузор аст.

Суроғаи бонкӣ: ИНН: 020002287
С/х : 20204972712010100002
К/Х: 22402972000002. МФО: 350101800
БАНК: Департаменти маблағгузории Вазорати молияи ҶТ.
РМА: 0210010011.

© «Кишоварз». 2023.

Основан в 2000 г.

УЧРЕДИТЕЛЬ:
Таджикский аграрный университет имени Ширишох Шотемур

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
У.М. Махмадёрзода, д.с-х. н., профессор.

СОВЕТНИК:
А.Ф. Салимзода, д.с.-х.н., профессор, член-корреспондент ТАСХН.

Отв.секретар: Т.М. Мирзоализода к.в.н. дотсент

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
Саттори И, д.в.н., профессор, академик ТАСХН
Т.Н. Набиев, д.с-х. н., профессор, академик ТАСХН
Ш. Розиков, д.в.н., профессор
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. Раҳматиллоев, д.с-х. н., профессор.
И.И. Шигапов, д.т.н., доцент. УАУ РФ
К.Г. Кодиров, д.с-х. н., профессор.
Т.И. Ахунов, д.т.н., профессор.
З.П. Меделяева, д.э.н., профессор.
У. Шарофов, к.э.н., доцент.

Редакторы:
М.Саидалиев
Р. Исмоилова
М.Н. Халикова.

Верстальщик: С.С.Доуди
Адрес для корреспонденции:
Республика Таджикистан. ТАУ им. Ш. Шотемур. 734003, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. Tel. / Fax: (992-37) 224 72 07
Сайт Университета http://kishovarz.tajagroun.tj сайт журнал "Кишоварз"

Журнал зарегистрирован 20. 06. 2018, входить в перечень рецензируемых журналов Высшей аттестатционной комиссии при Президенте Республики Таджикистан. Журнал зарегистрирован в Министерстве культуры Республики Таджикистан. (№210/ЖР аз 31.05.2021 г.) Журнал зарегистрирован в Российском ин- Таджикистан. (№063/МҶ аз 19.03.2018 г.) Журнал зарегистрирован в Российском индексе научного цитирования № 187-06/2020. Подписано в печать 18.01.22. Формат 84х108 1/8. Усл. печ. л. 33,75. 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». 2023.

Sat up in 2000

CONSTITUTOR:
Tajik Agrarian University named after Shirinsho Shotemur

EDITOR-IN-CHIEF
U.M. Mahmaderzoda, D. of a. s., professor

COUNSELOR:
A.F. Salimzoda, D. of a.s., professor, corresponding member of the TA of agricultural Sciences

Executive Secretary: T.M. Mirzoalizoda k. of v. s., associate professor

EDITORIAL BOARD:
V.I. Kosilov, D. of a. s, professor OSAU of the RF
H.M. Ahmadov, 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
Sattori I, 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
SH.Roziqov, D. of v. s., professor
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. Rahmatilloev 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
U.Sharofov, k. of t. s., associate professor

Editors
M. Saidaliev
M.N. Khalikova
R. Ismoilova

Coder: S.S. Doudi
Address for correspondence:
Republic of Tajikistan. Tajik agrarian University named after S. Shotemur 146, Rudaki av., Dushanbe, Tajikistan, 734003
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 18.01.21 Format 84x108 1/8. Offset paper №1. Offset printing Conventional printer's sheet 33,75 Edition of 100 copies. Printed "Khiradmandon" press

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

Bank adress: 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", 2023.

МУНДАРИҶА
СОДЕРЖАНИЕ

ИЛМҲОИ КИШОВАРЗӢ /СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ/SCIENCES OF AGRICULTURE

Набиев Т.Н.,Солиҳов М.М., Воҳидова К.А. - КОРКАРДИ ХОК ВА ТАЪСИРИ ОН БА НАШЪУНАМО ВА МАҲСУЛНОКИИ МУШУНГ ДАР ВОДИИ ҲИСОР.....5

Қодиров Қ.Ғ., Норов М.С., Иброҳимов Н.Ш., Каримзода С.- МАРҒЗОРҲОИ ТАБИӢ - МАНБАИ АСОСИИ ХӮРОКА БАРОИ ЧОРВОИ ХУРДИ ШОХДОР.....8

Нарзулоев Т.С.,Норов М. С. - СЕЛЕКЦИЯ КУНЖУТА В УСЛОВИЯХ БОГАРНЫХ ЗЕМЛЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА.....14

Сафаров Ш. Д.- РОСТ, РАЗВИТИЕ И УРОЖАЙНОСТЬ РИСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОРМЫ ВЫСЕВА СЕМЯН.17

Сатторов Б.Н.- РАСТЕНИЕВОДСТВО ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ ОВСА В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ ТАДЖИКИСТАНА.....22

Резмонова К.Ш., Гафуров Б.А., Абдуллаев А.А., Партоев К.- ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЛИНИЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ ИЗ КОЛЛЕКЦИИ ВИР-а В УСЛОВИЯХ ЮГА ТАДЖИКИСТАНА.....25

Солиҳов М.М., Набиев Т.Н. - ХУСУСИЯТҲОИ ТАРАҚҚИЁТ, НАШЪУНАМО ВА ҲОСИЛНОКИИ МАЪСАР ДАР ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ ВОДИИ ҲИСОР.....28

Астанакулова Г.М.- МЕХАНИЗМИ ТАЪСИРИ БРАССИНОСТЕРОИДҲО БА ФАЪОЛНОКИИ ФЕРМЕНТҲОИ АНТИОКСИДАНТИ ДАР КАРТОШКАИ СОЛИМГАРДОНИДАШУДА.....31

Исмоилова Р. И.- ХУСУСИЯТҲОИ ТАШАККУЛИ ГУЛҲО ВА САТҲИ МАЙДОНИ БАРГҲО ВОБАСТА АЗ ОМӮЗИШИ НАВЪҲОИ ИНТРОДУКСИОНӢ.....36

Н.Р. Валиев - ТАҲҚИҚОТИ МЕТАЛЛҲОИ ВАЗНИН ДАР ТАРКИБИ ГИЁҲИ ШИФОБАХШИ ЧОҚЛА (INULA HELENIUM L).....40

Шарипов У.Ғ., Рашидов Н.Ҷ. - РУШДИ НАВДАҲОИ ДАРАХТОНИ МЕВАГӢ ВОБАСТА АЗ УСУЛИ ОБЁРӢ ВА ХУСИЯТҲОИ ЭКОЛОГӢ.....46

Давлатова Р. Н., Шарипов Р. Р. – ЗИРОАТҲОИ ФОСИЛАВӢ – МАНБАИ МУҲИМТАРИНИ РӮЁНИДАНИ МАҲСУЛОТИ ИЛОВАГӢ.....49

Раҳматова С.А., Комилзода Д.Қ.- БАҲОДИҲИИ СИФАТИ ИНКУБАТСИОНИИ ТУХМИ МУРҒИ МАРҶОНИ ИРСИЯТҲОИ ГУНОГУН.....55

Наботов С. К., Абдуллозода Х. Ф., Давлатов Х. К., Отаева М.- ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА И РАЗВИТИЕ МЕСТНЫХ ДАРВАЗСКИХ ОВЕЦ И ИХ ГИБРИДОВ.....58

Сафаралиев Р.Д.- ХУСУСИЯТҲОИ МОРФОЛОГӢ ВА ФУНКСИОНАЛИИ СИНАИ МОДАГОВҲОИ БАРОМАДАШОН ГУНОГУН.....62

Давлатова С., Давлатов А.С.- ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАСТБИЩ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА.....64

Шакаров Н. Ҷ.- ТАЪСИРИ МЕЪЁРИ КИШТ БА НИШОНДОДҲОИ СОХТОРИ ҲОСИЛИ ШОЛИИ АНГОРӢ ДАР ШАРОИТИ ҶАНУБУ ҒАРБИИ ТОҶИКИСТОН.....70

ВЕТЕРИНАРӢ / ВЕТЕРИНАРИЯ / VETERINARY

Мирзоахмедов Ш.Р., Абдуллоев А.О., Сангалиев А.Н., Саидов Ф.Ч.- РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЧУМЫ МЕЛКИХ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ В ПРИГРАНИЧНЫХ РАЙОНАХ ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ.....73

Раҳматзода Н.Р., Ёрбоев Н.Ё.- САНҶИШИ САМАРАНОКИИ ВАКСИНА БАР ЗИДДИ КЛОСТРИДИОЗИ ГӮСФАНДОН ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН.....76

Идиев Қ.У. ва Мирзоализода Т.М.-ТАРҲРЕЗИИ НАҚШАИ ТАБОБАТИИ САМАРАБАХШ ҲАНГОМИ ШАКЛҲОИ ГУНОГУНИ МАСТИТИ ШАДИДИ МОДАГОВҲО.....80

МЕХАНИКОНИИ КИШОВАРЗӢ ВА ГИДРОМЕЛИОРАТСИЯ МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ГИДРОМЕЛИОРАЦИЯ MECHANIZATION OF AGRICULTURE AND HYDROMELIORATIONUDC

Ахунов Т.И., Ходжиев Б.Б., Ганиев С.А. – ФИЗИКО – МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ КАК ФАКТОР МЕХАНИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОЧВООБРАБАТЫ-ВАЮЩИХ - ПОСВЕНЫХ МАШИН.....84

Карпов В.Н., Юлдашев З.Ш., Юлдашев Р.З.- МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭНЕРГОЭФ-ФЕКТИВНОСТИ ОБРАБОТКИ ВОДЫ УФ-ИЗЛУЧЕНИЕМ.....88

Буходуров Ш.Б., Воҳидов А.А., Дусталиев С., Кенҷаев Ш.- МЕХАНИЗАТСИЯИ ПРОССЕСҲОИ ТЕХНОЛОГИИ ПЕШ АЗ БУНЁДИ БОҒУ ТОКЗОРҲО ДАР ЗАМИНҲОИ САНГЛОХИ ТОҶИКИСТОНИ ШИМОЛӢ.....93

Мирзоев Ш.И., Камолов Т.М., Мирзоев Э.Р., Шарофов Ш.- ЭКОЛОГО – ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И СОЦИАЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ.....97

Сафаров М., , Ҳочиев Б.Б., Назаров Б.Р.- АСОСНОКСОЗИИ РЕҶАҲОИ КОРИИ МОШИНОЛОТИ ХУРДҲАҶМ ҶИҲАТИ РЕЗАМАЙДА КАРДАНИ АЛАФИ РАСТАНИҲОИ ҒАФСПОЯ БАРОИ ХӮРОНИДАНИ ЧОРВОИ КАЛОНИ ШОХДОР.....103

Раҳматзода Ш.З.- ОБОСНОВАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ РОТАЦИОННОЙ БОРОНЫ.....107

Ниёзов О.С., Юнусов М.Ю., Холов Д.Т., Ахмадов Б.Р., Абдурозиков Э., Мажитов Б.Ж. - ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПАССАЖИРСКИХ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИ-ЯТИЙ.....113

Маннонов Т.Б., Мирзоев С.Х.- О НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ ИЛИ ВНЕДРЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН СЕЛЬСКОХОЗАЙСТВЕННЫХ РОБОТОВ.....115

Султонов А.Б., Камолидинов Б.Т.- РОҲҲОИ АСОСИИ РУШДИ ИҚТИСОДИИ ШИРКАТҲОИ НАҚЛИЁТӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН.....118

Норматов И.Ш., Муминов А.О., Хомидов А., Абдурахимов Б.Х.- МЕТЕОРОЛОГИЯ БАССЕЙНОВ РЕК ВАНЧ И ГУНТ, ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ

КОРРЕЛЯЦИОННОГО АНАЛИЗА ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК..... 123

Пулатов Ш.Я. – ҲАЛЛИ МАСЪАЛАҲОИ САМАРАНОК ИСТИФОДАБАРИИ ЗАХИРАҲОИ ОБ ДАР СОҲАИ КИШОВАРЗӢ.....130

Ҳасанов А.А.- ИСТИФОДАИ ЗАХИРАҲОИ ЗАМИНИ ТАЪИНОТИ КИШОВАРЗӢ – МУШКИЛОТ ВА ДУРНАМО.....133

Курбонализода С.Ш.- АНАЛИЗ ГИДРО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ВАРИАТИВНОСТИ БАССЕЙНА РЕКИ ВАХШ.....135

Расулов Ф. Н.- ОПТИМАЛЬНАЯ ВОДОПОДАЧА ПРИ ДОЖДЕВАНИЕ ЛЮЦЕРНЫ В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ.....140

Хомидов А.- ВЫВЕТРИВАНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД И ФОРМИРОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА РЕК ШОХДАРА И ПЯНДЖ.....145

Акилчонов Ф.Ш.- ФАЪОЛИЯТИ МЕҲНАТӢ – МАНБАИ АСОСИИ ДАРОМАДИ КУВВАИ КОРӢ.....150

Гулов А.Б.- НАТИҶАҲОИ ҲИСОББАРОРИИ ГИДРАВ-ЛИКИИ АНДОЗАҲОИ ЛӮЛАҲОИ ОБМОНӢ ДАР СИСТЕМАИ ОБЁРИИ ҚАТРАГИИ БОҒИ СЕБИ ИНТЕНСИВӢ.....156

ИҚТИСОДИЁТ ДАР КОМПЛЕКСИ АГРОСАНОАТӢ
ЭКОНОМИКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЕЛСА

Шарифов З. Р., Ш. Давлатали - ТАШКИЛ ВА ХУСУСИЯТҲОИ БАҲИСОБГИРИИ ИСТЕҲЛОКИ ФОНДИ КИТОБХОНА ДАР МУАССИСАҲОИ БУҶЕТӢ.....162

Умаров Ҳ., Асоев А.А., Масолиева Ё.- ОМИЛҲОИ ПАСТ КАРДАНИ САТҲИ НАРХ ТАВАССУТИ ТАШКИЛИ КОРХОНАИ ИСТЕҲСОЛИ ШАКАР АЗ ЛАБЛАБӮИ ҚАНД.....166

Мирсаидов А.Б., Набиев Т.Т., Набиева З.Т.- ИНСТИТУТЫ РАЗВИТИЯ КАК ВАЖННЫЙ ЭЛЕМЕНТ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ ЭФФЕКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ АПК..... 171

Шокиров Р.С. ва Темиров К.О.-РАВИШҲОИ МЕТОДИИ АРЗЁБИИ САМАРАНОКИИ СИЁСАТИ АГРАРӢ 177

Олимов А.Х., Аминзода З. М.- ТЕХНОЛОГИЯИ САРФАКУНАНДАИ ЗАХИРАҲО ВА НАҚШИ ОН ДАР ТАЪМИНИ САМАРАНОКИИ ИСТЕҲСОЛИ ҒАЛЛАДОНА-ГИҲО.....185

Ғуломов Х.Ҳ., Андалибова М.Б.- ХУСУСИЯТИ ФАЪОЛИЯТИ МАРКЕТИНГ ДАР СЕКТОРИ ДАВЛАТӢ.....191

Набиев И.И., Қурбонзода А.Д.- УСУЛҲОИ БАҲОДИҲИИ САМАРАНОКИИ ФАЪОЛИЯТИ КООПЕРАТИВҲОИ КИШОВАРЗӢ ДАР ШАРОИТИ БОЗОР.....193

Бобоазиззода Ш. А., Аттоев Ф. - ВАЗЪИ ИСТЕҲСОЛИ МАҲСУЛОТИ ПАРАНДА ДАР РУШДИ ИҚТИСОДИЁТИ КИШВАР.....197

Минҳочов С.Н.-ОМӮЗИШИ НИШОНДИҲАНДАҲОИ СИФАТИ ҶАВҲОИ ТОҶИКИСТОН БАРОИ ИСТЕҲСОЛИ ОБИ ҶАВПАЗӢ.....201

Ахмедов Д. Ҳ., Шаҳбонуи Н.- ТАҲЛИЛИ ҲОЛАТИ ИМРӮЗАИ БОЗОРИ БОҒУ ТОКПАРВАРӢ ДАР МИНТАҚАИ ҲИСОР.....204

Амиров Н.И., Шоазизова М.Д. Яҳьёхӯҷаев Я. Ҳ. - РУШДИ ЗЕРМАҶМӮИ ОЗУҚАВОРӢ (МАСОИЛ ВА РОҲҲОИ ҲАЛЛИ ОН).....210

Абдурашидова У.Ҷ. –ОМИЛҲОИ ТАЪСИРРАСОН БА ҶОЛИБИЯТИ САРМОЯГУЗОРИИ СОҲАИ КИШОВАРЗӢ.....213

Джонмахмадов К. Ш.-ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ.....218

Аминзода З. М.- ТАҶРИБАИ ХОРИҶИИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ САМАРАНОКИИ ИСТЕҲСОЛИ ҒАЛЛАДОНАГИҲО.....220

Толибов Р.Ш. - САМАРАНОКИИ ҶАЛБИ ЛИЗИНГ БА СОҲАИ КИШОВАРЗИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН...224

Ризоева Т. А. – ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫ-ШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗАЦИЮ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЁТА И АУДИТА.....228

Камилова Ф.В.-ТАМОЮЛИ РУШДИ ИСТЕҲСОЛИ ШОЛӢ ДАР ВИЛОЯТИ СУҒД.....232

Давлатова Г.М.- АРЗЁБИИ ВАЗЪИ МОЛИЯВИИ ХОҶАГИДОРИИ МОЛИСТЕҲСОЛКУНАНДАГОНИ КИШОВАРЗИИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН ҲАМЧУН СУБЪЕКТИ МУНОСИБАТҲОИ ҚАРЗӢ.....234

Сироҷова Т.М.- РУШДИ ИНФРАСОХТОРИ ИҶТИМОӢ ДАР ДЕҲОТ.....242

Қурбонов Н.Д.- РУШДИ БОҒҲОИ ИНТЕНСИВӢ ДАР МИНТАҚАҲОИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН.....245

Бобоева З.А.- АСОСҲОИ НАЗАРИЯВӢ ВА ОМИЛҲОИ РУШДИ УСТУВОРИ ЗЕРМАҶМААИ САБЗАВОТ-ПАРВАРӢ.....248

Халифазода С., Муминов Ф. Ш. - ҶАНБАҲОИ НАЗАРИЯВИИ ТАШАККУЛ ВА ТАКМИЛИ НИЗОМИ МАЪМУРИКУНОНИИ АНДОЗ ДАР ШАРОИТИ МУОСИР.....253

Усмонов Д.У. - САМТҲОИ АСОСИИ РАҚАМИКУНОНИИ ТИҶОРАТИ БАЙНАЛХАЛҚӢ.....258

Самадов Ҳ.Т.-МЕЪЁРҲОИ МУАЙЯНКУНАНДАИ АРЗИШИ ТЕХНОЛОГИИ НАХИ ПАШМ.....265

CONTENTS

SCIENCES OF AGRICULTURE

Nabiev T.N., Solihov M.M., Vakhidova K.A.-SOIL TREATMENT AND ITS IMPACT ON THE DEVELOPMENT AND PRODUCTIVITY OF PEA IN THE HISSOR VALLEY.....5

Kodirov K. G., Norov M. S., Ibrokhimov N. Sh.-PASTURES MAIN SOURCE OF FEED FOR SMALL CATTLE.....8

Narzuloev T. S.,Norov M. S.-BREEDING OF SESAME IN THE CONDITIONS OF THE BOGARIAN LANDS OF CENTRAL TAJIKISTAN.....14

Safarov Sh. D.- GROWTH, DEVELOPMENT AND YIELD OF RICE DEPENDING ON SEED RATE.....17

Sattorov B.N.-PRODUCTIVITY OF OAT VARIETIES UNDER CONDITIONS GISSAR VALLEY OF TAJIKISTAN.....22

Rezmonova K. Sh., Gafurov B. A., Abdullaev A., Partoev K.- THE CHARACTERISTIC OF GENETIC SIGNS PERSPECTIVE LINES OF SOFT WHEAT FROM THE COLLECTION VIR IN THE CONDITIONS OF THE SOUTH OF TAJIKISTAN.....25

Solihov M.M.,Nabiev T. N.-PECULIARITIES OF GROWTH, DEVELOPMENT AND PRODUCTIVITY OF SAFLORO ON THE BOGARIAN LANDS OF THE GISSAR VALLEY.....28

Astanakulova G. M.- THE MECHANISM OF THE INFLUENCE OF BRASSINOSTEROIDS ON THE ACTIVITY OF ANTIOXIDANT ENZYMES IN HEALTHY POTATOES.....31

Ismoilova R. I.- CHARACTERISTICS OF FLOWER FORMATION AND LEAF AREA DEPENDING ON THE STUDY OF INTRODUCED VARIETIES.....36

Valiev N. R.- RESEARCH OF HEAVY METALS IN THE COMPOSITION OF THE MEDICINAL HERB ELENIUM (HELENIUM L).....40

Sharipov U. F., Rashidov N. J.-GROWTH OF SHOOTS OF FRUIT TREES DEPENDING ON THE METHOD OF IRRIGATION AND ECOLOGICAL FEATURES.....46

Davlatova R. N., Sharipov R. R.-INTERMEDATE CROPS AN IMPORTANTANT SOURCE OF ADDITIONAL YIELD.....49

Rahmatova S. A., Komilzoda D. K.-EVALUATION OF INCUBATION QUALITIES OF TURKEY EGGS OF DIFFERENT GENOTYPES.....55

Nabotov S., Abdullozoda H.F., Otaeva M., Davlatov Kh. K.- GROWTH RATES AND DEVELOPMENT OF LOCAL DARVAZ SHEEP AND THEIR HYBRIDS.....58

Safaraliev R. D.- MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL ASSESSMENTS OF UDDERS OF COWS OF DIFFERENT ORIGINS.....62

Davlatova S. J., Davlatov A.- USE OF PASTURES FOR THE DEVELOPMENT OF ANIMAL HUSBANDRY.....64

Shakarov N. J.- INFLUENCE OF THE SEEDING RATE ON THE STRUCTURE OF STUBBLE RICE IN THE CONDITIONS OF THE SOUTH-WESTERN PART OF TAJIKISTAN.....70

VETERINARY

Mirzoakhmedov Sh. R., Abdulloev A. O., Sangaliev As. N., Saidov F. J. -RETROSPECTIVE ANALYSIS OF PLAGUE OF SMALL RUMINANTS IN BORDER AREAS OF KHATLON REGION.....73

Rakhmatzoda N. R.,Yorboev N.-EFFECTIVENESS TEST OF VACCINE AGAINST SHEEP CLOSTRIDIOSIS IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....76

Idiev K. U., Mirzoalizoda T. M.-DEVELOPMENT OF EFFECTIVE SCHEMES OF TREATMENT FOR VARIOUS FORMS OF ACUTE MASTITIS IN COWS.....80

MECHANIZATION OF AGRICULTURE AND HYDROMELIORATIONUDC

Akhunov T. I., Khojiev B. B., Ganiev S. A.-PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF SOIL AS A FACTOR OF MECHANICAL IMPACT OF TILLAGE MACHINES.....84

Karpov B.N., Yuldashev Z.SH., Yuldashev R.Z.-ESEARCH PROCEDURE FOR DETERMINING ENERGY EFFICIENCY OF WATER TREATMENT UV RADIATION.....88

Buhodurov Sh. B., Vohidov A. A., Dustaliev S., Kenjayev Sh.- MEHANZATION TECHNOLOGICAL PROCESSES BEFORE THE CREATION OF ORCHARD AND VINEYARD ON STONY SOILS OF GROUND NORTHEN TADJIKISTAN.....93

Mirzoev Sh.I., Kamolov T.M., Mirzoev E.R., Sharofov Sh.- ENVIRONMENTAL, ECONOMIC AND SOCIAL IMPACT OF RENEWABLE ENERGY SOURCES VALIDATION OF OPERATING MODES OF SMALL AGRICULTURAL MACHINES FOR MOWING GRASS OF THICK-BED PLANTS FOR EDUCATION LARGE CAT.....97

Safarov M., Hojiev B.B., Nazarov B.- VALIDATION OF OPERATING MODES OF SMALL AGRICULTURAL MACHINES FOR MOWING GRASS OF THICK-BED PLANTS FOR EDUCATION LARGE CAT.....103

Rahmatzoda Sh. Z.- RATIONALE FOR OPERATING MODES OF A ROTARY HARROW.....107

Niyozov O.C., Yunusov M.Y., Kholov D.T., Ahmadov B.R., Abdurozikov E.A., Majidov B.J.- DIGITALIZATION OF PASSENGER TRANSPORT ENTERPRISES.....113

Mannonov T. B., Mirzoev S. Kh. - ON THE NEED TO USE ROBOTS IN AGRICULTURE IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....115

Sultonov A. B., Kamolidinov B. T. - MAIN DIRECTIONS OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF TRANSPORT ENTERPRISES OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....118

Normatov I.Sh., Muminov A. O., Homidov A., Abdurakhimov B.H.- METEOROLOGY OF THE VANCH AND GUNT RIVER BASINS, APPLICATION OF STATISTICAL METHODS FOR CORRELATION ANALYSIS OF HYDROLOGICAL CHARACTERISTICS.....123

Pulatov Sh. Y.- SOLVING THE PROBLEMS OF RATIONAL USE OF WATER RESOURCES IN THE AGRARIAN SECTOR.....130

Hasanov A. A.- THE ISSUES & PERSPECTIVES OF USING AN AGRICULTURAL LAND RESOURCES.....133

Qurbonalizoda S. Sh. - ANALYSIS OF HYDRO-CLIMATE VARIABILITY OF THE VAKHSH RIVER BASIN.....135

Rasulov F. N. - OPTIMUM WATER SUPPLY WHEN ALUCERN SPINTERING UNDER THE CONDITIONS OF GISSAR VALLEY.....140

Khomidov A. - ROCK WEATHERING AND FORMATION OF THE SHOKHDRA AND PYANJ RIVERS.....145

Akildzhonov F. Sh.- LABOR ACTIVITY IS THE MAIN SOURCE OF LABOR INCOME.....150

Gulov A. B.- THE RESULTS OF THE HYDRAULIC CALCULATION OF DROP IRRIGATION PIPE SIZES FOR A INTENSIVE YOUNG APPLE ORCHARD.....156

ECONOMY

Sharifov Z.R., Davlatali Sh.- ORGANIZATION AND FEATURES OF ACCOUNTING FOR LIBRARY FOUNDATION DEPRECIATION IN BUDGETARY INSTITUTIONS.....162

Umarov H., Asoev A. A., Masolieva E.-FACTORS OF PRICE REDUCTION IN ORGANIZATION OF SUGAR PRODUCTION FROM SUGAR BEET.....166

Mirsaidov A.B., Nabiev T.T., Nabieva Z.T.- OF DEVELOPMENT INSTITUTIONS AS AN IMPORTANT ELEMENT OF THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT FOR EFFICIENT ACTIVITY OF ECONOMIC SUBJECTS OF AIC.....171

Shokirov R., Temirov K. O. - SOME QUESTIONS ABOUT THE METHODS FOR ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF AGRICULTURAL POLICY.....177

Olimov A. Kh., Aminzoda Z. M.-THE USE OF RESOURCE-SAVING TECHNOLOGIES IS ONE OF THE WAYS TO INCREASE THE EFFICIENCY OF THE GRAIN INDUSTRY.....185

Gulomov Kh. H., Andalibova M.B.-SPECIFICITY OF MARKETING ACTIVITIES IN THE STATE SECTOR.....191

Nabiev I. I., Kurbonzoda A. D. - METHODS OF ASSESSING OF EFFICIENCY OF AGRICULTURAL COOPERATIVES IN MARKET CONDITIONS.....193

Boboazizzoda Sh. A., Attoev F. E. - THE STATUS OF POULTRY PRODUCTION IN THE DEVELOPMENT OF THE COUNTRY'S ECONOMY.....197

Minkhodzhov S. N.- RESEARCH OF BREWING PROPERTIES OF BARLEY OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....201

Akhmedov D. H., Shahbonu N.-ANALYSIS OF THE CURRENT SITUATION OF THE GARDEN AND VINEYARD MARKET IN THE HISSAR REGION.....204

Amirov N. I., Shoazizova M. D., Yahyokhujaev Y. H.-DEVELOPMENT OF THE FOOD SUBSAMPLEX (PROBLEM AND ITS SOLUTION).....210

Abdurashidova U.J. - FACTORS AFFECTING AGRICULTURAL INVESTMENT ACTIVITIES.....213

Jonmakhmadov K. Sh. - EFFICIENCY OF INVESTMENT IN AGRICULTURE.....218

Aminzoda Z. M.- FOREIGN EXPERIENCE IN INCREASING THE EFFICIENCY OF GRAIN PRODUCTION.....220

Tolibov R. Sh. - EFFICIENCY OF ATTRACTION OF LEASING TO AGRICULTURE OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....224

Rizoeva T. A. - INDUSTRY-SPECIFIC FEATURES OF THE PRODUCTION ACTIVITIES OF INDUSTRIAL ENTERPRISES AND THEIR IMPACT ON THE ORGANIZATION OF MANAGEMENT ACCOUNTING AND AUDIT.....228

Komilova F. V. - DYNAMICS OF DEVELOPMENT OF RICE PRODUCTION IN SUGHD REGION.....232

Davlatova G. M. - ASSESSMENT OF THE FINANCIAL AND ECONOMIC SITUATION OF AGRICULTURAL PRODUCER OF KHATLON REGION AS A SUBJECT OF CREDIT RELATIONS.....234

SIRODZHOVA T. M. - DEVELOPMENT OF SOCIAL INFRASTRUCTURE IN RURAL AREAS.....242

KURBONOV N.D.- DEVELOPMENT OF INTENSIVE GARDENING IN THE REGIONS OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....245

Boboeva Z. A. - SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE AGRICULTURAL SECTOR IN THE TERMS OF THE PANDEMIC AND SANCTIONS.....248

***Khalifazoda S.*, Muminov F. Sh. -THEORETICAL ASPECTS OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE MECHANISM OF TAX ADMINISTRATION IN A MARKET ECONOMY....253**

***Usmonov D. U.* - MAIN DIGITALIZATION DIRECTIONS OF INTERNATIONAL TRADE.....258**

Samadov H. T. - THE VALUE CRITERION OF FABRIC TECHNOLOGY.....265

ТДУ 633.111+631.53

КОРКАРДИ ХОК ВА ТАЪСИРИ ОН БА НАШЪУНАМО ВА МАҲСУЛНОКИИ МУШУНГ ДАР ВОДИИ ҲИСОР

Набиев Т.Н. –академики АИКТ,АИФР, **Солиҳов М.М.** –докторант,
Воҳидова К.А. - дотсенти ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: *ҷуқурии коркарди хок, нашъунамо, тараққиёт, масоҳати барг, массаи биологии сабз ва хушк,сохтори ҳосилнокӣ, ҳосили дони мушунг.*

Таҷрибаҳои саҳроӣ дар заминҳои лалмии аз боришот таъмини хоҷагии таҷрибавии “Зироаткор”-и Институти зироаткории АИКТ тайи солҳои 2019-2021 гузаронида шудааст. Ба сифати объекти таҳқиқотӣ навъи мушунги маҳаллии минтақабобгардидаи “Серҳосил”-ро истифода намудем.

Дар натиҷаи таҳқиқотии мо маълум гардил, ки марҳилаҳои пухтарасии дони мушунг дар варианти назоратӣ (бе коркарда хок) дар санаи 10 моҳи июн ва дар вақти гузаронидани коркарди хок дар чуқурии 20 см – 13 июн, дар ҷуқурии - 25 см-15июн; 30см -18 июн ва дар 35см – 20 июн ба қайд гирифта шудааст. Давраи аз пайдошавии майсаҳо то давраи гулкунӣ вобаста ба вариантҳои омӯзишӣ – 136-140 рӯз, аз гулкунӣ то давраи ғилофакбандӣ – 12-15 рӯз ва аз давраи ғилофакбандӣ то давраи пухтарасиши дони мушунг – 32-34 рӯзро ташкил намудааст. Давраи тараққиёт ва нашъунамои мушунги навъи “Серҳосил” аз давраи майсазанӣ то пухтарасиши дон аз 180 то 189 рӯзро ташкил намудааст (ҷадвали 1.).

Натиҷаи ченаки қади ниҳолҳои мушунг маълум намуд,ки. растаниҳои қадбаланд дар даҳрӯзаи дуюми моҳи май ба қайд гирифта шуданд. Дар ин давра, баландии растаниҳои мушунг дар варианти коркарди хок дар чуқурии 30 см-120 см-ро ташкил намуд, ки ин нисбат ба варианти назоратӣ – 38 см, нисбат ба варианти коркарди хок дар чуқурии 20 см – 19 см, дар чуқурии 25 см – 14 см ва нисбат ба чуқурии 35 см – 5,0 см зиёд мебошад.

Дар давраи аввали нашъунамо вазни анбӯҳи сабзи мушунг дар ҳудуди аз 7 то 12 г ва дар санаи 30 март дар ҳудуди аз 30 то 42 г – ро ташкил кардааст. Аз ҳама ҷараёни зиёди афзоишёбии баргу пояи сабзи мушунг дар давраи ғилофакбандӣ (20.05) ба қайд гирифта шуд. Дар ин давра вазни анбӯҳи сабзи ҳар як растании мушунг дар варианти назоратӣ 67 г. ва вариантҳои коркарди хок дар чуқурии 20 см - 90 г; 25 см – 103 г; 30 см – 121 г ва дар чуқурии 35 см – 110 г.-ро ташкил намудааст.

Дар ҷараёни инкишоф ва тараққиёти зироати мушунг аз 10 моҳи март то 20 моҳи май вазни ҳар як растанӣ, ҳосилнокии анбӯҳи сабз ва беда хеле афзоиш ёфтааст. Аз ҳама нишондодҳои баланд дар давраи дуюми моҳи май ба қайд гирифта шудааст. Дар ин давра дар варианти назоратӣ вазни як растании мушунг – 67 г, ҳосили анбӯҳи сабз – 108 с/га ва беда – 27 с/га- ро ташкил намудааст. Нишондодҳои сифатан баланд дар байни вариантҳои омӯзишӣ доир ба вазни ҳар як растанӣ, ҳосили анбӯҳи сабз ва беда дар варианти коркарди хок дар чуқурии – 30 см ба даст оварда шудааст. Фарқият нисбат ба варианти назоратӣ оид ба вазни ҳар як растанӣ – 55 г, ҳосили анбӯҳи сабз – 67 с/га ва бедаи мушунг – 26 с/га зиёд гардидааст.

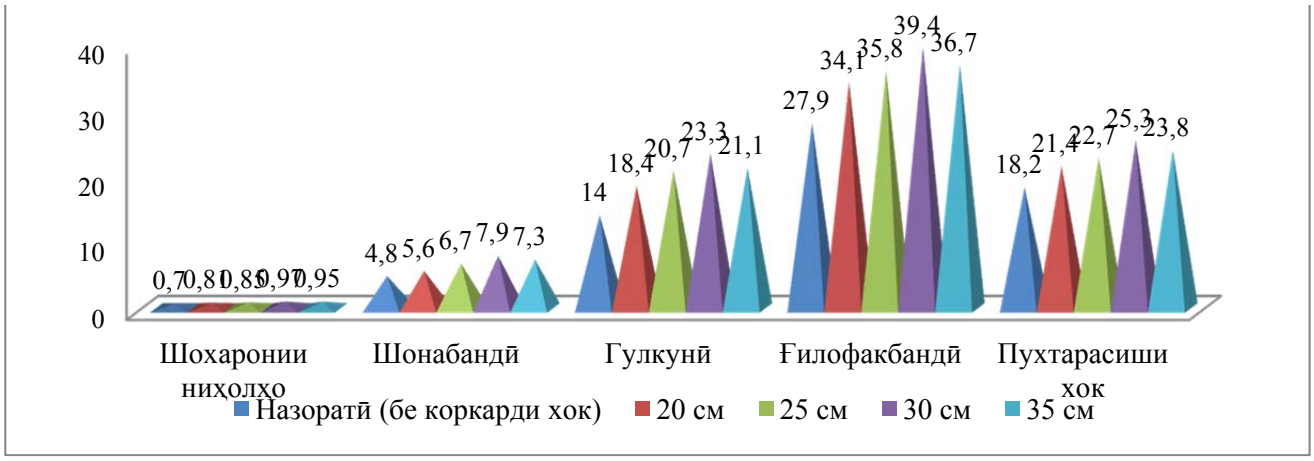
Ҷараёни ташаккулёбии масоҳати сатҳи барг дар давраҳои тараққиёт ва нашъунамои мушунг нишон доданд, ки дар вақти коркарди хок дар чуқурии аз 20 то 35 см масоҳати барг дар давраи шонабандӣ нисбат ба варианти назоратӣ аз 0,8 то 3,1 дар давраи гулкунӣ аз 4,4 то 9,3; ғилофакбандӣ аз 6,2 то 11,5 ва давраи пухтарасиши дон аз 3,2 то 7,1 ҳаз. м^2/га зиёд шудааст (расми 1.).

Нишондодҳои баланди масоҳати сатҳи барг дар байни давраҳои тараққиёт ва нашъунамо дар марҳилаи ғилофакбандӣ ба қайд гирифта шудааст. Дар ин давра масоҳати сатҳи барг дар варианти назоратӣ ба 27,9 ҳаз. м^2/га баробар шудааст. Дар варианти коркарди хок дар чуқурии 20 см масоҳати сатҳи барг ба 6,2 ҳаз. м^2/га ва дар ҷуқурии 25 см – 7,9; 30 см – 11,4 ва дар 35 см – 8,8 ҳаз. м^2/га нисбат ба варианти назоратӣ афзоиш ёфтааст. Масоҳати максималии барг дар ҳама давраҳои нашъунамо дар байни вариантҳои омӯзишӣ дар варианти коркарди хок дар чуқурии – 30 см мушоҳида шудааст.

Ҷадвали 1 - Тараққиёт ва нашъунамои зироати мушунг вобаста аз чуқурии коркади хок (ба ҳисоби миёна солҳои 2019-2021)

Чуқурии хок, см	Санаҳои фарорасии давраҳои нашъунамо				Давомнокии давраҳои нашъунамо, рӯз			
	Пайдоиши майсаҳо	Гулкунӣ	Ғилофбандӣ	Пухтара-сиши дон	Пайдоиши майсаҳо-гулкунӣ	Гулкунӣ-ғилофак-бандӣ	Ғилофакбандӣ-пухта расидани дон	Давомнокии давраҳои нашъунамо
Назоратӣ (бе коркарди хок)	12,12	27,04	09,05	10,06	136	12	32	180
20	13,12	30,04	12,05	13,06	138	12	32	182
25	13,12	01,05	15,05	16,06	139	14	33	186
30	14,12	02,05	16,05	18,06	139	14	33	186
35	15,12	02,05	17,05	20,06	140	15	34	189

Натиҷаи таҳқиқоти гузаронидаи мо нишон дод, ки чуқурии коркарди хок ба нишондодҳои иқтидори фотосинтетикӣ таъсири худро расонидааст. Дар оғози давраи нашъунамои зироати мушунг фарқият байни вариантҳои омӯзишӣ на он қадар ба назар мерасид. Аммо аз давраи шонабандӣ сар карда то ба давраи пухтарасиши дон фарқияти куллӣ дар байни вариантҳои омӯзишӣ оид ба нишондодҳои иқтидори фотосинтетикӣ мушоҳида карда шуд.



Расм. Таъсири чуқурии коркарди хок ба ташаккулёбии масоҳати сатҳи барги мушунг, ҳаз. м^2/га (ба ҳисоби миёна дар солҳои 2019-2021)

Нишондоҳои иқтидори фотосинтетикӣ дар варианти коркарди хок дар чуқурии 20 см дар давраи шонабандӣ ба 6,1; гулкунӣ – 38,2; ғилофакбандӣ – 159,8 ва дарваи пухтарасиши дон – 69,0 ҳаз. м^2/х рӯз ва дар вақти коркарди хок дар чуқурии 25 см мутаносибан ба 18,4; 59,7; 230,2; 139,8; 30 см ба 22,2; 86,4; 291,9; 206,3 ва 35 см ба 20,7; 82,0; 270,0; 167,3 ҳаз. м^2 х рӯз нисбат ба варианти назоратӣ зиёд гардидааст.

Афзоиши иқтидори фотосинтетикӣ дар байни давраҳои ғилофакбандӣ-гулкунӣ вобаста аз вариантҳои омӯзишӣ мутаносибан 1,7; 2,1; 2,2; 2,3 ва 2,2 баробарро ташкил кардааст. Ҷамъи умумии иқтидори фотосинтетикии мушунг вобаста аз вариантҳои омӯзишӣ аз 807,7 то 1405,3 ҳаз. м^2 х рӯз ташкил кардааст.

Бо мурури зиёд намудани чуқурии коркарди хок аз 20 то 30 см вазни ҳар як растанӣ, шумораи ғилофакҳо, миқдори дон ва вазни он, миқдори навдаҳо ва вазни 1000 дона хеле афзудааст. Нишондоҳои босифати сохтори ҳосил, яъне қади баланди ниҳолҳои мушунг - 129 см, вазни ҳар як растанӣ – 70,5 г, миқдори ғлофакҳо – 51 дона, шумораи дон – 189 дона вазни он 20,8 г, миқдори навдаҳо – 7 дона ва вазни 1000 дона – 147 г дар варианти коркарди хок дар чуқурии - 30 см ба амал омадааст.

Ҳосилнокии дони мушунг дар варианти назоратӣ (бе коркарди хок) ба ҳисоби миёна ба 12,4 с/га (мутаносибан вобаста ба солҳои омӯзишӣ аз 11,7 то 13,2 с/га) баробар шудааст. Дар варианти коркарди хок дар чуқурии 25 см – 16,3 с/га ва дар чуқурии 35 см – 17,4 с/га ба қайд гирифта шудааст (ҷадвали 2.).

Ҷадвали 2 – Таъсири чуқурии коркарди хок ба ҳосилнокии дони мушунг (ба ҳисоби миёна дар солҳои 2019-2021)

Чуқурии коркарди хок, см	Солҳои таҳқиқот			Ба ҳисоби миёна дар муддати 3-сол	Фарқият нисбат ба варианти назоратӣ	
	2019	2020	2021		с/га	%
Бе коркарди хок (назоратӣ)	12,3	13,2	11,7	12,4	-	-
20	14,8	15,9	13,7	14,8	2,4	16,2
25	15,8	17,7	15,4	16,3	3,9	23,9
30	18,2	19,2	17,0	18,1	5,7	31,5
35	17,1	18,5	16,6	17,4	5,0	28,7

Натиҷами омӯзиши коркарди хок шаҳодат медиҳад, ки ҳосили баланди дони мушунг ба ҳисоби миёна (18,1 с/га) дар чуқурии 30 см ба дст оварда шудааст. Ҳосилнокии дони мушунг дар ин ҳолат нисбат ба варианти назоратӣ 5,7 с/га ё 31,5 % ва нисбат ба дигар вариантҳои коркарди хок 0,7 то 3, 3 с/га ё 4,0 то 22,3% боло рафтааст.

АДАБИЁТ

1. Бухориев Т.А., Имомов С. Зироатҳои лӯбиёгии Тоҷикистон / Душанбе, 2013. – 180с.
2. Имомов С.И. Зироати мушунг.: Душанбе, 2017.-256 с.
3. Нарзулоев Т.С., Солиҳов М.М., Бегназаров Д.Б. Маҳсулнокии зироатҳои равғандиҳанда ва лубиёгӣ вобаста аз захираи намӣ дар заминҳои лалмӣ // Масъалаҳои ҳалталаб, дурнамои рушди кишоварзӣ барои таъмини амнияти озуқавории Тоҷикистон, Маҷмуи корҳои илмӣ, ҷилди Х, Душанбе – 2016. – С. 52 – 58.

АННОТАТСИЯ
КОРКАРДИ ХОК ВА ТАЪСИРИ ОН БА НАШЪУНАМО ВА МАҲСУЛНОКИИ МУШУНГ ДАР ВОДИИ ҲИСОР

Дар мақола мазкур таъсири ҷуқурии коркарди хок ба хусусиятҳои нашъунамо ва ҳосилнокии мушунг омӯхта шудааст. Дар натиҷаи таҷрибаи саҳрои маълум гардид, ки ҳосили баланди дони мушунг ба ҳисоби миёна (18,1 с/га) дар чуқурии 30 см ба дст оварда шудааст. Ҳосилнокии дони мушунг дар ин ҳолат нисбат ба варианти назоратӣ 5,7 с/га ё 31,5 % ва нисбат ба дигар вариантҳои коркарди хок 0,7 то 3, 3 с/га ё 4,0 то 22,3% боло рафтааст.

Калимаҳои калидӣ: *ҷуқурии коркарди хок, нашъунамо, тараққиёт, масоҳати барг, массаи биологии сабз ва хушк,сохтори ҳосилнокӣ, ҳосили дони мушунг.*

АННОТАЦИЯ
ОБРАБОТКА ПОЧВЫ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РАЗВИТИЕ И ПРОДУКТИВНОСТЬ ГОРОХА В ГИССАРКОЙ ДОЛИНЕ

Данная статья посвящена изучению влияния глубины обработки почвы на особенности роста, развития и продуктивности гороха. В результате исследования установлено, что высокий урожай зерна гороха (18,1 ц/га), был получен при обработке почвы на глубину 30 см. При этом, прибавка урожая зерна гороха составляла - 5,7 ц/га или 31,5%, по сравнению с контрольным вариантом опыта.

Ключевые слова: глубина обработки почвы, рост, развитие, площадь листьев, зеленая и сухая масса, структура урожая зерна, урожайность гороха.

ANNOTATION
SOIL TREATMENT AND ITS IMPACT ON THE DEVELOPMENT AND PRODUCTIVITY OF PEA IN THE HISSOR VALLEY

In this article, is devoted the study of the influence of the depth of tillage on the characteristics of growth and productivity of peas. As a result of the research, it was found that the average high yield of pea grain (18.1 c/ha) was obtained by tilling the soil to a depth of 30 cm. At the same time, the yield of pea grain increased by 5.7 c/ha or 31.5% compared to the control variant and by 0.7-3.3 dt/ha or 4.0-22.3% compared to other tillage options.

Key words: tillage depth, growth, development, leaf area, green and dry biological mass, grain yield structure, pea harvest.

Маълумот дар бораи муаллифон: ***Набиев Толиб Набиевич*** – д.и.к., профессори Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур **Суроғ:**734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, шаҳри Душанб, хиёбони Рӯдакӣ 146.

Телефон: (+992) 935-03-52-18

Солиҳов Маҳмадсалим Маҳмадуллоевич – докторанти Донишгоҳи арарии Тоҷикистон баноми Ш. Шоҳтемур, **Суроғa:**734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, шаҳри Душанб, хиёбони Рӯдакӣ 146. E-mail: salim.5555_s@mail.ru
Телефон: (+992) 554-5555-19
Воҳидова К. А. – н.и.к., дотсенти Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур **Суроғa:**734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, шаҳри Душанб, хиёбони Рӯдакӣ 146.
Телефон: (+992) 919-72-38-48
Сведение об авторах: ***Набиев Толиб Набиевич*** – д.с.-х.н., профессор Таджикского аграрного университета имени Ш. Шохтемур, Адрес: 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 146.
Телефон: (+992) 935-03-52-18
Солихов Махмадсалим Махмадуллоевич – докторант Таджикского аграрного университета имени Ш. Шохтемур, Адрес: 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 146, E-mail: salim.5555_s@mail.ru
Телефон: (+992) 554-5555-19
Вахидова К. А. - н.и.к., доцент Аграрного университета Таджикистана им. Шохтемур Адрес: 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 146.
Phone: (+992) 919-72-38-48
Information about the authors: ***Nabiev Tolib Nabievich*** **-** Doctor of Agricultural Sciences,, Professor of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shokhtemur, Address: 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave. 146.
Телефон: (+992) 935-03-52-18
Solihov Mahmadsalim Mahmadulloevich - doctoral student of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shokhtemur, Address: 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave. 146, E-mail: salim.5555_s@mail.ru
Phone: (+992) 554-5555-19
Vakhidova K.A. Shokhtemur Address: 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave. 146.
Phone: (+992) 919-72-38-48

ТДУ 631.863 (575.3)

МАРҒЗОРҲОИ ТАБИӢ - МАНБАИ АСОСИИ ХӮРОКА БАРОИ ЧОРВОИ ХУРДИ ШОХДОР

Қодиров Қ.Ғ., Норов М.С., Иброҳимов Н.Ш., Каримзода С.
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *алафҳои табиӣ, алафи хушк, хӯрока, маргзор, нуриҳо, зироатҳои хӯроки чорво.*

Чарогоҳҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон манбаи асосӣ барои хӯрокаи бузу гусфанд дар соҳаи чорводорӣ ба ҳисоб мераванд. Зиёда аз 3 млн гектар заминҳои Тоҷикистонро чарогоҳҳои табиӣ ташкил мекунанд, ки аз онҳо ба давраи тирамоҳу зимистону баҳор 1,5 млн гектар ва тобистон зиёда аз 1,6 млн гектар рост меояд.

Ҳангоми аз худ кардани чарогоҳҳо, таназзулёбии онҳо ба амал меояд. Аз ҷумла, дар чарогоҳҳои биёбони тирамоҳӣ-зимистона-баҳорӣ ва чарогоҳҳои нимбиёбонӣ, ки гӯсфандон ҳафт моҳ дар як сол мечаранд, ҳосили хушки ҷамъи хӯрокаи истеъмолшаванда вобаста аз минтақаҳо аз 5,0 то 6,0 с/га ва баромади воҳиди хӯрока бошад аз 230 то 300 тағйир ёфта меистад. ХӯрокаҒунҷоиши чарогоҳҳои тирамоҳиву зимистонаву баҳорӣ ба ҳисоби миёна, дар ҷумҳурӣ: тирамоҳ -2,1; баҳор 2,8; зимистон -0,48 сар чорво дар1 гектар дар мавсим мебошад.

Бояд қайд кунем, ки дар чарогоҳҳои тобистона, ки дар миёнакӯҳ ва чарогоҳҳои маргзорҳои даштӣ, ки онҳо зиёда аз 1,0 млн га -ро ташкил мекунанд, аз тарафи гусфандон дар як сол 120 рӯз истифода бурда мешавад. Ҳосилнокии онҳо вобаста аз минтақаҳо аз 2,5 то 8,5 с/га хӯрокаи истеъмолшавандаро ташкил мекунад ва ғунҷоиши гӯсфанд бошад то 2 сар/га дар мавсим мебошад.

Чарогоҳҳои тобистонаи баландкӯҳ, ки арзишашон нисбатан хубтар мебошад ва майдонашон зиёда аз 650 ҳозор гектарро ташкил мекунад, дар як сол зиёда аз 60 рӯз истифода бурда мешаванд. Ҳангоми алафи хушки онҳо то 9 с/га бошад, баромади воҳиди хӯрока то 400 с/га ва гӯсфандгунҷоиш то 2,6 сар/га.мавсим, вобаста аз минтақаҳо тағйир ёфта меистад.

Ҳосилнокии мавсими чарогоҳҳои табииро метавон бо роҳи кишт (беҳтаргардонии куллӣ ё сатҳи) моҳиятан беҳтар кард. Солҳои зиёд аз тарафи олимон чунин технологияҳо истифода мешаванд ва дар натиҷа чарогоҳҳои каммаҳсул, имконияти баландшавии ҳосили хӯроки истеъмолшудаашон то 2-3 маротиба меафзояд.

Агар дар чарогоҳҳои тирамоҳиву зимистонаву баҳорӣ дар он минтақаҳое, ки моли майдаи шохдор миқдоран зиёдтар аст, истифодаи нуриҳои нитрогенӣ ба меъёри 50-60 кг/га моддаи холис дар даҳаи сеюми моҳи феврал ё ин ки даҳаи якуми моҳи март (вобаста аз минтақаҳо) истифода бурда шавад, ҳосили ҷамъи хушки истеъмолшаванда зиёд мегардад, аз ҷумла дар вилояти Хатлон то 18,0 -19,0 с/га, вилояти Суғд ва ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ то 10,0-11,0 с/га ва ВМКБ то ба 12 с/га баробар мешавад. Дар ин чарогоҳҳо ва

чарогоҳҳои дигари минтақаҳо, агар меъёри нурии нитрогендорро бештар аз 90 кг/га моддаи холис истифода барем,ҳосилнокии алафҳои табии чарогоҳҳо мутаносибан зиёд мегардад.

Дар минтақаҳое, ки гӯсфандпарварӣ мавҷуд аст, беҳтаргардонии куллии чарогоҳҳо бо кишти зироатҳои хӯроки чорво: саксаули сиёҳ, чогон, кейреук, явшон, изен, хардумка, костери беқилтиқ, қатраборон таъмин карда мешавад. Бояд муҳлати кишт дар моҳи ноябр то феврал ба ҳисоб гирифта шуда, меъёри кишти тухмӣ аз 6 то 30 кг/га -ро ташкил намояд. Дар чунин ҳолат ҳосилнокии чарогоҳҳоро ба ҳисоби миёна аз 12 то 20 с/га массаи хӯроки хушк расонидан мумкин мебошад.

Дар нишебзаминҳои чарогоҳҳои минтақаи кӯҳӣ ва наздикӯҳӣ, татбиқи кишти буттаҳою нимбуттаҳои дар боло қайд карда шуда ва фазои байни қаторҳои алафҳои табиӣ чарогоҳи бо васеъгии 3,1 метр мақсаднок буда, байни қаторҳо бо алафҳои чарогоҳҳо низ бо васеъгии 3,1 метр мондан лозим мебошад. Дар чунин маврид ҳосилнокии чарогоҳҳо то 20 с/га зиёд шуда, моддаи истеъмолшаванда то 10 кг/га –ро (воҳиди хӯрока) мусоидат мекунад. Аз ин лиҳоз, хоҷагиҳои деҳқонӣ бо кумаки аҳолии деҳаи назди чарогоҳҳо ба захираи тухмии алафҳои чарогоҳҳо диққати зарур диҳанд, чунки кишти алафҳои чарогоҳи бо роҳи хат-хат дар минтақаҳои беҳтаргардонида шуда, иқлими чарогоҳҳоро нисбат ба чарогоҳҳои беҳтарнашуда, хело муътадил мекунад.

Дар ҷадвали 1 нишон дода шудааст, ки чарогоҳҳои бо буттаҳо ва нимбуттаҳо беҳтаршуда ба алафҳои миёни қаторҳо чӣ тавр таъсир расонидаанд. Дар натиҷа мебинем, ки зичии алафҳо вобаста аз кишт ва чорхмолакунии онҳо якчанд маротиба зиёд шудааст.

Ҷадвали 1. - Зичии алафҳо, вабаста аз беҳтаргардонии чарогоҳҳои гузарандаи мавзеи Муминобод

р/т	Вариантҳои таҷриба	Миқдори зичии алафҳои лӯбиёгӣ кишташуда миқдор/м²		Зичии алафҳои табии чарогоҳҳо миқдор/м²	
		солҳо			
		2019	2020	2019	2020
1	Чарогоҳҳои беҳтарнашуда (назоратӣ)	-	-	813	851
2	Чархмолакуни бе кишт	-	-	501	628
3	Чархмола бо кишти қатраборон бо меъёри 56 кг/га	218	104	902	793
4	Чархмола бо кишти қатраборон 37 кг/га	163	84	810	750
5	Чархмола бо кишти қатраборон 19 кг/га	103	68	795	712
6	Чархмола бо кишти юнучқа 9 кг/га	166	62	891	705
7	Чархмола бо кишти юнучқа 6 кг/га	130	54	850	690
8	Чархмола бо кишти юнучқа 3 кг/га	95	49	832	681

Натиҷаи тадқиқотҳо нишон доданд, ки миқдори зироати юнучқа ҳангоми неш задан, нисбати қатраборон - 17,9; 20,6; 18,1 % камтар буд. Ин нишондодҳо дар ҳарду зироат сол ба сол кам шуда истодааст, ин аз ҳисоби навдаҳои буттаронии онҳо кам шудааст, вале навдаҳои пурқувват пайдо шуданд, ки дар натиҷа маҳсулнокии коҳдарав ва чарогоҳҳо зиёд шудааст. Зичии алафзорҳои чарогоҳҳи аз ҳисоби эфемерҳо ва эфемероидҳо сол ба сол зиёд шуда истодааст ва он аз дамгирии қитъаҳо ва начаронидани чорво дар онҳо вобаста мебошад. Дар давоми гузаронидани таҷрибаҳо ҳамаи намуди алафҳои чарогоҳҳи, миқдорашон зиёд гардидааст, ки онро дар ҷадвали 2 дида метавонем.

Ҷадвали 2. - Дигаргуншавии намуди алафҳои табиӣ вобаста аз кишти қатраборон - юнучқа, ҳангоми чархмола намудани чарогоҳҳо

№	Вариантҳои таҷриба	Ғаллагиҳо,%		Лӯбиёгиҳо,%		Алафҳои ҳархела, %	
		солҳо					
		2019	2020	2019	2020	2019	2020
1.	Чарогоҳҳои беҳтарнашуда (назоратӣ)	13,5	38,0	8,2	11,0	78,3	51,0
2	Чархмола бе кишт	40,2	40,2	10,8	10,8	49,0	57,3
3	Чархмола бо кишти қатраборон, 56 кг/га	32,3	44,8	30,1	21,2	30,6	34,0
4	Чархмола бо кишти қатраборон, 37 кг/га	41,2	41,2	29,8	18,4	30,2	40,4
5	Чархмола бо кишти қатраборон, 19 кг/га	39,6	35,5	25,8	16,9	34,6	47,6
6	Чархмола бо кишти юнучқа, 9 кг/га	38,6	33,4	24,0	26,3	35,2	42,4
7	Чархмола бо кишти юнучқа, 6 кг/га	36,9	37,8	23,7	27,5	39,4	45,2
8	Чархмола бо кишти юнучқа, 3 кг/га	40,2	32,0	20,9	17,4	38,9	50,6

Бояд қайд намоем, ки чунин омилҳо ба монанди намуди ботаникии алафҳо, ҳосилнокӣ ва истеъмолкунии онҳо, дар бисёр ҳолатҳо сермаҳсулии алафҳои чарогоҳиро муайян мекунад. Бисёри олимон беҳтаргардонии чарогоҳҳоро омили асосӣ мешуморанд. Беҳтаргардонии чарогоҳҳо дар соли аввал нишон доданд, ки ҳосилнокии алафҳои ҳархела то 75 %, алафҳои лубиёгӣ бошад то 10 % зиёд гардидаанд ва дар натиҷа беҳтаргардонии рӯякии бо чархмолакунӣ ва зери хок кардани тухми растании лӯбиёгии чарогоҳӣ миқдори алафҳои табии ғаллагиҳо то – 11 % зиёд шуданд.

Инчунин, ҳолати ворид кардан бо чархмолкунии тухми алафҳои лӯбуёгиҳо дар таҷриба, вобаста аз миқдори тухмии қатраборон, мутаносибан алафҳои ғаллагӣ 30,3; 38,8; 36,3 %, алафҳои лӯбиёгӣ 24,8; 24,4; 12,4 %, алафҳои ҳархела 40,5; 43,8; 44,8 % зиёд шуданд. Дар вариантҳои назоратӣ, ки чарогоҳҳо беҳтар нагардонида шудаанд натиҷаҳо чунин будаанд, алафҳои ғаллагӣ -22,1 %, лӯбиёгӣ -3,7 % ва алафҳои ҳархела -38,1 %. Нишондоди асосии чарогоҳҳоро, ки самараи иқтисодии онҳоро нишон медиҳад, ин маҳсулнокии онҳо мебошад.

Ҷадвали 3.- Ҳосилнокии чарогоҳҳо бо роҳи сатҳӣ беҳтаршуда (с/га алафҳои хушк)

№	Вариантҳои таҷриба	Солҳои тадқиқот			
		2018	2019	2020	миёна дар 3 сол
1	Чарогоҳҳои беҳтарнашуда (назоратӣ)	6,1	3,8	10,0	6,6
2	Чархмолакунӣ Фон(манзар)	4,5	4,5	21,3	10,1
3	Чархмолакунӣ бо кишти қатраборон 56 кг/га	10,4	25,6	40,8	25,6
4	Чархмолакунӣ бо кишти қатраборон 37 кг/га (50%)	9,1	28,1	36,6	24,6
5	Чархмолакунӣ бо кишти қатраборон 19 кг/га (25%)	8,4	14,8	32,5	18,5
6	Чархмолакунӣ бо кишти юнучқа 9 кг/га (75%)	3,0	9,5	30,3	16,2
7	Чархмолакунӣ бо кишти юнучқа 6 кг/га (50%)	8,5	10,8	22,3	13,8
8	Чархмолакунӣ бо кишти юнучқа 3 кг/га (25%)	7,9	6,4	20,9	11,2

Ба ҳисоби миёна тӯли се соли таҷрибагузаронӣ дар варианти назоратӣ 6,6 с/га алафи хушки чарогоҳӣ ба қайд гирифта шудааст. Ҳангоми беҳтаргардонии болоии чарогоҳ, ҳосилнокӣ то 4 с/га баланд гардида, миқдори алафи хушк 34,6 % зиёд шудааст. Дар ҳолате чархмолакунӣ ва дохил намудани кишти рӯякии алафҳои лӯбиёгӣ, ҳосилнокии чарогоҳҳои табиӣ якчанд маротиба зиёд гардид. Бояд қайд намоем, ки дар ҳама вариантҳои омӯхташуда, беҳтаргардонии болои ин кишти қатраборон бо меъёри тухмӣ 56 кг/га ва юнучқа бо меъёри 9 кг/га бо истифодаи усули зери хок кардаи чархмола ба ҳисоб гирифта шуд ва беҳтарин буд, ки дар он ҳосилнокӣ ба 25,6 ва16,2 с/га баробар аст.

Чарогоҳҳои тирамоҳӣ-зимистона-баҳорӣ дар баландии аз 360 то 2000 м аз сатҳи баҳр ҷойгир буда, асосан ҳудудҳои Тоҷикистони Ҷанубӣ ва Шимолӣ – водиҳо, ҳамвориҳои наздикӯҳӣ ва адирҳои паст, ки бо шароитҳои табиию иқлимашон фарқ мекунад, майдони қариб 1,5 млн. га-ро ишғол менамоянд. Дар ин чарогоҳҳо боронгарӣ ба ҳисоби миёна аз 150 то 300 мм дар як сол ба миён омада, маҷмуи ҳарорати мусбӣ ба 5200 дараҷа мерасад. Дар ин минтақа хокҳои хокистарранги равшан ҷойгиранд ва захираи хӯрокии чарогоҳҳои гузаранда паст мебошад, зеро онҳо аз ҷониби ҳайвонот поймол гашта, ҳамчунин бо алафҳои ғайрихӯрокӣ, сахт маҳв гаштаанд. Дар солҳои мусоиди ҳосилхез ба сифати майдондаравзорҳо қитъаҳои чарогоҳҳои зимистона-баҳорӣ бо алафзорҳои беҳтарини эфемерию эфемероидӣ истифода мегарданд. Онҳо то 2-3 с/га бедаи якумдараҷаи лӯбиёгиҳо ва хӯшадоронро медиҳанд ва ҳосилнокии онҳо то 11-15 с/га – ро ташкил медиҳанд. Боиси қайд аст, ки алафзорҳои чарогоҳҳои табиӣ вобаста аз маҳсулнокии биологиашон ва бо мурури пухта расиданашон бо навбат истифода мегарданд, ки ин муҳлатҳо дар ҷадвали 4 нишон дода шудааст.

Ҷадвали 4.- Муҳлатҳои таҳвимии истифодабарии чарогоҳҳои намуди мавсимӣ

Ноҳияҳои табиӣ	Чарогоҳҳои мавсимӣ	Муҳлати истифодабарӣ		Давомнокии рӯзҳои истифодашаванда
		оғоз	анҷом	
Тоҷикистони Ҷанубӣ ҳамвориҳои наздикӯҳӣ ва пасткӯҳҳо	тирамоҳ-зимистон-баҳор	аввали октябр	охири апрел	212
Тоҷикистони Ҷанубӣ ва Марказӣ	Гузариш			
Пасткӯҳҳо, наздикӯҳӣ, миёнакӯҳӣ	а)ба чарогоҳҳои тобистона б)аз чарогоҳҳои тобистона	аввали май охири сентябр	аз 5 июн аввали ноябр	46 30
Тоҷикистони Марказӣ баландкӯҳ	тобистона	нимаи июл	аввали сентябр	77

Дар мавриди дуруст истифода бурдани чарогоҳҳо истеъмоли нисбатан пурраи алафзор имконпазир гашта, дар як маврид ҳолати чарогоҳҳо бад намегардад, чорво

бошад аз хӯрока сер мешавад. Барои ин ба ҳар як чорво меъёри муъдатилро дар як воҳиди майдон мутобиқи бузургии захираи хӯрокаи истеъмолшаванда дар давоми нашъунамои растаниҳо муқаррар кардан зарур аст.

Дар мавриди муташаккилона чаронидан тамоми майдонҳои чарогоҳҳои мавсимиро ба қитъаҳо чудо намуда, онҳоро боз ба 5 ҳисса тақсим мекунанд ва мутобиқи нақшаи чарогоҳгардон истифода мебаранд. Дар чунин ҳолат самарабахшии чарогоҳҳо дар муқоиса бо чаронидани бенизом то 33 % зиёд мегардад.

Дар асоси тадқиқотҳои илмию истеҳсолӣ нақшаҳои чарогоҳгардон, яъне низоми самаранок истифодабарӣ ва беҳтаргардонии чарогоҳҳо кор карда шудаанд, аз чумла:

1. Истифодаи бо низоми дурусти чарогоҳҳои бо ивазёбии қитъаҳои чарогоҳҳо.
2. Усулҳои агротехникии беҳтаргардонии чарогоҳҳо (кишти алафҳо, муборизa бо алафҳои бегона ва алафҳои зараровари чарогоҳҳо, исифодаи нуриҳо ва ғайра).
3. Иваз намудани мавсим ё муҳлати истифодабарии ҳар як қитъаи чарогоҳгардон.
4. Дар мавсим дам додани қитъаҳои чарогоҳгардон, нигоҳдори аз чаро ё чаронидани алафи хушк дар тирамоҳ.

Усулҳои нишондодашуда бо назардошти вазъи алафзор ба нақшаҳои чарогоҳгардон дохил карда мешаванд.

Мисол:

Нақшаи А. Барои чарогоҳҳои зимистона-баҳории явшону эфемерии Ҷанубу Шимоли Тоҷикистон:

- соли 1 чаронидани баҳорӣ ва тирамоҳӣ, кишти наздик ба зимистон-кишти алафи явшон;
- соли 2 чарогоҳи дамдодашуда;
- соли 3 чаронидани муъдадили зимистона;
- соли 4 чаронидани баҳорӣ ва тирамоҳӣ;
- соли 5 чаронидани тирамоҳӣ ва баҳорӣ.

Нақшаи Б. Барои чарогоҳҳои баҳорӣ: пудиназору ғешагиҳо, ки барқарорсозии алафзорҳоро тақозо мекунад:

- соли 1 чаронидани баҳорӣ, кишти зимистонаи хӯшадорони пиёзбех;
- соли 2 чарогоҳи дамдодашуда, кишти зимистонаи нахутак,
- соли 3 як маротиба дар фасли баҳор, чаронидан.
- соли 4 чаронидани ду - секарата.

Нақшаи В. Барои чарогоҳҳои баҳории ғешагиҳо ва хӯшадорон, ки онҳо киштро тақозо намекунанд:

- соли 1 чаронидани яккаратаи муъдадил;
- соли 2 чаронидани баҳории дукарата;
- соли 3 ба монанди амали соли 2;
- соли 4 чаронидани яккаратаи боздоштшаванда (оғози ротатсияи нав, ивазшавии қитъаҳо).

Беҳтаргардонии болои чарогоҳҳо аз махв намудани алафзори мавҷуда вобаста мебошад ва беҳтаргардонии болоии чарогоҳиро бо такмил додани алафзори табии чарогоҳҳо ба даст овардан имконпазир мебошад. Ин амалиётҳо бо усулҳои гуногуни агрономӣ муяссар мегарданд. Аз чумла: кишти тухмӣ бо кумаки олотҳои болоии коркарди хок, пошидани нуриҳо, муборизa бо алафҳои бегона ва алафҳои зараровар, ғун доштан ва нест кардани теппачаҳои (боқимондаҳои) решагин ва ғайра.

Бояд махсус қайд кунем, ки бе миқдори маводи тухмӣ ба тарзи қатъӣ беҳтаргардонии алафдаравзор ва чарогоҳҳои камҳосил имкон надорад. Аз ин рӯ, барои истеҳсоли тухмии алафҳои табии чарогоҳӣ дар мутобиқат бо усулҳои агротехникии коркардшуда, қитъаҳои тухмипарварӣ ташкил намудан зарур мебошад.

Дар чарогоҳҳои зимистона ва гузаранда, дар мавридҳои зиёд, чунин намуди растаниҳои чарогоҳӣ вомехӯрад ва тухми онҳоро чинда дар истеҳсолот ҷорӣ намудан лозим аст.

Ҷавдораки пиёзбех (Ячмень луковичный). Растании хӯшадори бисёрсола бо баландии қадаш то 150 см; ба воситаи тухмӣ ва пиёзбехҳояш афзоиш мекунад. Дар 100 кг хӯрокаи хушкаш 65,2 воҳиди хӯрока ва 4,04 кг протеини ҳазмшаванда мавҷуд аст. Ҳосили массаи хушки хӯрокаш 12-15 то (25) с/га ташкил медиҳад.

Хардумка (Ежа сборная). Растании ковокбуттагии болохӯшагини бисёрсолаи навъи тирамоҳӣ бо пояи сербаргу навдаҳои бешумори кӯтоҳи кавшкунанда. Баландиаш то ба 1 м мерасад. Барои бунёди алафдаравзору чарогоҳҳои парваришёбанда, инчунин майдони алафзори чарогоҳӣ истифода мегардад. Инкишофи пурраaш дар солҳои 2 - 3 пас аз кишт зоҳир гардида, дар алафзор то 10 сол ва аз он ҳам бештар боқӣ мемонад. Ҳосили анбӯҳи хушкаш дар шароити заминҳои лалмӣ бо боришот таъмини минтақаҳои кӯҳсор 30,0 - 35,0

с/га ташкил мекунад. Дар 100 кг бедае, ки дар аввали гулшукуфиаш ғундошта шудааст 54,4 воҳиди хӯрока ва 4,3 кг протеини ҳазмшаванда мавҷуд аст.

Нахутак (Кунгур). Растании хӯшадори бисёрсола бо баландии қадаш аз 20 то 40 см дар шароитҳои мусоид то 60 см ҳосили массаи хушкаш 12 - 15 с/га-ро ташкил медиҳад. Барои захира намудани беда истифода бурдан мумкин аст. Дар 100 кг хӯрокаи хушкаш 73 в.х. ва 5,1 кг протеини ҳазмшаванда мавҷуд аст

Саксавули сиёҳ. Буттаи барҷастаи дарахтшакли бисёрсола бо баландии 3 - 4 м, дар шароитҳои мусоид то 7 - 8 м мерасад.Дар 100 кг хӯрокаи хушки (шохчаҳои яксола) саксаули сиёҳ 46 в.х. мавҷуд аст. Давомнокии сабзиш ва баҳопазириаш (зисташ) то ба 50 - 70 сол, баъзе намудҳояш бошад, то ба 100 сол мерасад.

Изен. Растании нимбутташакл аз оилаи шӯрагиҳо бо баландии қадаш 80 то 120 см аз баҳор то тирамоҳ нашъунамо карда, аз ҷониби гусфандон дар тамоми давраи сол нагз истеъмол мегардад. Ғизонокиаш хело ҳам баланд аст. Дар 100 кг бедааш 46 кг в.х. мавҷуд аст. Ҳосилнокии бедааш ба 28 с/га мерасад. То 12 - 15 сол умр мебинад.

Явшон (Полынь - дармона). Растании нимбутташакли бисёрсола бо баландии қадаш 40 то 60 см ва аз ин зиёдтар тухмҳояш дар охири моҳи ноябр мерасад. Дар 100 кг хӯрокаи хушкаш 45 в.х. мавҷуд аст. Ҳосили анбуҳи хушкаш 18 - 19 с/га-ро ташкил медиҳад. То 20 – 25сол зиёд умр мебинад.

Кейреук. Растании нимбутташакли бисёрсола бо баландии 60 – 70 см тухмҳояш дар ибтидои моҳи ноябр мерасанд. Дар 100 кг хӯрокаи хушкаш дар тирамоҳ 44,0 в.х. мавҷуд аст. Ҳосилнокиаш дар шароитҳои наздикӯҳӣ ба 12 - 14 с/га анбӯҳи хушк мерасад. То 15 – 20 сол умр мебинад.

Зардаккгул (Вайдабуассе). Растании яксолаи зимистон инкишофёбанда, аз оилаи чиликгулҳо. Дар 100 кг хӯрокаи хушкаш 71,0 в.х. ва 17 - 18 кг протеини ҳазмшаванда мавҷуд аст. Ҳосили бедааш ба 20 - 25 с/га мерасад.

Қатраборон (Эспарцет красивый). Растании хушки яксола аз оилаи лӯбиёгиҳо бо пояҳои баланд то 85 - 90 см дар 100 кг бедаи он 65 - 70 в.х. ва 7 - 11 кг протеини ҳазмшаванда мавҷуд аст. Ҳосили массаи хӯрокааш 20 - 30 с/га ташкил медиҳад.

Қатраборон-қатраборони бисёрсола (Эспарцет многолетний). Растании бисёрсолаи навъи баҳорӣ бо баландии 80- 100 см системаи решагиаш пурқувват, решаи асосиаш то 2 - 3 м мерасад. Дар 100 кг беда 50,2 в.х. ва 7,35 кг протеини ҳазмшаванда мавҷуд аст. Ҳосили анбӯҳи хушкаш дар шароити мавзеи Ҳазорчашмаи ноҳияи Рашт аз 63 то 91 с/га ташкил медиҳад.

Юнучқаи кабутак (люцерна синяя). Растании бисёрсолаи тиррешаи навъи баҳорӣ, яке аз зироатҳои серҳосилтарин ба ҳисоб рафта, пас аз дарав ва чаронидани ҳайвонот нашъунамоёбиаш беҳтар мешавад. Дар киштзор зиёда аз 10 сол боқӣ мемонад. Дар 100 кг бедааш 62,2 в.х. ва 11,9 кг протеини ҳазмшаванда мавҷуд аст. Ҳосили бедааш дар шароити заминҳои лалмии аз боришот нимтаъмин ва таъмин аз 38 то 66 с/га -ро ташкил мекунад.

Бояд махсус қайд кунем, ки бе миқдори маводи тухмӣ ба тарзи қатъӣ беҳтаргардонии алафдаравзор ва чарогоҳҳои камҳосил имкон надорад. Аз ин рӯ, барои истеҳсоли тухмии алафҳои табии чарогоҳӣ дар мутобиқат бо усулҳои агротехникии коркардшуда, қитъаҳои тухмипарварӣ ташкил намудан зарур мебошад.

Амалия ва таҷрибаҳои истеҳсолии хоҷагиҳои деҳқонии пешқадам нишон медиҳанд, ки дар мавриди истифодаи дурусти чарогоҳҳои беҳтаргардонида (риояи қоидаҳои агротехникӣ ва технологияи бо низом чаронидан) то 12 - 18 сол алафҳои чарогоҳӣ маҳфуз мемонанд.

АДАБИЁТ

1. Бабич А.А., Макаренко П.С., Зинчук Н.Ф., Ильиченко Н.З. Ресурсосберегающие технология создания и интенсивного использования культурных пастбищ для животноводства «Вестник с-х и науки», 1987, № 8. С. -71-72.
2. Марченко О.С., Иванов В.Я., Фанфарони Ю.Ф., Иус Л.Н. Полосной посев трав в дернину. «Кормопроизводство» 1988, №2. С. -26-27.
3. Қодиров Қ.Ғ., Сардоров М.Н. Улучшение пастбищ Таджикистана. -Душанбе, 2016, -214 с.
4. Тебердиев Д.М., Шаншекова М.А. Травосмеси для создания пастбищ. Научно производственный журнал «Кормопроизводство», №11, 2016. -с. 14.
5. Хохрин С.Н., Сысуев Р.Ф. Питательная ценность летних пастбищ района Сары-Хосор. //Труды АН Тадж. ССР. Кормопроизводство, 1961. Вып.6. С. -139-152.
6. Хисматулин М.М., Сайфутдинов А.Д. Азотные удобрения в технологии возделывания многолетних трав различных сроков созревания. Научно производственный журнал «Кормопроизводство», 2016. №4. С. 11.

АННОТАЦИЯ
ПАСТБИЩА ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК КОРМОВ ДЛЯ МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА

В статье приводятся методы поверхностного улучшения пастбищ, их продуктивности, сезоны использования и другие мероприятия по улучшению и использованию пастбищ республики, в зависимости от зоны выращивания овец, на пастбищах Таджикистана. Отмечены методы пастбище оборота и их сроки использования. Виды трав, высеваемых при пастбище оборотах.

Ключевые слова: естественные пастбища, сухая трава, корма, луга, удобрение, кормовые культуры.

АННОТАТСИЯ
МАРҒЗОРҲОИ ТАБИӢ - МАНБАИ АСОСИИ ХӮРОКА БАРОИ ЧОРВОИ ХУРДИ ШОХДОР

Дар мақолаи мазкур оид ба усулҳои беҳтар намудани рӯякии чарогоҳ, ҳосилнокӣ, даврахои истифода ва чорабиниҳои беҳтаргардони он вобаста аз минтақаи парвариши ҳайвонот (гӯсфандон) дар чарогоҳҳои Тоҷикистон маълумотҳо оварда шудаанд. Аз ҷумла усулҳои чарогоҳҳгардонӣ ва даврахои истифодаи он дида баромада шудаанд. Инчунин намудҳои алаф, кишти растаниҳо дар давраи чарогоҳҳгардон гузаронӣ омӯхта шудаанд.

Калимаҳои асосӣ: *алафҳои табиӣ, алафи хушк, хӯрока, маргзор, нуриҳо, зироатҳои хӯроки чорво.*

ANNOTETION
PASTURES MAIN SOURCE OF FEED FOR SMALL CATTLE

The article provides methods of superficial improvement of pastures their productivity, seasons of use and other measures to improve and use the pastures of the republic depending on the area of raising sheep in the pastures of Tajikistan. The methods of pasture turnover and their terms of use were noted. Varieties of grasses sown during pasture.

Key words: natural pastures, dry grass, feed, meadows, fertilizer, feed crops.

Сведения об авторах:

Кодиров Кобилджон Гафурович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры земледелия и кормопроизводства ТАУ им Ш. Шотемур,
Адрес: 734003. г. Душанбе, проспект Рудаки 146, тел: (+992985420515), E-mail: kodirov.kobiljon@mail.ru

Норов Мастибек Самадович, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры земледелия и кормопроизводства ТАУ им Ш. Шотемур,
Адрес: 734003. г. Душанбе, проспект Рудаки 146, тел: (+992919469546),E-mail: nmastibek@mail.ru

Иброхимов Насим Шогадоевич, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры агрохимии и почвоведения ТАУ им Ш. Шотемур,
Адрес: 734003. г. Душанбе, проспект Рудаки 146, тел: (+992938314443), E-mail: tabrez2000@mail.ru

Каримзода Сорбон, докторант PhD-и кафедры земледелия и кормопроизводства ТАУ им Ш. Шотемур,
Адрес: 734003. г. Душанбе, проспект Рудаки 146, тел: (+992) 985640330

Authors informations:

Kodirov Kobiljon Gafurovich, Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Department of Agriculture and Fodder Production of TAU named after Sh. Shotemur,
Address: 734003. Dushanbe, Rudaki Avenue 146, tel: (+992985420515), E-mail: kodirov.kobiljon@mail.ru

Norov Mastibek Samadovich, Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Department of Agriculture and Fodder Production of TAU named after Sh. Shotemur,
Address: 734003. Dushanbe, Rudaki Avenue 146, tel: (+992919469546),E-mail: nmastibek@mail.ru

Ibrokhimov Nasim Shogadoevich, candidate of agricultural sciences, associate professor of the Department of Agrochemistry and Soil Science of TAU named after Sh. Shotemur,
Address: 734003. Dushanbe, 146 Rudaki Avenue, tel: (+992938314443), E-mail: tabrez2000@mail.ru

Маълумот оид ба муаллифон:

Қодиров Қобилджон Ғафурович, доктори илмҳои кишоварзӣ, профессори кафедраи зироаткорӣ ва истеҳсоли хӯроки чорвои ДАТ ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур,
Нишонӣ: 734003. ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 146, тел: (+992985420515),E-mail: kodirov.kobiljon@mail.ru

Норов Мастибек Самадович,доктори илмҳои кишоварзӣ, профессори кафедраи зироаткорӣ ва истеҳсоли хӯроки чорвои ДАТ ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур,
Нишшонӣ: 734003. ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 146, тел: (+992919469546),E-mail: nmastibek@mail.ru

Иброхимов Насим Шогадоевич, номзади илмҳои кишоварзӣ, дотсенти кафедраи агрохимия ва хокшиносии ДАТ ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур,
Ншонӣ: 734003. ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 146, тел: (+992938314443), E-mail: tabrez2000@mail.ru

Каримзода Сорбон, докторант PhD, кафедраи зироаткорӣ ва истеҳсоли хӯроки чорво ДАТ ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур,
Нишонӣ: 734003, ш. Душанбе хиёбони Рӯдакӣ 146, тел (+992) 985640330

УДК 631.586: 631.52.

СЕЛЕКЦИЯ КУНЖУТА В УСЛОВИЯХ БОГАРНЫХ ЗЕМЛЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

[2]Нарзулоев Т.С.[1],Норов М. С.
[1]Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемур
[2]Институт земледелия ТАСХН

Ключевые слова: кунжут, селекция, питомник, урожайность, осадки, сорт.

Актуальность исследований. Кунжут в Таджикистане является стародавней культурой и под влиянием почвенно-климатических условий здесь сформировался определённый экотип кунжута, характеризующийся высокой масличностью, достаточно высокой урожайностью, сравнительной устойчивостью к заболеваниям. Несмотря на положительные качества имеет такие отрицательные свойства, как сильная осыпаемость при созревании.

Если в других среднеазиатской республиках посевы кунжута размещаются, главным образом, на поливных землях, то в Таджикистане его возделывают преимущественно на обеспеченной осадками богаре в долинных и предгорных регионах Центрального Таджикистана и Хатлонской области. В значительно меньших площадях кунжут возделывается в полу обеспеченных осадками районах Согдийской области, где он размещается, главным образом, на поливе.

Основные традиционные регионы возделывания кунжута являются республики Центральной Азии (Узбекистан, Таджикистан, Туркменистан). Наибольшая площадь была занята кунжутом в 40-50-х гг., затем производство семян начало сокращаться. В последнее время интерес к этой культуре значительно повышается Б. Поллыков [5].

Кунжуты Таджикистана одноцветковые. Они имеют тёмную окраску семян - коричневую, тёмно-бурую и бурую. Коробочки у местных кунжутов совершенно лишены ложных перегородок. Наиболее важными являются урожайность и масличность сорта, а также и признаки, влияющие на урожайность – ветвистость, число цветков в пазухе листа, плотность расположения коробочек на стебле, мощность развития всего растения.

Семена кунжута состоят из жирного масла (53%), белков (22%), витамина Е (5мг %), витамина С (следы), фенолоподобных веществ (сезомол, сезамин, сезомолин и др.), фактора Т и других веществ. Фактор Т ускоряет свёртываемость крови за счёт увеличения числа её тромбоцитов И. А. Дамиров и др. [1].

По сведениям П.С. Чикова, Ю.П. Лаптева [8], кунжутное масло используют в медицине при острых простудных заболеваниях, хроническом кашле, насморке, желудочно-кишечных коликах, воспалении почек, почечнокаменной болезни, внутренних кровотечениях, а также как слабительное и глистогонное средство.

Несмотря на давность культуры кунжута в Таджикистане и особую ценность даваемой им продукции, урожай его в большинстве хозяйств республики продолжает оставаться низким, редко превышающим 1,5-2 центнера с гектара. Причины низкой урожайности кунжута прежде всего, состоят в некачественной обработке почвы, в поздних сроках сева, в преобладании ручного разбросного способа посева над сеялочным, в недостаточном уходе за посевами и в отсутствии неосыпающихся при созревании устойчивых к заболеванию сортов.

Первые селекционные работы с кунжутом были начаты в 1934 году на Республиканской опытной станции по растениеводству, где было изучено 1500 образцов исходного материала в коллекционном питомнике. В 1935г. селекционером И.Г. Сухобрусом выведен сорт кунжута «Таджикский-35» методом однократного отбора из образца местного сорта Кангуртского района Таджикистана. Сорт «Таджикский-35» был передан в государственные испытания в 1937-1940 гг., однако не был районирован, так как уступал по многим показателям стандарному сорту «Ташкентский-122».

В период Великой Отечественной Войны селекционные работы с кунжутом прекратились, но семена различных сортов были сохранены. Дальнейшие работы возобновились в 1947 году в бывшей Таджикской государственной селекционной станции.

Под руководством З.С. Колмаковой [3] в конкурсном и станционном испытаниях в 1955-1956 гг. изучались сорта, выделенные индивидуальным отбором из местных образцов Таджикистана, Туркмении и Узбекистана с относительной устойчивостью к фузариозному увяданию, с урожайностью семян от 1,5 до 2,0 центнеров с гектара, с высоким содержанием жира в семенах, с вегетационным периодом от 135 до 141 дней. Результаты показали, что урожай семян кунжута на богаре низкий, лишь в исключительно благоприятные годы он достигает 3,5-4,0 ц/га, обычно же колеблется в пределах 1,0-1,5, ц/га.

Наиболее устойчивыми к неблагоприятным условиям роста являются местные сорта и сорта из других Среднеазиатских республик, главным образом, темносемянные формы. Все инорайонные сорта (не Среднеазиатского происхождения) погибают от фузариозного увядания и не доходят до плодообразования.

Для выявления наиболее ценных хозяйственно-биологических признаков, изучались 80 местных образцов кунжута в коллекционном питомнике, где было выявлено, что 70 % из них оказались позднеспелыми и одновременно кустистыми по сравнению стандартом «Ташкентский-122».

После 1970 г. селекционная работа с кунжутом в Таджикском НИИ земледелия были прекращены, а семенной материал утерян. Таким образом, из истории возделывания кунжута в Таджикистане можно сделать следующие выводы: начиная с 1934 по 1965 годы проводились работы по сортоиспытанию и селекции кунжута, в результате которых были выявлены перспективные сорта для возделывания в республике.

Вопросами селекции, первичное семеноводство и технологии возделывания кунжута в богарных и орошаемых землях Таджикистана изучены М.С. Норовым и Т.С. Нарзулоевым [6, 7]. В течение 1989 - 1997 годы в коллекционных, селекционных и контрольных питомниках изучались 80 исходных материалов кунжута.

Материалы и методы. Исследования проводились в течение 1989-2009 годы на обеспеченной осадками богарных землях Центрального Таджикистана, опытного хозяйства “Зироаткор” Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук. Высота над уровнем моря 925 м. Почвы темные сероземы, среднесуглинистые, содержащие в пахотном слое 0,8-1,2% гумуса, 0,126 % общего азота, 21,0 мг/кг подвижного фосфора. Реакция почвенного раствора нейтральная. Среднегодовая сумма атмосферных осадков 600 мм.

В качестве объекта исследований использовано 80 сортообразцов кунжута полученных от ВИР, а стандартом служил районированный сорт в республике Ташкентский-122. Полевые опыты проводились по методике В.М. Лукомеца и др.[4]. Достоверность различий между вариантами опыта ($НСР_{05}$) вычисляли методом дисперсионного анализа Б.А.Доспехова [2].

Результаты и обсуждение. В результате комплексного изучения исходного материала и создание новых сортов кунжута, отвечающих требованиям производства согласно программе селекционных работ по кунжуту нами, были заложены полевые опыты по определению селекционной ценности сортообразцов кунжута от коллекционного питомника до конкурсного сортоиспытания.

В результате изучения сортообразцов кунжута за 1998-2000 годы в конкурсном сортоиспытании было выделено 3 сорта, полученных от контрольного и предварительного питомника, которые оказались более пластичными для экологических условий богары Центрального Таджикистана. Высокий урожай семян 0,8-0,7 тонна с одного гектара получен от сорта ВИР-568 и ВИР-659, а у стандарта 0,5 т/га (табл.1).

Таблица 1. – Урожайность семян новых сортов кунжута в конкурсном сортоиспытание, т/га

Сорта	Год			Среднее
	1998	1999	2000	
Ташкентский-122 (стандарт)	0,6	0,4	0,5	0,5
ВИР-659	0,6	0,8	0,7	0,7
ВИР-568	0,7	0,7	0,9	0,8
ВИР-1622	0,6	0,6	0,7	0,6
$НСР_{05}$	-	-	-	1,4

В конкурсном сортоиспытании также получены положительные результаты, по некоторым биологическим особенностям. Эти новые сорта кунжута, особенно по устойчивости к таким показателям как засухе, фузариозу, осыпанию семян, срокам их спелости даны в таблице 2.

Таблица 2. – Биологические показатели новых сортов кунжута (1998-2000 гг.)

Сорта	Вегетац. период, дни	Группа спелости	Устойчивость к			Масса 1000 семян, г.
			засухе	фузариозу	осыпанию семян	
Ташкентский-122 (стандарт)	107	средне-спелая	средняя	средняя	средняя	2,9
ВИР-659	108	поздне-спелая	средняя	высокая	средняя	3,2
ВИР-568	104	поздне-спелая	средняя	высокая	средняя	3,1
ВИР-1622	109	поздне-спелая	средняя	средняя	средняя	2,9

Для обеспечения сортоучастки Госсортоиспытания республики высококачественными семенами в 2002-2005 годы был заложен питомник размножения нового сорта кунжута «Шахноза» и сравнивали с районированным сортом «Ташкентский-122». Урожайность семян нового сорта кунжута «Шахноза» в среднем за 2002-2005 годы составила 4,2 ц/га, а стандартного сорта 3,6 ц/га (табл.3).

Таблица 3. – Урожайность семян, биометрические показатели нового сорта кунжута в питомнике размножения, ц/га

Название сортов	Год				Среднее	Масса 1000 семян, г.	Вегетационный период, дни	Высота растений, см.
	2002	2003	2004	2005				
Ташкентский-122 (стандарт)	3,8	4,0	3,4	3,2	3,6	3,0	115	75
Шахноза	4,5	4,6	3,9	3,7	4,2	3,2	110	80

Данные таблицы показывают, что новый сорт кунжута «Шахноза» по урожайности семян превосходит стандартный сорт на 0,6 ц/га или 14,3%. Масса 1000 семян нового сорта равнялась 3,2 г., а у стандартного 3,0 г.

Рисунок 1. - Кунжут сорта «Шахноза»

Характеристика сорта. Сорт выведен в Институте земледелия Таджикской Академии сельскохозяйственных наук. Районирован в 2009 году. Авторы: Норов М.С., Нарзулоев Т.С., Шукуров М. Сорт выведен методом многократного индивидуального отбора из каталога ВИР под номером 568.

Стебель и ветки прямолинейные, почти без волосков, высота стебля в условиях богарных земель 70-80 см, а при орошении 100-120 см. Листья тёмне-зелёного цвета, листья верхней части маленькие, тонкие и продолговатые с выпуклой серединой. Растение кунжута однокоробочное, цвет зёрен коричневый.

Масса 1000 зёрен 2,8-3,5 г., выход масла 55-62%. Сорт среднеспелый, вегетационный период в зависимости от зон возделывания в орошаемых землях 115-125 дней, а на богарных 95-110 дней. Устойчив к фузариозу. Урожайность зерна в условиях орошения и богары составляет 10-12 и 4-5 ц/га соответственно.

Срок посева на богарных землях Центрального Таджикистана и Кулябской зоны в зависимости от условий года от 15 мая до 15 июня. На орошаемых землях в повторном посеве от 15 июня до 1 июля. Норма высева в условиях орошения 5-6 кг/га, на богаре 4-5 кг/га. Норма минеральных удобрений составляет из расчёта 60 кг/га азотных, 40 кг/га фосфорных и 40 кг/га калийных удобрений в виде действующего вещества.

Рекомендуется выращивать на богарных землях Кулябской зоны, Центрального Таджикистана и на орошаемых землях Хатлонской, Согдийской областей.

Заключение. В результате многолетних полевых и лабораторных исследований методом многократного индивидуального отбора сортообразцов Всесоюзного Института растениеводства (ВИР), под номером каталога 568 выведен новый сорт кунжута «Шахноза» районированный в республике с 2009 года для богарных и орошаемых земелях (Патент №64 от 12.04.2009 года).

Литература

1. *Дамиров И.А*. Лекарственные растения Азербайджана / И.А. Дамиров, Л. И. Прилипко, Д.З. Шукюэров и др. // Маориф, Баку.: 1982. - 230 с.
2. *Доспехов Б.А*. Методика полевого опыта. - М.: 1985.- 351с.

3. *Колмакова З. С.* Итоги селекции зерновых, зернобобовых и масличных культур в обеспеченной осадками богары Таджикистана // В кн.: труды Тадж. НИИ земледелия, том 1, г. Сталинабад, 1957. - С. 269 – 324.
4. *Лукомец В.М.,Тишков Н.М., Баранов В.Ф.* и др. Методика проведения полевых опытов с масличными культурами. – Краснодар, 2010. – 327с.
5. *Нарзулоев Т.С.* Научные основы технологии возделывания льна масличного и кунжута в условиях Центрального Таджикистана: автореф. дис. … д-ра с.-х. наук / Нарзулоев Тош.Садулоевич. - 2020. – 74с.
6. *Норов М.* С., *Нарзулоев Т. С.* Новый сорт кунжута / Патент №64 от 12.04. – Душанбе, 2009.
7. *Полыков Б.* Кунжут - высокомасличная культура // Сельское хозяйство Туркменистана. - 1983. №5. - С. 9-10.
8. *Чиков П.С.* В кн.: Витаминные и лекарственные растения / П.С. Чиков, Ю.П. Лаптев // М.: Колос - 1976. - 319с.

АННОТАЦИЯ
СЕЛЕКЦИЯ КУНЖУТА В УСЛОВИЯХ БОГАРНЫХ ЗЕМЕЛЬ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

В статье изложены результаты исследований по селекции кунжута в условиях богарных земель Центрального Таджикистана за 1989 – 2005 годы. Выведен новый сорт кунжута «Шахноза» для богарных и орошаемых зон республики, что обеспечивает получение 4-5 ц/га и 10-12 ц/га урожая семян соответственно.

Ключевые слова: кунжут, селекция, питомник, урожайность, осадки, сорт.

АННОТАТСИЯ

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқот оид ба селексияи кунҷид дар шароити заминҳои лалмии Тоҷикистони Марказӣ тайи солҳои 1989 – 2005 баён гардидааст. Барои заминҳои лалмӣ ва обии минтақаҳои ҷумҳурӣ кунҷиди навъи “Шаҳноза” офарида шудааст, ки мутаносибан гирифтани 4-5 с/га ва 10-12 с/га ҳосили донро таъмин менамояд.

Калимаҳои калидӣ: кунҷид, селексия, парваришгоҳ, ҳосилнокӣ, боришот, навъ.

ANNOTATION
BREEDING OF SESAME IN THE CONDITIONS OF THE BOGARIAN LANDS OF CENTRAL TAJIKISTAN

The article presents the results of research on sesame breeding in the rainfed lands of Central Tajikistan for 1989-2005. A new variety of sesame "Shakhnoza" has been bred for rain-fed and irrigated areas of the republic, which provides 4-5 centners/ha and 10-12 centners/ha of seed yield, respectively.

Key words: sesame, selection, nursery, productivity, rainfall, variety.

Сведение об авторе:
Нарзулоев Тош Садулоевич-доктор сельскохозяйственных наук, заведующий отделом селекции масличных культур Институт зеледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук, г. Гиссар, п. Шарора, тел.: (+992) 903-33-96-80
Норов Мастибек Самадович-доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры земледелие и кормо-производства Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур, 734003, Таджикистан. г.Душанбе, пр.Рудаки, 146. Тел.: (+992) 919-46-95-46, эл.почта: nmastibek@mail.ru
Author Information:
Narzuloev Tosh Saduloevich-Doctor of Agricultural Sciences, Head of the Department of Oilseeding, Institute of Agriculture, Tajik Academy of Agricultural Sciences, Gissar, p. Sharora, tel.: (+ 992) 903-33-96-80
Norov Mastibek Samadovich-Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Department of Agriculture and Feed Production,
Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur, 734003, Tajikistan. Dushanbe, pr. Rudaki, 146. Tel.: (+ 992) 919-46-95-46, e-mail: nmastibek@mail.r

УДК: 633.18;631.521

РОСТ, РАЗВИТИЕ И УРОЖАЙНОСТЬ РИСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОРМЫ ВЫСЕВА СЕМЯН

Сафаров Ш Д
Институт земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук

Ключевые слова: *рис, сорта, норма высева, вегетационный период, устойчивость, урожайность.*

В статье изложены особености роста, развития и урожайность сортов риса в зависимости от величины нормы высева семян и биологических особеностей сортов. Устанвлено, что увеличение нормы высева семян способствует сокрашению

вегетационого периода изучаемых сортов риса от 3 до 8 дней. Наиболее продолжителным отличались у сорта УзРОС 7-13 и ВРОС 3716 и сравнително короткой вегетацией было характерно для сорта Саразм. Высокой устойчивостью к полеганию (5 баллов) среди изучаемых сортов отличаля сорт Лазурный.

Лучшей нормой высева для сортов Лазурный, УзРОС 7-13 и ВРОС 3716 является 5 млн. шт./га, а для сортов Саразм и Юбилейный – 6 млн. шт/га

Ключевые слова: рис, сорта, нормы ввысева, вегетационый период, устойчивость, урожайность.

Нормы высева сельскохозяйственных культур зависят, как известно не только от поченно- климатических условий, но и от цели возделивания культур, способов посева и посевных качеств семян. Поэтому нормы высева риса, или количество семян, высеваемых на единицу площади, определяются в основном тем количеством растений, которые установлены как наиболеее благоприятные для получения наибольших урожаев в данных поченно- климатических условиях.

В рекомендациях по возделыванию риса МСХ Узбекистана [1976] указано, что норма высева семян риса в значительной степени зависит от уровня плодородия почвы, сорта, посевных качеств, сроков и способов сева. Для многих рисосеюших хозяйствах Республики Узбекистана оптимальная норма высева семян риса считается 6,0-7,5 млн.шт./га. При машинном способе посева рекомендуется высевать 200-240 кг/га позднеспелых, 200-220 среднеспелых и 180-200 кг/га скороспелых сортов. При ручном разбросном севе в воду норма высева уменьшается до 150-180 кг/га.

По данным У.М.Махмадёрова нормы высева семян оказали существенное влияние на урожайность риса. С увеличением нормы высева семян с 5 до 7 млн/га всхожих семян на 1 га соответственно повышалась урожайность пожневного риса с 61,2 до 65,0 ц/га. Повышение нормы высева семян до 8 млн/га снизило урожайность риса на 0,6 ц/га [3].

Джулай А.П., 1968; Алешин Е.П., 1963, Шупаковский В.Ф. и др., 1968 рекомендуют для получения оптимальной густоты стояния, обеспечивающей получению устойчивых урожаев до 70 ц/га в условиях Краснодара достаточно высевать 6 млн. зерен, или 170-200 кг/га семян риса [1,2,4].

Несмотря на многолетние исследования, по данному вопросу, в литературе нет единого мнения по теоретическому обоснованию правильности установления нормы высева.

В условиях нашей республики конкретных данных о норме высева перспективных сортов риса нет. Поэтому цель исследования было изучить влияние нормы высева семян на рост, развитие и урожайность риса.

Методика. Полевые опыты проводили на опытном поле дехканского хозяйства «Файзулобобо-2004» город Турсунзаде Гиссарской долины в 2015-2017гг Размер делянки 60 м^2.

Почвы экспериментальных участков тёмные серозёмы. Содержание гумуса в пахотном горизонте составляет 1,42 %, валового азота – 0,156 %, валового фосфора – 0,163 %, легкогидролизуемого азота – 30,8, подвижного фосфора – 26,9, обменного калия – 263 мг/кг почвы. Учеты и наблюдения проводилась по общепринятым методикам.

Результаты исследования показали, что нормы высева семян оказывают значительное влияние на продолжителность межфазного периода сортов риса. Согласно полученым данным продолжителность периода посев-всходы соствляляет 8 -10 дней в зависимости от изучаемых сортов. Более рание всходы были получены у сортов Саразм и Юбилейный. Продолжительность межфазного периода всходы-кущения была практически одинакова у сортов риса и составляла - 20-24 дней. Межфазный период кущение-трубкование был в пределах от 30 до 38 дней в зависимости от нормы высева семян и биологической особенности сортов (табл.1).

Таблица. 1. Развитие сортов риса в зависимости от нормы высева семян

Сорт	Норма высева, млн. шт./га	Посев-всходы	Всходы-кущения	Кущения-тру-бкования	Трубкования - выметывания	Выметивания-созре-вания	Вегетационый период, дней
УзРОС 7-13	3	10	22	38	20	35	125
	4	10	22	38	20	35	125
	5	10	21	36	21	34	123
	6	9	24	34	20	33	120
	7	9	24	34	20	33	120
ВРОС 3716	3	10	22	36	20	33	121
	4	10	22	34	20	34	120
	5	9	20	33	22	34	118

	6	9	20	31	22	36	117
	7	9	20	31	22	36	117
Лазурный	3	9	21	31	20	35	116
	4	9	21	31	20	35	116
	5	9	20	33	20	32	114
	6	8	20	32	21	33	114
	7	8	20	32	21	33	114
Саразм	3	9	20	32	20	34	115
	4	9	20	32	21	33	114
	5	8	20	31	21	34	114
	6	8	20	30	20	34	112
	7	8	20	30	20	34	112
Юбилейный	3	9	22	32	20	35	118
	4	9	22	32	20	35	118
	5	8	23	31	20	35	117
	6	8	22	31	20	35	116
	7	8	22	31	20	35	116

С увеличением нормы высева семян от 5 до 7 млн.шт./га семян этот показатель уменшается. Такая закономерность наблюдалась и в последуюших фазах развития сортов риса. Нормы высева семян оказали вляние на продолжительность вегетационого периода сортов риса. Наиболее продолжителным периодом вегетации отличались у сорта УзРОС 7-13 и ВРОС 3716 120-125, 117-120 дней. и сравнително кароткий период вегетации был характерен для сорта Саразм-112-115 дней. Разница по сравнению районированного сорта УзРОС 7-13 составляла 8-10 дней.

Таким образом, было устанвлено, что увеличение нормы высева семян способствует сокрашению вегетационого периода изучаемых сортов риса от 3 до 8 дней.

Возделывание риса в условиях затопления нередко сопровождается полеганием, что приводит к большим потерям урожая. Полегание усиливает поражение растений риса грибными, болезнями, ухудшается качество семян, затрудняется работа комбайна. Нашими исследованиями установлено, что полегаемость риса зависит от биологических особенностей возделываемых сортов. За годы исследований по сортам при высокой норме высева полегаемость доходила до шести баллов. Сорта Лазурный и Саразм оказались сравнительно более устойчивыми к полеганию (табл. 2).

Таблица 2. Влияние нормы высева на полегаемость сортов риса, (балл)
(5 устойчив., 1 - сильная полегаемость)

Сорт	Норма высева, кг/га	2015	2016	2017	Среднее за 3 года
УзРОС 7-13	100	2	3	3	2,7
	130	2	3	2	2,4
	160	2	3	3	2,7
	190	3	3	3	3,0
	220	2	2	2	2,0
ВРОС 3716	100	3	3	3	3,0
	130	3	2	2	2,4
	160	2	3	3	2,7
	190	3	3	4	3,4
	220	2	2	3	2,4
Лазурный	100	4	4	4	4,0
	130	4	5	4	4,4
	160	5	4	5	4,7
	190	5	5	5	5,0
	220	5	4	5	4,7
Саразм	100	3	3	4	3,4
	130	5	5	4	4,7
	160	3	3	4	3,4
	190	4	3	3	3,4
	220	3	2	3	2,7
Юбилейный	100	2	2	3	2,4
	130	2	3	3	2,7
	160	3	2	2	2,4
	190	3	3	3	3,0
	220	2	3	3	2,7

Во все годы исследований высокая степень полегания отмечалась в вариантах с повышенной нормой высева 190 кг/га семян. Высокой устойчивостью к полеганию (5 баллов) среди изучаемых сортов отличался сорт Лазурный, а УзРОС 7-13 слабой устойчивостью.

Таким образом, при возделывании риса большое значение имеет выбор сортов, так как сортовые отличия в отношении стойкости к полеганию очень велики. Несмотря на повышенные нормы высева сорт Лазурный был устойчив к полеганию, а сорт УзРОС 7-13 при этом сильно полегал.

Реализация потенциальной продуктивности сорта – одна из главных задач земледелия. Данные научно-исследовательских учреждений, сортоучастков и опыт передовых хозяйств свидетельствуют, что совершенствование технологии выращивания риса с учётом биологических особенностей сорта, обеспечивают получению высокого гарантированного урожая. В этом плане норма высева играет немаловажную роль. Введение культуры в новые почвенно-климатические зоны также требует корректировки нормы высева. Таким образом, не только каждая культура для формирования высокого урожая требует своей строго определенной нормы высева, но и каждый сортотип этой культуры. Поэтому мы пытались определить для каждого сорта оптимальную норму высева. Эксперименты позволили выявить влияние различных норм высева на урожайность риса, ее отзывчивость на оптимальную норму.

В среднем за три года наибольший урожай зерна (8,63 т/га) формировался у сорта Лазурный при норме высева 160 кг/га. Близким по этому показателю был сорт Юбилейный - 8,17 т/га при такой же норме.

Реализация потенциала урожайности сортов Лазурный, Саразм и Юбилейный в значительной степени зависит от их устойчивости к болезням, полеганию, продуктивной кустистости, а также экологической пластичности и засухоустойчивости (табл. 3).

Также было выявлено, что высокий урожай зерна у названных сортов был получен за счет числа зерен в колосе, веса зерна с 1-го колоса.

Лучшей нормой высева для сортов УзРОС 7-13, Лазурный и ВРОС 3716 является 160кг/га, а для сортов Саразм и Юбилейный – 190 кг/га. Результаты исследований свидетельствуют о том, что доля участия изучаемых факторов (сорт, норма высева) в формировании урожая непостоянна и существенно меняется в зависимости от условий года.

Таблица 3. Влияние норма высева на урожайность зерна риса, т/га

Сорт	Норма высева, кг/га	2015 г.	2016 г.	2017 г.	Среднее за 3 года
УзРОС 7-13	100	5,30	5,43	5,50	5,41
	130	5,70	5,55	5,83	5,89
	160	6,68	6,50	6,72	6,64
	190	6,40	6,28	6,46	6,38
	220	6,50	6,60	6,57	6,56
ВРОС 3716	100	6,40	6,65	6,28	6,44
	130	6,10	6,93	6,62	6,55
	160	6,65	6,58	6,80	6,68
	190	6,86	6,95	6,10	6,64
	220	6,48	6,25	6,50	6,41
Лазурный	100	7,32	7,60	7,50	7,47
	130	7,82	7,80	8,08	7,90
	160	8,60	8,35	8,95	8,63
	190	8,40	8,04	8,72	8,38
	220	8,50	8,35	8,62	8,49
Саразм	100	7,63	7,42	7,85	7,64
	130	7,84	8,00	8,12	7,98
	160	7,50	8,07	7,84	7,80
	190	8,26	8,03	8,10	8,13
	220	7,86	8,05	8,23	8,04
Юбилейный	100	8,05	7,90	7,98	7,98
	130	7,70	8,13	8,05	7,96
	160	8,00	8,50	8,00	8,17
	190	8,37	8,57	8,16	8,37
	220	8,20	8,00	8,40	8,20
$НСР_{0,5}$		1,76	2,1	2,35	2,12

Наибольший урожай зерна у изучаемых сортов формировался в 2017 году и в зависимости от нормы посева колебался в пределах 5,50-8,95 т/га. В 2016 и 2017 годы урожай зерна сортов риса были близкими, резких отличий не наблюдалось, за исключением варианта с оптимальной нормой высева.

Таким образом выявлено, что для сортов УзРОС 7-13 и Лазурный оптимальной нормой высева является 160 кг/га, а для сортов Саразм, ВРОС 3716 и Юбилейный 190 кг/га семян. При таких нормах формируется оптимальная густота стеблестоя риса.

Заключение

Нашими исследованиями установлено, что полегаемость риса зависит от биологических особенностей возделываемых сортов. За годы исследований по сорту при высокой норме высева полегаемость доходила до пять баллов. Сорта Лазурный и Саразм оказались сравнительно более устойчивыми к полеганию. Во все годы исследования высокая степень полегания отмечалась в вариантах с повышенной нормой высева - 190 кг/га семян. Высокой устойчивостью к полеганию (5 баллов) среди изучаемых сортов отличались сорт Лазурный, а УзРОС 7-13 - слабой устойчивостью. Несмотря на повышенные нормы высева сорт Лазурный был устойчив к полеганию, а сорт УзРОС 7-13 при этом сильно полегал.

В среднем за три года наибольший урожай зерна (8,63 т/га) формировался у сорта Лазурный при норме высева 160 кг/га. Близким по этому показателю был сорт Юбилейный -8,17 т/га при такой же норме.

Лучшей нормой высева для сортов Лазурный, УзРОС 7-13 и ВРОС 3716 является 160 кг/га, а для сортов Саразм и Юбилейный – 190 кг/га.

Литература

1. Алешин, Е.П. Рис / Е.П. Алешин, Н.Е. Алешин / М. 1993. — 505 с
2. Джулай А.П. Организация производства и агротехника риса. — Краснодар: Кн. изд-во, 1968. — 288 с.
3. Махмадёров У.М. Научное обоснование технологии выращивания зерновых и зернобобовых культур в пожнивных посевах в условиях орошения Центрального Таджикистана. Докторский дисс. Душанбе, 2007, 340с.
4. Шупаковский В.Ф. Рис Узбекистана. Журн. Сельское хозяйство Узбекистана №6, Ташкент. 1968, С.132-138.

АННОТАТСИЯ
ҚАД, ИНКИШОФ ВА ҲОСИЛНОКИИ ШОЛӢ ВОБАСТА БА МЕЪЁРИ КИШТИ ТУХМӢ

Дар мақола хусусиятҳои нашъунамо, инкишоф ва ҳосилнокии навъҳои шолӣ вобаста ба суръати кишт ва хусусиятҳои биологии навъҳо тавсиф карда шудаанд. Муқаррар карда шудааст, ки афзоиши суръати тухмӣ ба кам шудани мавсими нашъунамои навъҳои шолии тадқиқшуда аз 3 то 8 руз мусоидат мекунад. Дар навъҳои УзРОС 7-13 ва ВРОС 3716 дарозтарин буда, растании нисбатан кӯтоҳ барои навъи Саразм хос буд. Навъи «Лазурный» дар байни навъҳои омӯхташуда бо муқовимати баланд ба ҷойгиршавӣ (5 хол) фарқ мекард.

Миқдори бехтарини кишти навъхои «Лазурный», «УзРОС 7—13» ва «ВРОС 3716» 5 миллион дона дар як гектар ва навъҳои «Саразм» ва «Юбилейный» — 6 миллион дона мебошад.

Ибораҳои калидӣ: шолӣ, навъҳо, меъёри тухмӣ, давраи нашъунамо, тобоварӣ, ҳосил.

АННОТАЦИЯ
РОСТ, РАЗВИТИЕ И УРОЖАЙНОСТЬ РИСА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ НОРМЫ ВЫСЕВА СЕМЯН

В статье описаны особенности роста, развития и продуктивности сортов риса в зависимости от скорости возделывания и биологических особенностей сортов. Установлено, что увеличение нормы высева способствует сокращению периода вегетации исследуемых сортов риса с 3 до 8 дней. Наиболее длинное оно было у сортов УзРОС 7-13 и ВРОС 3716, а относительно короткое растение характерно для сорта Саразм. Сорт Лазурный отличался среди изучаемых сортов высокой устойчивостью к полеганию (5 баллов).

Наилучшая норма высева сортов «Лазурный», «УзРОС 7-13» и «ВРОС 3716» — 5 млн/га, а сортов «Саразм» и «Юбилейный» — 6 млн/га.

Ключевые слова: *рис, сорта, норма высева, вегетационный период, устойчивость, урожайность.*

ANNOTATION
GROWTH, DEVELOPMENT AND YIELD OF RICE DEPENDING ON SEED RATE

Safarov Sh. D.

The article describes the features of growth, development and yield of rice varieties depending on the seeding rate and biological characteristics of varieties. It has been established that an increase in the seeding rate contributes to a reduction in the growing season of the studied rice varieties from 3 to 8 days. The longest was in varieties UzROS 7-13 and VROS 3716,

and comparatively short vegetation was typical for variety Sarazm. Lazurny variety was distinguished by high resistance to lodging (5 points) among the studied varieties.

The best seeding rate for varieties Lazurny, UzROS 7-13 and VROS 3716 is 5 million seeds/ha, and for varieties Sarazm and Yubileiny - 6 million seeds/ha

Key words: rice, varieties, seeding rates, vegetation period, resistance, yield.

Сведение об авторах:

Сафаров Шерали Джураевич, кандидат сельскохозяйственных наук, научный сотрудник отдела агрохимии Институт земледелия ТАСХН, Э-почта: sherali-2009@mail.ru, 734025. Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 21[a], Тел.: (+992) 907-33-83-94

Бухориев Толибек Ахмадович, академик Таджикской академии сельскохозяйственных наук, э-почта: tolibekbuchoriev@mail.ru, 734025. Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 21[a]

УДК: 631.52; 635.21.

РАСТЕНИЕВОДСТВО ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ ОВСА В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ ТАДЖИКИСТАНА

Сатторов Б.Н.

Ключевые слова: овёс**,** сорт, число колосков в метелке, число зёрен в метелке, масса, урожайность, общая биологическая масса, Гиссарская долина.

Дальнейшая интенсификация кормопроизводства в Республике Таджикистан тесно связана с выведением новых интенсивных сортов кормовых культур, в том числе овса. Таджикскими учеными, в последние годы, выведены новые сорта культуры овса, которые дают с гектара более 3-5 т зерно и 10-13 т общей биологической массы.

Ряд ученых сообщают о получении высокого урожая овса при соблюдении оптимальной технологии его возделывания (Васько, 1997; Казаков, 2002; Рекомендации, 2001)

Почвенно-климатические условия Гиссарской долины благоприятны для возделывания и получения высокого урожая овса. В связи с этим, нами было проведено изучение влияния агроэкологических факторов среды на рост, развитие и продуктивность различных сортов овса в условиях Гиссарской долины (восточная часть города Душанбе).

Материалы и методы исследования. В опытах изучали четыре сорта овса: Таджикский - 50; Таджикский -70; Тезпазак (семена этих сортов получали из Института Земледелие Таджикской академии сельскохозяйственных наук) и Назар (с Института ботаники, физиологии и генетики растений НАН Таджикистана). Опыты проведены на опытном участке Института ботаники, физиологии и генетики растений Национальной академии наук Таджикистана, расположенного в восточной части города Душанбе, на высоте 840 м над уровнем моря в течение 2019-2022 гг. Посев сортов овса провели в середине октября. Размер опытных делянок – 1м^2. Способ посеве -рядковый. Расчётная густота стояния растений составила около 2,8 млн. растений/га. Расход минеральных удобрений на посевах был $N_{40}P_{60}K_{30}$. Ранней весной провели прополки сорняков и разрыхление междурядий. Поливы провели, когда высота растений составила 30-40 см (апрель). Во время вегетации провели 4 полива посевов. Учет роста растений, кущения, образование метёлки, цветения и созревания образцов провели в течение вегетации. Уборку урожая образцов провели в конце июня. Учёт урожая образцов провели по делянкам опыта. Для проведения структурного анализа образцов овса, с каждого образца брали по 5-7 растений. В лабораторных условиях провели структурный анализ образцов. При структурном анализе провели следующие измерения: высота растений, длина метелки, количество листьев, общая масса растений, количество колосков в метелке, количество зёрен в метелке, масса метелки, масса зёрен в метелке и масса корней. Статистическую обработку полученных данных провели по Доспехову А.С. (1985) с использованием компьютерной программы Microsoft Exele.

Результаты исследований

Как показали наши исследования в условиях восточной части города Душанбе между разными сортами овса наблюдается разные показатели по их морфологическим признакам (таблица 1).

Данные таблицы 1 показывают, что по признаку длины стебля наибольший показатель наблюдается по сорту Назар (103,8 см), по признаку длины метёлки по сорту Тезпазак (41,2см), по признаку массы корня у растений сорта Таджикский-50 (0,47 г), по признаку массы стебля и листьев по сортам Таджикский -70 и Назар (3,35 г), по признаку

массы метёлки по сорту Назар (3,66г) и по признаку массы мякины метёлки по сорту Таджикский -50 (0,86г).

Таким образом, можно отметить, что по изученным морфологическим признакам сорта овса, в зависимости от их генотипа, отличаются между собой. Следует отметить, что новый сорт Назар по нескольким морфологическим признакам (высота растений, масса стебля и листьев, массы метёлки) превышает другие сорта овса.

Таблица 1.- Характеристика некоторых морфологических признаков сортов овса

Сорт	Длина стебля, см	Длина метёлки, см	Масса корня, г	Масса стебля и листьев, г	Масса метёлки, г	Масса мякины метёлки, г
Таджикский - 50	82,8	24,6	0,47	3,08	2,4	0,86
Таджикский- 70	58,0	17,5	0,26	3,35	1,67	0,24
Тезпазак	82,2	41,2	0,35	2,98	3,04	0,58
Назар	103,8	36,8	0,54	3,35	3,66	0,50
Средняя	**81,7**	**30,0**	**0,4**	**3,2**	**2,7**	**0,5**
НСР $_{05}$	**2,61**	**2,66**	**0,1**	**0,21**	**0,14**	**0,28**

Как показали наши исследования между разными сортами овса, также наблюдается разность по показателям некоторых полезных признаков растений (таблица 2).

Таблица 2.- Характеристика некоторых полезных признаков сортов овса

Сорт	Число колосков в метёлке, шт./растение	Число зёрен в метёлке, шт./растение	Масса зёрен одной метёлки, г/растение	Общая биомасса, г/растение
Таджикский - 50	71,4	91,6	1,54	5,95
Таджикский- 70	29,6	49,0	1,43	5,28
Тезпазак	46,8	83,4	2,61	6,37
Назар	43,4	84,6	3,15	7,55
Средняя	**47,8**	**77,2**	**2,2**	**6,29**
НСР $_{05}$	**2,61**	**2,66**	**0,10**	**0,14**

Из таблицы 2 видно, что сорт Назар в основном, по двум важным генетическим признакам, таким как масса зёрен одной метёлки и общая биомасса растений, значительно превышает другие сортов овса (от 20, 69 до 120,3% по признаку масса зёрен в метелке и от 18,52 до 43,0% по признаку общей биомассы). Однако, по признакам числа колосков в метёлке и числа зёрен в метёлке высокий показатель наблюдается у сорта Таджикский-50

Таким образом, можно отметить, что сорта Таджикский -50 и Назар по изученным признакам, значительно превышают другие сорта овса. Особенно по признаку общей биологической массы у растений наибольший показатель наблюдается по сорту Назар (7,55 г/растение против 6,29 г/растение, в среднем, по всем сортам овса).

Как показали наши опыты, по урожайности и по общей биомассы с одного гектара посева, наиболее высокие показатели наблюдается по сортам Тезпаз и Назар (рисунок 1). Эти сорта по урожайности с гектара, почти в полтора и два раза превышают сорта Таджикский -70 и Таджикский-50.

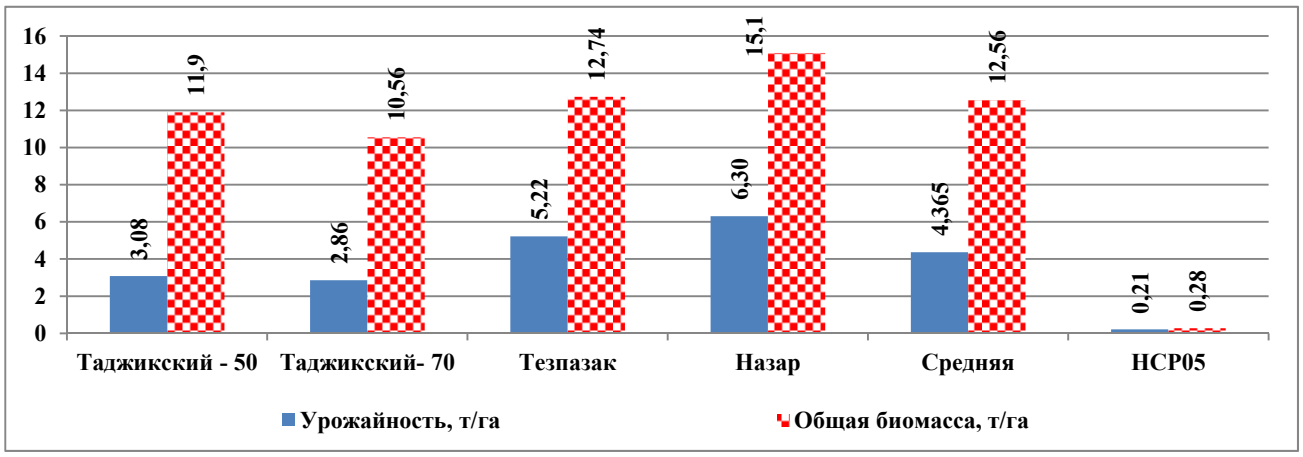


Рисунок 1. Урожайность и общая биомасса у сортов овса.

Однако, по признаку общей биологической массы, сорт Назар значительно превышает другие сорта овса (от 18,52 до 43,0 %).

Таким образом, новый сорт овса Назар в условиях Гиссарской долины по сравнению с другими сортами овса (Таджикский -50, Таджикский -70 и Тезпазак), имеет лучшие показатели по признакам: массы зёрен одной метёлки, общей биомассы растений, а также по урожайности и общей биологической массы с единицы площади. Учитывая такие преимущества нового сорта овса Назар, можно рекомендовать его для возделывания на больших площадях, с целью увеличения производства кормов в будущем.

Литература

1. Васько В. Т. Агробиологическое обоснование приемов возделываний сортов зерновых культур в условиях Северо-Запада Нечерноземной зоны России. --СПб., 1997. -- 46 с.
2. Казаков Г.И., Авраменко Р.В., Шевченко С.Н., Корчагин В. А. Земледелие в среднем Поволжье. Современные технологические комплексы возделывания зерновых культур в адаптивных системах земледелия Среднего Поволжья. – Самара, 2002. – 162с
3. Технология возделывания яровых зерновых культур в Центральном районе Нечерноземной зоны РФ: (Рекомендации). -- М.: ФГНУ Росин-формагротех,2001. -- 56 с.

РАСТЕНИЕВОДСТВО ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ ОВСА В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ ТАДЖИКИСТАНА

В статье приведены результаты исследования по изучению морфологических и хозяйственно полезных признаков четырех сортов овса в условиях Гиссарской долины (восточная часть города Душанбе), на высоте 840 м над уровнем моря. Урожайность нового сорта овса – Назар, выведенного учеными Института ботаники, физиологии и генетики растений равнялась 6,3 тонн с гектара, а общая сухая биологическая масса составила 15,1 т/га, что на 18,52 - 43,0 % больше, по сравнению с другими районированными сортами овса на поливных землях, в условиях Гиссарской долины.

Ключевые слова: овёс**,** сорт, число колосков в метелке, число зёрен в метелке, масса, урожайность, общая биологическая масса, Гиссарская долина.

МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲОИ СУЛӢ ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОРИ ТОҶИКИСТОН

Сатторов Б.Н.

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқотҳо оиди омӯзиши нишонаҳои морфологӣ ва хоҷагии чор навъи сулӣ дар шароити водии Ҳисор (қисми шарқии шаҳри Душанбе) дар баландии 840 м аз сатҳи баҳр оварда шудаанд. Ҳосилнокии навъи нави сулӣ Назар, ки аз тарафи олимони Институти ботаника, физиология ва генетикаи растании АМИТ ба даст оварда шудааст ба 6,3 т/га, вазни умумии хушки массаи биологии он ба 15,1 т/га баробар буд, ки он нисбати дигар навъҳои ноҳиягаштаи сулӣ ба миқдори 18,52 - 43,0 % дар шароити заминҳои обии водии Ҳисор зиёд аст.

Калимаҳои калидӣ: сулӣ, навъ, миқдори хушачаҳо дар сабадча, миқдори донҳо дар сабадча, масса, ҳосилнокӣ, массаи умумии биологӣ, водии Ҳисор.

PRODUCTIVITY OF OAT VARIETIES UNDER CONDITIONS GISSAR VALLEY OF TAJIKISTAN

Sattorov B.N.

The article presents the results of a study on the study of morphological and economically useful features of four varieties of oats in the conditions of the Gissar Valley (eastern part of Dushanbe) at an altitude of 840 m above sea level. The yield of a new variety of oats - Nazar, bred by scientists of the Institute of Botany, Physiology and Genetics of Plants, was 6.3 tons per hectare, and the total dry biological mass was 15.1 t / ha, which is 18.52 - 43.0% more compared with other released oat varieties on irrigated lands in the conditions of the Gissar Valley.

Key words: oats, variety, number of spikelet in a panicle, number of grains in a panicle, weight, productivity, total biological mass, Gissar valley.

Сведения об авторе:

Сатторов Бахтовар Норасович – старший преподаватель Таджикского государственного университета им. С.Айни, телефон 987300811, 734003, проспект Рудаки, 56. E-mail.: baca6600@mail.ru

About the author:

Sattorov Bakhtovar Norasovich – senior lecturer of the Tajik State University named by S. Aini, phone 919660052, 734003, Rudaki avenue, 56. E-mail: baca6600@mail.ru

УДК 633.11:581.13:633.112

ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЛИНИЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ ИЗ КОЛЛЕКЦИИ ВИР-а В УСЛОВИЯХ ЮГА ТАДЖИКИСТАНА

[1]Резмонова К.Ш., [1]Гафуров Б.А., [2]Абдуллаев А.А., [2]Партоев К.
[1]Бохтарский государственный университет им. Носири Хусрава
[2]Институт ботаники, физиологии и генетики растений НАНТ

Ключевые слова: *пшеница, признак, линии, общая масса, высота растений, масса 1000 зёрен, урожайность, юг Таджикистана.*

Для обеспечения продовольственной безопасности человечества ученые проводят исследования по отбору и испытанию разных видов зерновых и зернобобовых культур из мировой коллекции Всероссийского научно-исследовательского института растениеводства имени Н.И. Вавилова, где собраны лучшие селекционные сорта мира, дикие виды, сородичи культурных растений, стародавние и местные сорта из многих земледельческих районов земного шара [2], также, для получения нового исходного материала для создания новых сортов озимой пшеницы с высокой урожайностью и ценными хозяйственными качествами [3]. Многие исследователи их используют для получения исходного материала для создания новых и выявления наиболее перспективных сортов, устойчивых к зиме и засухе (зимостойкость и засухоустойчивость) [4]. Отбор и испытание наиболее перспективных форм пшеницы, устойчивых в разных природно-климатических зонах, поможет, в будущем, внедрить новые перспективные, высокоурожайные и высококачественные виды зерновых, гарантирующие получение устойчивых урожаев в республике.

В коллекции ВИР им. Н. И. Вавилова имеются картированные линии пшеницы [5]. Хозяйственно ценные признаки этих линий в южном Таджикистане недостаточно исследованы, что явилось целью данной работы.

Объекты и методы исследования. Для проведения исследования были использованы семь сортообразцов пшеницы, которые в 2020 году были выращены в условиях Хатлонской области Республики Таджикистан в городе Бохтар. Исходный материал картированных линий пшеницы был получен из коллекции ВИР им. Н. И. Вавилова. Работа проведена на экспериментальном участке Бохтарского государственного университета им. Носири Хусрава на высоте 431 м. над уровнем моря. Исследуемые новые линии пшеницы и сорт Ормон (как стандартный сорт таджикской селекции) выращивали в полевых условиях, согласно агрорекомендациям Министерства сельского хозяйства Республики Таджикистан (Научно-обоснованная система земледелия Таджикской ССР, 1984). Вегетационные опыты закладывались в шестикратной повторности, по методике Союз НИХИ (1973). Опыты проводились без проведения поливов, а также без внесения минеральных удобрений.

Результаты исследования и их обсуждение. Как показали проведённые исследования, интродуцированные линии пшеницы, полученные из коллекции ВИР-а, по ряду генетических признаков превышают стандартный сорт пшеницы Ормон в условиях юга Таджикистана (таблица).

Таблица – Характеристика признаков сортообразцов пшеницы в условиях юга Таджикистана

Сорт/линия	Общая масса растения, гр	Высота растений, см	Длина колоса, см	Масса зёрен одного колоса, г	Масса 1000 зёрен, г	Урожайность, ц/га
Ормон (стандарт)	4,8	70,8	8	1,09	34,1	32,7
ITMI-1	8,8	102,3	10	2,14	39,6	64,2
ITMI-6	8,8	90,7	12	2,41	35,4	72,3
ITMI-7	9,2	88,7	11	2,4	34,8	72,0
ITMI-30	10,3	100,3	10	2,68	51,0	80,4
ITMI-55	12,7	80,7	11	3,41	43,7	64,5
ITMI-75	9,7	74,6	10	2,50	45,5	75,0
ITMI-77	15,9	65,9	9	2,23	47,4	66,9
ITMI-78	11,7	85,7	10	2,31	45,2	69,3
ITMI-103	6,7	85,7	9	2,47	43,5	74,1
$НСР_{05}$	**1,11**	**3,64**	**0,3**	**0,23**	**1,69**	**4,77**

По признаку общей массы растений, сортообразцы пшеницы ITMI-7, ITMI-30, ITMI-55, ITMI-77 и ITMI-78 превышают стандартный сорт Ормон почти в 2-3 раза. По этому признаку особенно высокие показатели наблюдаются по ITMI-55 и ITMI-77, которые имеют, соответственно, 12.7 и 15.9 г/растение. Сравнительно низкие показатели наблюдаются по сортообразцам ITMI-1, ITMI-6 и ITMI-103, имеющим, соответственно, массу растений – 8.8; 8.8 и 6.7 г/растение.

По высоте растений, почти все новые сортообразцы пшеницы превышают сорт Ормон от 14.9 до 31.5 см, кроме образца ITMI-77, который по данному признаку уступает сорту Ормон на 4.9 см.

Между новыми сортообразцами пшеницы и сортом Ормон, также наблюдается различие по признаку длины колоса в диапазоне 1- 4 см.

Новые интродуцированные сортообразцы пшеницы, также существенно превышают сорта Ормон по признаку массы одного колоса (почти в два и три раза). Масса одного колоса у таких интродуцированных сортообразцов пшеницы, как: ITMI-30 и ITMI-55, составила, соответственно, 2.68 и 3.41 г. Эти показатели значительно выше, чем другие сортообразцы, и по сравнению с сортом Ормон (на 1.59 и 2.32, или же на 145.9 и 212.8%).

Интродуцированные сортообразцы пшеницы, также имеют лучшие показатели, по сравнению с сортом Ормон по признаку массы 1000 зёрен. Они превышают сорт Ормон по этому признаку на 5.5 до 16.9 г (или на 16.1до 45.6%). По этому признаку сравнительно высокий показатель наблюдается по сортообразцам ITMI-30 и ITMI-77, у которых этот признак составил, соответственно, 51.0 и 47.4 г, или 49.6 и 39.0%.

По основному генетически полигенному признаку – урожайности, все интродуцированные сортообразцы пшеницы превышали сорт Ормон на 31.5- 47.7 ц/га (или на 96.3 - 145.9%). Самыми высокоурожайными сортообразцами в условиях юга Таджикистана оказались сортообразцы пшеницы ITMI-30 и ITMI-75, которые имели урожайность, соответственно, 80.4 и 75.0 ц/га. Эти сортообразцы по урожайности превысили сорт Ормон, соответственно, на 47.7 и 42.3 ц/га (или же на 145.9 и 129.6%).

Выводы. Следует отметить, что все новые интродуцированные сорта пшеницы по таким генетическим признакам, как: общая масса растений, высота растений, длина колоса, масса зёрен одного колоса, масса 1000 зёрен и урожайности, существенно превышают стандартный сорт Ормон. Особенно такие новые сортообразцы пшеницы, как: ITMI-55 и ITMI-77, имеют значительно высокие показатели по сравнению со стандартным сортом Ормон, по такому генетическому признакам, как: общая масса растения – в 2.6 и 3.3 раза. Самым высокорослым образцом была линия ITMI-1, которая превышала сорт Ормон на 31.5 см, а самым низкорослым была линия ITMI-77, которая уступала стандарту на 4.9 см.

Наилучшие показатели по массе одного колоса, наблюдается по сортообразцам пшеницы ITMI-30 и ITMI-55, которые превышали сорт Ормон, соответственно на 145.9 и 212.8%, а по признаку массы 1000 зёрен - сортообразцы ITMI-30 и ITMI-77 имели превосходство, по сравнению с сортом Ормон на 49.6 и 39.0%. Сортообразцы ITMI-30 и ITMI-75 в условиях юга Таджикистана обеспечивали получение урожая зерна, соответственно 80.4 и 75.0 ц/га, что на 145.9 и 129.6% больше, чем сорт Ормон.

ЛИТЕРАТУРА

1. Доспехов В.А. Методы полевого опыта - М.: Агропромиздат, 1985.- 351 с.
2. Кумаков В.А. Физиологические обоснования моделей сортов пшеницы -М.: Агропромиздат, 1985.- 286с.
3. Макаров М.Р. Исследование мировой коллекции озимой пшеницы, как исходного материала для создания новых сортов // Современные научные исследования и инновации. 2018. № 11 [Электронный ресурс]. URL: https://web.snauka.ru/issues/2018/11/87797.
4. Талыбов Тариель Гусейнали-Оглы, Фатуллаев Парвиз Улкер-Оглы, Пашаев Тейюб Юнис-Оглы. Изучение мировой коллекции пшеницы с целью создания новых сортов в условиях Нахичеванской Автономной Республики Азербайджана//Журнал: Бюллетень науки и практики 2017, 8 (21) - С.79-85.
5. Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. т. 172. Сбор. трудов.ВИР, 2013. – С.103.

АННОТАЦИЯ
ХАРАКТЕРИСТИКА ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПРИЗНАКОВ ПЕРСПЕКТИВНЫХ ЛИНИЙ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ ИЗ КОЛЛЕКЦИИ ВИР-а В УСЛОВИЯХ ЮГА ТАДЖИКИСТАНА

Все новые интродуцированные сорта пшеницы по таким генетическим признакам как: общая масса растений, высота растений, длина колоса, масса зерен одного колоса, масса 1000 зёрен и урожайность, существенно превыщают стандартный сорт Ормон. Особенно такие новые сортообразцы пшеницы, как: ITMI-55 и ITMI-77, имеют значительно высокие показатели, по сравнению со стандартным сортом Ормон, по такому генетическому признаку, как общая масса растения, - в 2.6 и 3.3 раза. Самым высокорослым образцом была линия ITMI-1, которая превышала сорт Ормон на 31.5 см, а самым низкорослым была линия ITMI-77, которая уступила стандарту на 4.9 см. Наилучшие показатели по массе одного колоса наблюдаются по сортообразцам пшеницы ITMI-30 и ITMI-55, которые превышают сорт Ормон, соответственно, на 145.9 и 212.8%, а по ризнаку массы 1000 зёрен - сортообразцы ITMI-30 и ITMI-77 имели превосходство, по сравнению с сортом Ормон, на 49.6 и 39.0%. Сортообразцы ITMI-30 и ITMI-75 в условиях

юга Таджикистана обеспечивали получение урожая зерна, соответственно, 80.4 и 75.0 ц/га, что на 145.9 и 129.6% больше, чем чем сорт Ормон.

Ключевые слова: *пшеница, признак, линии, общая масса, высота растений, масса 1000 зёрен, урожайность, юг Таджикистана.*

АННОТАТСИЯ

ТАВСИФИ НИШОНАҲО ГЕНЕТИКИИ НАМУНАҲОИ ОЯНДАДОРИ ГАНДУМИ МУЛОИМИ КОЛЛЕКСИЯИ ИУР ДАР ШАРОИТИ ҶАНУБИ ТОҶИКИСТОН

Бояд қайд намуд, ки ҳамаи намунаҳои мутобиқгардонидашудаи гандум бо чунин нишонаҳои генетикиашон, ба монанди массаи умумии растанӣ, баландии растанӣ, дарозии хӯша, массаи дони як хӯша, вазни 1000 дон ва ҳосилникӣ аз навъи назоратии Ормон бартарии зиёд доранд. Махсусан, чунин намунаҳои нави гандум, ба монанди ITMI-55 ва ITMI-77 нисбат ба навъи назоратии Ормон аз руи нишонаҳои генетикиашон, ба монанди массаи умумии растанӣ 2.6 ва 3.3 маротиба бартарӣ доранд. Линияи ITMI-1, нисбатан баланд поя буда, аз навъи Ормон 31.5 см дарозтар поя дорад, аммо нисбатан пояааш паст линияи ITMI-77 буд, ки нисбат ба навъи назоратӣ пояаш 4.9 см кӯтоҳ буд.

Бо нишонаҳои массаи як хӯша намунаҳои гандуми ITMI-30 ва ITMI-55 нисбат ба навъи назоратии Ормон мутаносибан 145.9 ва 212.8%, бо нишонаи массаи 1000 дон-намунаҳои ITMI-30 ва ITMI-77 нисбат ба навъи назоратии Ормон 49.6 ва 39.0% бартарӣ доштанд. Намунаҳои ITMI-30 ва ITMI-75 дар шароити ҷануби Тоҷикистон ҳосили донашон мутаносибан ба 80.4 ва 75.0 с/га буд, ки ин нисбат ба навъи Ормон 145.9 ва 129.6% зиёд мебошад.

Калимаҳои асосӣ: *гандум, нишона, линия,массаи умумӣ, баландии растанӣ, вазни 1000дон, ҳосилнокӣ, ҷануби Тоҷикистон.*

ANNOTATION

THE CHARACTERISTIC OF GENETIC SIGNS PERSPECTIVE LINES OF SOFT WHEAT FROM THE COLLECTION VIR IN THE CONDITIONS OF THE SOUTH OF TAJIKISTAN

It is necessary to notice that all new was adaptation wheat grades to such genetic signs as lump of plants, the height of plants, spike length, weight of grains of a spike, weight of 1000 grains and productivity essentially exceed a standard grade of Ormon. Especially such new samples wheat as ITMI-55 and ITMI-77 have considerably high indicators in comparison about a standard grade of Ormon on such genetic a sign as lump a plant - in 2.6 and 3.3 times. The most tall sample was line ITMI-1 which exceeded a grade of Ormon on 31.5 sm, and the most undersized was line ITMI-77 which has conceded the standard on 4.9 sm. The best indicators on weight of a spike, it is observed on samples wheat ITMI-30 and ITMI-55 which exceeded a grade of Ormon accordingly on 145.9 and 212.8 %, and on the basis of weight of 1000 grains - samples ITMI-30 and ITMI-77 had the superiority in comparison with a grade of Ormon on 49.6 and 39.0 %. Samples ITMI-30 and ITMI-75 in the conditions of the south of Tajikistan provided to reception of a crop grain accordingly 80.4 and 75.0 ts/hectares that it on 145.9 and 129.6 % more than a grade of Ormon.

Keywords: *wheat, a sign, lines, lump, height of plants, weight of 1000 grains, productivity, the south of Tajikistan.*

Сведения об авторах:

Резмонова Курбоной Шариповна, преподователь общей биологи химико-биологического факультета Бохтарского государственного университета им. Носири Хусрава 735140, г. Бохтар ул. Айни 67, , Тел:(+992)907030388 , e-mail: rezmonova_1974@mail.ru

Гафуров Бобомурод Абдукахорович, доктор биологических наук, дотсент кафедры химической и медицинской биологии Хатлонского медицинского государственного университета .735320, Республика Таджикистан Хатлонская область, Дангаринский район,улица Исмата Шарифова - 3; тел: 907437272, e-mail: gafurov bobomurod.64@mail.ru

Абдуллаев Абдуманон, доктор биологических наук, профессор, член-корр. НАНТ, заведующий лабораторией биохимии фотосинтеза Института ботаники, физиологии и генетики растений НАНТ.734017, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Карамова, 27, тел:+992 918-61-28-42, e-mail: abdumanon@mail.ru

Партоев Курбонали, доктор сельскохозяйственный наук, профессор, заведующий лабораторией генетики и селекции растений Института ботаники, физиологии и генетики растений НАНТ. 734017, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Карамова, 27, тел:+992 918-64-95-05, e-mail: pkurbonali@mail.ru

Information about the authors:
Rezmonova Kurbonoy Sharipovna-Thecher of «General Biology», Faculty of Chemistry and Biology, Bokhtar State Universit by name. Nosiri Khusrav 735140, Bokhtar, st. Aini 67, , Tel: (+992) 907030388 , e-mail: rezmonova_1974@mail.ru
Gafurov Bobomurod Abdukakhorovich-Doctor of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Chemical and Medical Biology, Khatlon State Medical University .735320, Republic of Tajikistan Khatlon region, Dangara district, Ismat Sharifov street-3; tel: 907437272, e-mail: gafurov bobomurod.64@mail.ru
Abdullaev Abdumanon-Doctor of Biological Sciences, Professor, Corresponding Member. NAST, head of the laboratory of biochemistry of photosynthesis of the Institute of Botany, Physiology and Genetics of Plants NAST.734017, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st. Karamova, 27, tel: +992 918-61-28-42, e-mail: abdumanon@mail.ru
Partoev Kurbonali-Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the Laboratory of Genetics and Plant Breeding of the Institute of Botany, Plant Physiology and Genetics of the National Academy of Science. 734017, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st. Karamova, 27, tel: +992 918-64-95-05, e-mail: pkurbonali@mail.ru

ТДУ 631.58:631.51:633.11

ХУСУСИЯТҲОИ ТАРАҚҚИЁТ, НАШЪУНАМО ВА ҲОСИЛНОКИИ МАЪСАР ДАР ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ ВОДИИ ҲИСОР

Солиҳов М.М.-докторант, **Набиев Т.Н.-**профессор, кафедраи растанипарварии ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: *маъсар, тараққиёт, нашъунамо, анбуҳи сабз ва хушк, заминҳои лалмӣ, масоҳати барг, давраи нашунамо, сохти таркиби ҳосил, ҳосилнокӣ.*

Яке аз роҳҳои зиёд намудани истеҳсоли равғани истеъмолии худӣ дар ҷумҳурӣ ин васеъ намудани майдони кишти зироати маъсар дар заминҳои лалмии аз боришот таъмин, нимтаъмин ва ҳатто нотаъмин ба шумор меравад.

Бо мақсади омӯзиши хусусиятҳои тараққиёт, нашъунамо ва ҳосилнокии маъсар дар заминҳои лалмии водии Ҳисор вобаста аз чуқурии коркарди хок таҷрибаҳои саҳроӣ, мушоҳидаҳо, ташхису ченакҳои озмоишӣ ва баҳодиҳии истеҳсолии гузаронида шуд. Дар ҷараёни иҷрои таҳқиқоти илмӣ навъи маъсари “Шифо”- ро истифода намудем.

Натиҷаҳои таҳқиқоти гузаронидаи мо исбот намудааст, ки чуқурии коркади хок ба сабзиш, инкишоф ва маҳсулнокии маъсар таъсири назаррас расонидааст. Санаҳои фарорасӣ ва давомнокии давраҳои нашъунамои маъсар вобаста аз чуқурии коркарди хок дар ҷадвали 1. оварда шудааст. Аз нишондоҳои ҷадвал бармеояд, ки пайдошавии майсаҳои маъсар дар варианти назоратӣ (бе коркарди хок) дар санаи 9 декабр, дар вариантҳои коркарди чуқурии хок аз 20 то 35 см аз 12 то 14 моҳи декабр ба қайд гирифта шудааст.

Санаҳои фарорасии гулкунии маъсар вобаста ба вариантҳои омӯзишӣ аз 06 то 18 май, пайдошавии сабадча аз 20 май то 3 июн ва фазаи пухтарасиши дон аз 30 июн то 13июл ба қайд гирифта шудааст.

Мушоҳидаҳо нишон доданд, ки давраи нашъунамои маъсар дар варианти назоратӣ 203 ва вобаста аз чуқурии коркарди хок - 208 - 211 рӯзро ташкил намудааст.

Ҷадвали 1.

Санаҳои фарорасӣ ва давомнокии давраҳои ншъунамои маъсар вобаста аз чуқурии коркарди хок
(ба ҳисоби миёна дар солҳои 2019 - 2021)

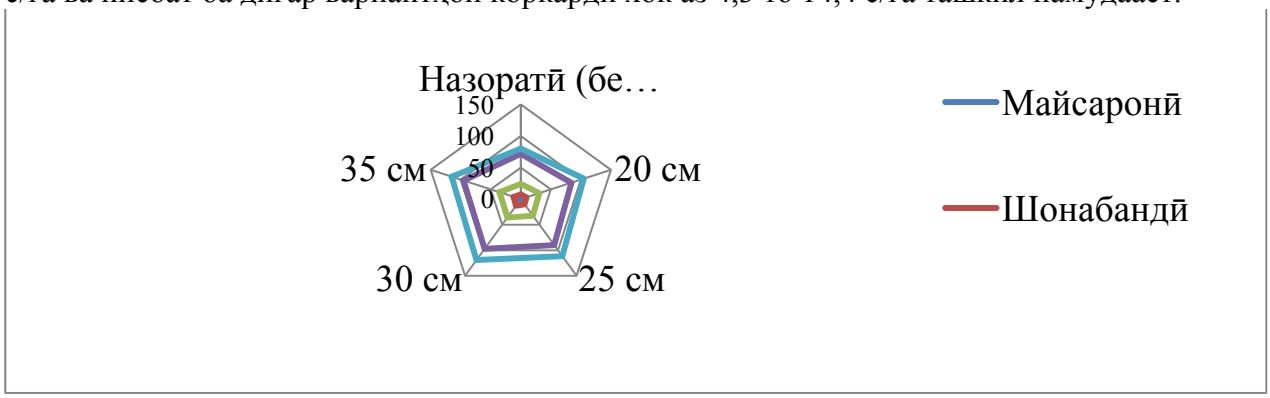
Чуқурии коркарди хок, см	Санаҳои фарорасии давраҳои нашъунамо				Давомнокии байни давраҳо ва нашъунамо, рӯз			
	пайдоиши майсаҳо	гулкунӣ	пайдоиши сабадча	пухтарасиши дон	пайдоиши майсаҳо-гулкунӣ	гулкунӣ-пайдоиши сабадча	пайдоиши сабадча-пухтарасиши дон	давомнокии давраи тараққиёт
Назоратӣ (бе коркарди хок)	09.12	06.05	20.05	30.06	148	14	41	203
20	12.12	13.05	28.05	08.07	152	15	41	208
25	12.12	14.05	29.05	09.07	153	15	41	209
30	13.12	17.05	02.06	12.07	155	16	40	211
35	14.12	18.05	03.06	13.07	155	16	40	211

Натиҷаи таҳқиқотҳои гузаронидаи илмии мо маълум менамояд, ки баланди қади ниҳолҳои зироати маъсар дар ҳама давраҳои бақайдгирии ченаки он вобаста аз чуқуриҳои коркарди тағйир ёфтааст. Дар санаи бақайдгирии ченаки қади маъсар – 10 май дар варианти коркарди хок дар чуқурии 20 см нисбат ба варианти назоратӣ баландии қади ниҳолҳо – 4,61; 25

см – 5,8; 30 см – 9,9 ва 35 см – 9,0 см зиёд шудааст. Дар ин давра афзоиши қади ниҳолҳо нисбат ба санаи 20 апрел вобаста аз вариантҳои коркарди хок аз 17,9 то 19,6% ташкил кардааст. Дар байни вариантҳои омӯзишӣ дар ҳама давраҳои нашъунамо аз ҳама қади баланди ниҳолҳои маъсари навъи Шифо дар санаи 20 июн ба қайд гирифта шудааст.

Шароити муътадил ва дастрасии ҳамаи омилҳои ҳастӣ, ки дар вақти ҷорӣ намудани технологияи мукаммалгардонидашудаи парвариши зироатҳои саҳроӣ муҳаёкарда мешавад, барои тараққиёт, нашъунамо ва зиёдшавии маҳсулнокӣ таъсири мусбӣ мерасонанд.

Ҳосили баланди массаи хушки биологии маъсар дар давраи пухтарасиши дон ба вуҷуд омадааст. Дар ин давра дар вақти истифода намудани коркарди хок дар чуқурии 20 см ҳосили массаи хушки маъсар нисбат ба варианти назоратӣ – 24,8; дар чуқурии 25 см – 31,6; 30 см – 39,2 ва 35 см – 35,0 с/га зиёд шудааст (расми 1.). Аз натиҷаи таҷрибаҳои саҳроии гузаронидашудаи мо, чунин хулоса намудан лозим меояд, ки ҳосили баланди массаи хушки маъсар дар ҳама марҳилаҳои нашъунамо ва тараққиёт дар варианти коркарди хок дар чуқурии 30 см ба даст оварда шудааст. Бартарии ҳосил дар ин сурат нисбат ба варианти назоратӣ – 39,2 с/га ва нисбат ба дигар вариантҳои коркарди хок аз 4,3 то 14,4 с/га ташкил намудааст.



Расми 1. Ҷараёни ташаккулёбии массаи хушки маъсар дар давраҳои нашъунамо вобаста аз чуқурии коркарди хок, с/га (ба ҳисоби миёна дар солҳои 2019-2021)

Аз нишондодҳои дар ҷадвалти 2 оварда шуда бармеояд, ки ташаккулёбӣ ва зиёдшавии шиддатнокии масоҳати сатҳи барги маъсар аз давраи гулкунии он оғоз гардида, андозаи максималии он дар дар давраи пайдоиши сабадча ба вуҷуд омадааст. Аммо дар давраи пухтарасиши ҳосили дони маъсар бо сабаби зард шудани баргҳо ва нобудшавии онҳо дар қисми поёнии ниҳолҳо таназзулёбии масоҳати сатҳи барг мушоҳида карда мешавад.

Дар таҷрибаи мо коркарди чуқурии хок масоҳати сатҳи ассимилятсионии барги маъсарро дар давраи гулкунӣ нисбат ба варианти назоратӣ аз 2,8 то 6,6 ҳаз.м^2/га, дар давраи пайдоиши сабадча аз 5,1 то 11,3 ва дар давраи пухтарасиши дон аз 4,4 то 9,5 ҳаз.м^2/га зиёд намудааст.

Масоҳати максималии сатҳи барги маъсар дар ҳама давраҳои нашъунамо ва тараққиёт дар варианти коркарди хок дар чуқурии 30 см ба амал омадааст. Бояд қайд кардан лозим аст, ки масоҳати сатҳи барг бо мурури зиёд намудани чуқурии коркарди хок то 30 см дар ҳама зинаҳои инкишоф боло рафтааст. Аммо, дар ҳолати зиёд намудани коркарди чуқурии хок то ҳудуди 35 см афзоиши масоҳати барг рӯ ба таназзул овардааст.

Ҷадвали 2.

Ҷараёни ташаккулёбии масоҳати сатҳи барги маъсар дар давраи нашъунамо вобаста аз чуқурии хок, ҳаз.м^2/га

Чуқурии коркарди хок,см	Давраҳои нашъунамои маъсар			
	Шонабандӣ	Гулкунӣ	Пайдоиши сабадча	Пухтарасиш
Назоратӣ (бе коркарди хок)	4,3	12,6	28,3	26,4
20	5,4	15,4	33,4	30,8
25	6,0	16,3	35,8	33,1
30	6,3	19,2	39,6	35,9
35	6,3	18,7	38,8	34,0

Натиҷаи таъсири коркарди хок ба нишондодҳои фаъолияти фотосинтетикии маъсар дар ҷадвал 3. оварда шудааст.

Дар асоси нишондоҳои оварда ба чунин хулоса омадем, ки ҳосилнокии анбӯҳи сабз дар варианти назоратӣ ба 365,3 с/га массаи хушки биологии маъсар ба 84,4 с/га баробар шуда ва нисбат ба вариантҳои коркарди хок мутаносибан аз 48,4 то 102,2 ва аз 22,6 то 37,2 с/га

камҳосил шудааст. Ин ҳосил массаи биологии маъсар дар вақти ташаккулёбии аз 28,0 то 38,4 ҳаз.м^2/га масоҳати барг ба вуҷуд омадааст.

Дар ҳолати зиёдшавии масоҳати сатҳи барг ҳосилнокии массаи биологӣ афзудааст. Агар дар варианти назоратӣ, дар вақти ташаккулёбии 28,0 ҳаз.м^2/га масоҳати барг - 365,3 с/га массаи сабз ва 84,4 массаи хушк ҳосил шуда бошад. Бо мурури зиёд намудани чуқурии коркарди хок аз 20 то 30 см масоҳати барг аз 32,7 то 38,4 ҳаз.м^2/га ва дар баробари ин ҳосили массаи сабз ва хушки маъсар мутаносибан аз 414,7 то 467,5 с. ва аз 103,5 то 115,8 с/га афзоиш ёфтааст.

Таҳлилҳои нишондодҳои фитометрӣ маълум намуданд, ки иқтидори фотосинтетикии маъсар вобаста аз чуқурии коркарди хок аз 20 то 30 см аз 1,880 то 2,010 ҳаз.м^2/га х рӯз афзудааст, ки нисбат ба варианти назоратӣ аз 260 то 390 ҳаз.м^2/га х рӯз зиёд мебошад. Дар ҳолати зиёд намудани чуқурии хок то ҳудуди 35 см иқтидори фотосинтетикӣ нисбат ба чуқурии 30 см коҳиш ёфтааст. Маҳсулнокии тозаи фотосинтез дар вариантҳои чуқурии хок нисбат ба варианти назоратӣ 0,17 то 0, 37 г/м^2 х рӯз ва КТМ РФФ 0,19 то 0,41 % зиёд ба қайд гирифта шудааст.

Дар охир ба хулоса омадем, ки дар ҳолати коркарди босифати хок ва дар чуқурии муътадил нишондодҳои самараноки фаъолияти фотосинтетикӣ ҳосил мегардад.

Ҷадвали 3.

Таъсири чуқурии коркарди хок ба нишондодҳои фаъолияти фотосинтетикии маъсар

Чуқурии коркарди хок, см	Ҳосили анбӯҳи сабз, с/га	Ҳосили массаи хушк, с/га	Масоҳати сатҳи барг, ҳаз. м^2/га	Иқтидори фотосинтетикӣ (ИФ), ҳаз. м^2 х рӯз	Маҳсулоти тозаи фотосинтез, (МТФ) г/ м^2 х рӯз	КТМ РФФ, %
Назоратӣ (бе коркард)	365,3	84,4	28,0	1,620	3,03	1,24
20	414,7	103,5	32,7	1,880	3,20	1,43
25	430,2	112,0	35,0	1,920	3,33	1,58
30	467,5	115,8	38,4	2,010	3,40	1,65
35	461,0	113,2	37,3	1,97	3,36	1,50

Эзоҳ:КТМРФФ – коффисенти таъсири муфиди радиатсии фаъоли фотосинтетикӣ.

Таҳқиқотҳои гузаронидаи мо нишон дод, ки бо мурури зиёд намудани чуқурии коркарди хок то андозаи аз 20 то 30 см баланди қади ниҳолҳои маъсар аз 117,1 то 127,0 см ва нисбат ба варианти назоратӣ бошад аз 10,7 то 20,7 см; вазни як растанӣ мутаносибан аз 124,7 то 144,0 ва ё аз 23,3 то 42,6 г; шумораи сабадчаҳо аз 25,0 то 28,4 ва ё аз 4,5 то 7,9 дона; шумораи дон дар як растанӣ аз 688 то 775 ва ё аз 79 то 165 дона ва вазни дони як растанӣ аз 20,9 то 22,8 ва ё аз 7,2 то 9,1 г зиёд шудааст. Дар ҳолати зиёд намудани чуқурии коркарди хок то андозаи 35 см ҳамаи ин нишондодҳои дар боло зикр гардида коҳиш ёфтаанд.

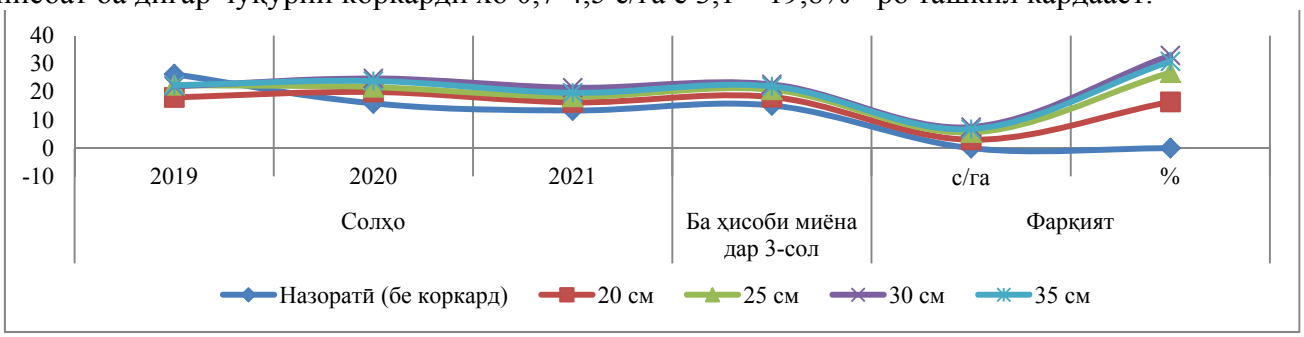
Таҳлили нишондодҳои сохти таркиби ҳосили маъсар нишон дод, ки ҳангоми коркарди босифати хок вазни ҳар як растанӣ, дони он, шумораи сабадчаҳо, шумораи дон дар як растанӣ ва вазни 1000 дона афзоиш ёфта ва дар охир ба баландшавии ҳосил мусоидат намудааст.

Таҳлили нишондоҳои дар расми 2. оварда шуда, нишон медиҳад, ки дар варианти назоратӣ ҳосилнокии дони маъсар ба ҳисоби миёна ба 15,2 с/га (вобаста ба солҳои омӯзишӣ аз 13,4 то 16,3 с/га) баробар шудааст.

Дар варианти дуюм, сеюм ва панҷум ҳосилнокии дони маъсар мутаносибан нисбат ба варианти назоратӣ 3,0 с ё 16,5%; 5,6 с. ё 26,9%; 7,5 с. ё 33,0% ва 6, 8 с. ё 30,9 % зиёд гардидааст. Бо мурури зиёд намудани чуқурии коркарди хок аз 20 то 30 см ҳосилнокии афзоиш ва дар ҳолати чуқурии хокро то ҳудуди 35 см расонидан коҳиш ёфтааст.

Ҳосили баланди дони маъсар 22,7 с/га дар байни вариантҳои омӯхташуда дар вақти гузаронидани коркарди хок дар чуқурии 30 см ба даст оварда шудааст

Фарқияти бартарии ҳосили дони маъсар нисбат ба варианти назоратӣ 7,5 с/га ё 33,0%; нисбат ба дигар чуқурии коркарди хо 0,7-4,5 с/га ё 3,1 – 19,8% - ро ташкил кардааст.



Расми 3.2.5. Таъсири чуқурии коркарди хок ба ҳосилнокии дони маъсар, с/га

Адабиёт

1. Норов М.С., Шукуров М. Сафлор - ценная кормовая культура // Сельское хозяйство Таджикистана, 1978, №4 – С. 8-11.
2. Норов М.С. Возделывание сафлора на семенные цели в условиях богары Гиссарской долины // Сельское хозяйство Таджикистана. – Душанбе, 1989. - №7. – С. 8-9.

АННОТАТСИЯ

ХУСУСИЯТҲОИ ТАРАҚҚИЁТ, НАШЪУНАМО ВА ҲОСИЛНОКИИ МАЪСАР ДАР ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ ВОДИИ ҲИСОР

Дар ин мақола омӯзиши хусусиятҳои тараққиёт, нашъунамо ва ҳосилнокии маъсар дар заминҳои лалмии водии Ҳисор вобаста аз чуқурии коркарди хок оварда шудаанд. Дар таҷрибаи саҳроӣ вариантҳои гуногуни чуқурии коркарди хок дар заминҳои лалмӣ мавриди таҳқиқот қарор дода шуда, таъсири онҳо ба маҳсулнокии маъсар муайян карда шуд. Ҳамин тавр, аз ҳама ҳосили баланди маъсар дар заминҳои лалмии водии Ҳисор дар варианти коркарди хок дар чуқурии 30 см ба даст оварда шуд, ки он аз ҳар якгектар 22,7 с. - ро ташкил намудааст.

Калимаҳои калидӣ: *маъсар, тараққиёт, нашъунамо, анбуҳи сабз ва хушк, заминҳои лалмӣ, масоҳати барг, давраи нашунамо, сохти таркиби ҳосил, ҳосилнокӣ.*

АННОТАЦИЯ

ОСОБЕННОСТИ РОСТА, РАЗВИТИЯ И УРОЖАЙНОСТЬ САФЛОРА НА БОГАРНЫХ ЗЕМЛЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ

Данная статья посвящена изучению особенностей роста, развития и урожайности сафлора на богарных землях Гиссарской долины. На основании проведённых исследований установленно, что глубина обработки почвы оказывает значительное влияние на увеличение биомассы растений, площади листовой поверхности, структури урожая и, в конечном итоге, на повышение урожайности зерна сафлора. Наивысшая урожайность зерна сафлора, среди изучаемых вариантов, достигнута при глубине обработки почвы – 30см (22,7 ц/га.), что больше по сравнению с контролем, на 7,5 ц/га или 33 %.

Ключевые слова: сафлор, рост, развитие, *биомасса, площадь листьев ,фаза рзавития, структура урожая, урожайность.*

ANNOTATION

PECULIARITIES OF GROWTH, DEVELOPMENT AND PRODUCTIVITY OF SAFLORO ON THE BOGARIAN LANDS OF THE GISSAR VALLEY

The article devotes data on the features of growth, development and productivity of safflower on the rainfed lands of Gissar Valley. It should be emphasized that there is every opportunity to increase the area of safflower and, in connection with this, increase the production of vegetable oils in the republic, which requires intensive land use of rainfed lands. In the experiment, various options were studied with different depths of cultivation of rainfed soils and their influence on the productivity of safflower was determined. In this regard, a high yield on the rainfed lands of Gissar Valley was obtained in the variant with a soil tillage depth of 30 cm, which amounted to 22.7 q/ha.

Key words: safflower, growth, development, rainfed lands, leaf area, development phase, crop structure, yield.

Сведение об авторах:

Солиев Махмадсалим Махмадуллоевич – доктор PhD кафедры растениеводства ТАУ им. Ш. Шотемур, индекс 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Рудаки 146, salim.5555_s@mail/ru, тел: +992554555519.

Набиев Толиб Набиевич - профессор кафедры растениеводства ТАУ им. Ш. Шотемур, индекс 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Рудаки 146, тел: +992935035218.

Authors Info:

Solihov Makhmadsalim Makhmadulloevich - Doctor PhD of the Department of Crop Production of TAU named after Sh. Shotemur, index 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue 146, salim.5555_s@mail/ru, tel.: +992554555519.

Nabiev Tolib Nabievich - Professor, Department of Crop Production, TAU named after Sh. Shotemur, index 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue 146, tel.: +992935035218.

ТДУ: 581.412:633.877

МЕХАНИЗМИ ТАЪСИРИ БРАССИНОСТЕРОИДҲО БА ФАЪОЛНОКИИ ФЕРМЕНТҲОИ АНТИОКСИДАНТИ ДАР КАРТОШКАИ СОЛИМГАРДОНИДАШУДА

Астанакулова Г.М., Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Калимаҳои калидӣ: *брассиностероид, картошка, ферментҳои антиоксидантӣ, солимгардонидашуда, шӯрӣ, норасоии об, гваяколпероксидаза.*

Солҳои охир вазифаи баъзе гормонҳои танзимкунандаи афзоиш ва нашъунамои растаниҳо дар шароити стрессӣ дар адабиёти илмӣ ба таври васеъ мавриди баррасӣ қарор гирифтааст [1-3]. Дар байни онҳо аз ҳама ҷолибтаринаш брассиностероидҳо (БС) мебошанд, ки нисбат ба дигар гормонҳо як қатор бартариҳо доранд. Онҳо бевосита ба фаъолияти ферментҳо, синтези кислотаҳои нуклеинӣ ва сафедаҳо таъсир мерасонанд, мубодилаи моддаҳо, рушду нумӯъ ва инкишофро танзим менамоянд, тавозуни гормоналиро тағйир медиҳанд [4]. Ғайр аз он, БС дар муқоиса бо дигар гормонҳо бо консентратсияи паст истифода мешавад, ки истифодаи он дар соҳаи кишоварзӣ бехатар аст.

Дар айни замон таъсири зидди стрессии брассиностероидҳо кам омӯхта шудааст. Дар истеҳсолоти кишоварзӣ омилҳои табиӣ, аз қабили шӯршавӣ, норасоии об, тасъсири ҳарорат, ки дар паст шудани ҳосилнокии растаниҳои кишоварзӣ ва худрӯй, кам шудани гуногунии биологӣ, махсусан дар кишварҳое, ки иқтисодашон аз истеҳсолоти кишоварзӣ вобастагӣ дорад, зоҳир мегардад [5,6]. Яке аз роҳҳои имконпазири ҳифзи растаниҳои кишоварзӣ аз омилҳои стресси табиӣ ин истифодаи гормонҳои аз ҷиҳати экологӣ тоза, масалан, брассиностероидҳо, ки гормонҳои растанӣ мебошад, ба шумор меравад.

Мақсади ин таҳқиқот омӯзиши механизми таъсири гормони растанӣ брассиностероидҳо ба фаъолноки ферментҳои антиоксидантии картошкаи солимгардонидашуда дар шароити табии ва стрессӣ мебошад.

Корҳои илмӣ таҳқиқоти дар заминаи Институти ботаника, физиология ва генетикаи растании АМИТ ва кафедраи биотехнологияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон гузаронида шудааст. Дар таҳқиқот усулҳои муосири ташхиси системаҳои антиоксидантӣ, ба монанди фаъолнокии каталаза [8], пероксидаза [7], миқдори малондиалдегид [9] ва пролини озод [10] ва ғайраҳо истифода шудааст. Ҳамчун объекти таҳқиқотӣ эксплантҳои асептикии навдаҳои картошка: навъи ватании сермаҳсули “Тоҷикистон” ва миёнапази сермаҳсули “Пикассо” (Ҳолланд) истифода бурда шудааст.

Таъсири муҳими брассиностероидӣ, ин баланд бардоштани устуворнокии растаниҳо дар шароити стрессӣ мебошад. Маълумотҳо оид ба омӯзиши таъсири брассиностероидҳо ба ташаккулёбии дастгоҳҳи пигментии хлоропластҳо, таркиби пролини озод, фаъолияти пролини озод, системаҳои антиоксидантӣ ва фаъолияти транскриптӣ дар шароити норасоии об амалан вучуд надоранд.

Натиҷаи таҳқиқотҳо нишон медиҳад, ки миқдори пигментҳои фотосинтетикӣ дар регенерантҳои картошка дар шароити норасоии об, ки бо истифодаи ПЭГ-6000 гузаронида шудааст, 1,5 маротиба кам шуда, таносуби хлорофиллҳо (**a+b**) ба каротиноидҳо андаке камтар шуда, 1,3 маротибаро ташкил дод. Коркарди майсаҳо бо консентратсияи пасти БС ба таносуби хлорофиллҳо ба каротиноидҳо чандон таъсир нарасонд. Аммо бо зиёд шудани консентратсияи гормон ба 2 маротиба зиёд шудани синтези хлорофилли **a** ва 1,5 маротиба зиёд шудани синтези хлорофилл **b** боис гардид. Бояд қайд намуд, ки ангезиши умумии таркиби пигментҳо ҳангоми коркард бо ПЭГ ва гормон то сатҳи назоратӣ аз ҳисоби зиёд шудани синтези хлорофилл **a** ва каротиноидҳо ба амал омадааст (ҷадв. 1).

Натиҷаҳои ҷадвали 1 нишон медиҳанд, ки вобаста ба консентратсияи фаъоли БС фаъолияти транскриптсионии геномро тағйир медиҳад. Ин гормон синтези КРН дар шароити норасоии об қариб 2 маротиба стимулятсия мекунад. Дар варианти назоратӣ миқдори КРН ба 1,88 мг/г вазни тар ва ҳангоми ба маҳлули ғизоии Мурасиге Скуг илова намудани ПЭГ-1,05 мг ва коркарди растаниҳо бо БС миқдори КРН-ро то 4,12 мг зиёд намуд. Вақте ки растаниҳо якҷоя бо ПЭГ+ гормон коркард карда шуданд, миқдори КРН 2,67 мг-ро ташкил медиҳад.

Ҷадвали 2. Таъсири брассиностероидҳо ба синтези КРН дар шароити норасоии об (навъи «Тоҷикистон»)

Вариантҳои таҷриба	Миқдори КРН мг/г вазни тар	% аз растаниҳои назоратӣ
Назоратӣ	1,88±0,2	100
ПЭГ-6000	1,05±0,2	56
БС	4,12±0,4	219
ПЭГ+БС	2,67±0,3	142

Ҳангоми парвариши растанӣ-регенерантҳо дар шароити шӯрӣ чунин натиҷаҳо ба даст оварда шуданд (ҷадв. 3).

Ҷадвали 3. Таъсири брассиностероид ба синтези КРН дар шароити шӯрӣ (навъи “Точикистон”)

Вариантҳои таҷриба	Миқдори КРН, мг/г вазни тар	% аз растаниҳои назоратӣ
Назоратӣ	1,73±0,2	108
0,5% *NaCl*	1,81±0,2	104
1,0% *NaCl*	1,77±0,2	101
1,5% *NaCl*	1,33±0,2	76
БС	3,32±0,4	192
БС+0,1% *NaCl*	3,66±0,5	211
БС+1,0% *NaCl*	3,22±0,4	182
БС+1,5% *NaCl*	2,76±0,3	66

Чи тавре ки маълумотҳо нишон медиҳанд, дар баробари зиёд шудани консентратсияи *NaCl* (аз 0,1 то 1,5%) тағйирёбии назарраси фаъолияти транскрипсионӣ мушоҳида мешавад. Ҳамин тавр, бо консентратсияи *NaCl* аз 0,1 то 1,0% дар навъи «Тоҷикистон» миқдори КРН-ро ба таври назаррас кам намешавад ва танҳо ҳангоми таъсири консентратсия ба 1,5%-и *NaCl* расидан, миқдори КРН ба таври назаррас коҳиш меёбад ва 1,33 мг дар як г вазни тар нисбат ба варианти назоратӣ (1,73 мг), яъне 76% аз варианти назоратиро ташкил медиҳад.

Дар баробари ин, бо илова намудани гормони пайдоишаш растангии брассиностероид ба маҳлули ғизоии парвариши растанӣ-регенерантҳо як ҳодисаи аҷоиб мушоҳида мешавад.

Брассиностероид фаъолияти транскрипсияи растаниҳоро ба таври назаррас қариб ду маротиба зиёд менамояд. Бояд қайд намуд, ки ин гормон дар шароити шӯрӣ якбора ба синтези КРН сабаб мешавад. Брассиностероид самараи таъсири *NaCl*-ро аз 0,1 то 1,0% кам менамояд. Танҳо таъсири консентратсияи 1,5%-и *NaCl* синтези КРН-ро то 44% нисбат ба варианти назоратӣ кам менамояд.

Ҳамин тавр, маълумотҳои ба дастомада ошкор намуданд, ки брассиностероид омилест, ки фаъолияти транскрипсияи геноми растанӣ дар шароити стрессӣ - шӯршавӣ ва норасоии обро зиёд менамояд ва метавонад яке аз ҷузъҳои экзогении танзимкунандаи фаъолияти растанӣ бошад.

Брассиностероид бо роҳи ангезиш додани фаъолияти транскрипсионии геном таъсири норасогии об ва шӯрнокиро хеле кам намуд. Маълум аст, ки бисёр омилҳои стрессӣ (шӯрнокӣ, норасоии об, ҳарорат ва ғайра) қобилияти мутобиқшавии растаниҳоро паст менамояд. Ин бо роҳи ба вуҷуд овардани синтези системаҳои антиоксидантӣ дар сатҳи ферментҳо ва пайвастагиҳои хурд молекулаи дорои хосиятҳои муҳофизаткунанда ба даст омадааст. Ҳангоми мутобиқшавии растаниҳо ба норасоии об асосан ангиштобҳо, аминокислотаҳо ва дигар пайвастагиҳо нақши махсусро мебозанд. Дар байни аминокислотаҳо пролини озод мавқеъи асосиро ишғол менамояд, ки вазифаи зиддиоксидантии танзими осморегуляторӣ ва инчунин шаперони химиявӣ ба шумор меравад [4].

Маълумоти ҷадвали 4 нишон медиҳад, ки коркарди растанӣ бо ПЭГ боиси зиёдшавии миқдори пролин то 50 маротиба, БС-и экзогенӣ қариб 6 маротиба ва ҳангоми таъсири якҷоя (ПЭГ+БС) 10 маротиба, яъне ин гормон ғуншавии пролинро кам мекунад.

Ҷадвали 4.Таъсири брассиностероидҳо ба таркиби пролини озод ҳангоми норасоии об

Вариантҳои таҷриба	мкмол/г вазни тар	Бо ҳисоби %	Дараҷаи зиёдшавӣ
Назоратӣ	3,39±0,13	100	0
ПЭГ-6000	39,25±1,8	1150	50,0
БС	41,20±1,9	119	6
ПЭГ+БС	37,4±1,8	1091	10,0

Ҳамин тавр, БС ҳангоми норасоии об дар растаниҳои картошка вазифаи муҳофизатии растаниҳоро зиёд намуда, дар айни замон ҷамъшавии пролини озодро кам кардааст. БС-ро бо таъсири муҳофизатии пролин комилан алоқаманд карда наметавонем. Эҳтимолият ҳаст, ки дар шароити норасоии об ин гормон синтез ва фаъолияти ферментҳои антиоксидантиро ба вуҷуд меорад, ки боиси кам шудани миқдори пролин ва ғуншавии онҳо дар шароити норасоии об гардад. Дар ин ҳолат мумкин аст, ки фаъолияти ферментҳои антиоксидантӣ нисбат ба пролин самараноктар бошад.

Маълумоти дар ҷадвали 5 овардашуда нишон дод, ки дар шароити норасоии об (варианти ПЭГ) фаъолнокии ферментҳои антиоксидантӣ бо илова намудани БС ба таври гуногун реаксияи ҷавобӣ нишон додааст.

Ҷадвали 5. Таъсири брассиностероидҳо ба фаъолнокии ферментҳои антиоксидантӣ дар шароити норасоии об (навъи Тоҷикистон)

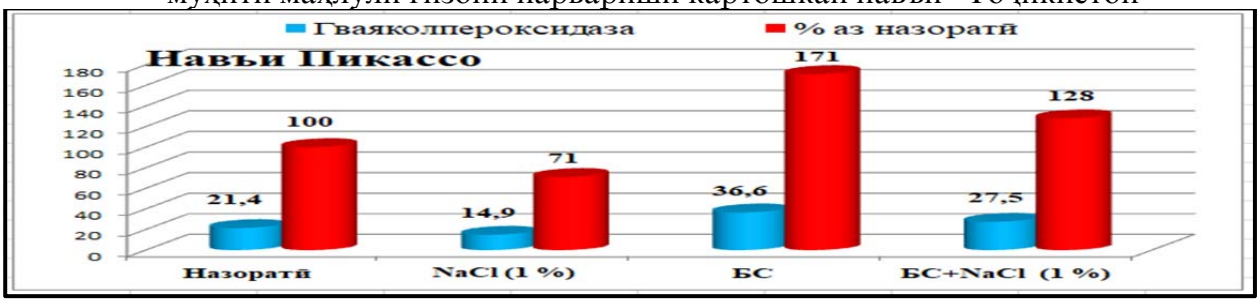
Вариантҳои таҷриба	мкмол/г вазни тар			
	гваякол пероксидаза	% аз варианти назоратӣ	каталаза	% аз варианти назоратӣ
Назоратӣ	18,5±1,9	100	5450	100
ПЭГ	11,2±1,3	60,5	2,270	41
БС	47,7±2,4	258,8	9470	173
ПЭГ+БС	43,8±2,1	244,4	8770	162

Маълумотҳои бадастомада нишон доданд, ки дар шароити норасоии об фаъолияти ферментҳои антиоксидантии гваяколпероксидаза ва каталаза якбора баланд шуда, ПЭГ фаъолияти ин ферментҳоро тақрибан 40% кам менамояд. БС боиси қариб 200% зиёд шудани фаъолияти ферментҳои антиоксидантӣ мегардад. Ҷолиби диққат аст, коркарди ниҳолҳо бо БС қариб пурра таъсири ингибитории ПЭГ-ро ҷуброн намудааст.

Ҳамин тавр, ферментҳои гваяколпероксидаза ва каталаза дар ташаккулёбии механизмҳои муҳофизатии зиддиоксидантӣ дар шароити норасоии об вазифаи асосиро мебозанд. Дар ин маврид БС ба устуворнокии растании картошка ба норасоии об сабаб шуда, дар як вақт дараҷаи ғуншавии пролини озодро паст менамояд. Маълумотҳои ба дастомада аз он шаҳодат медиҳанд, ки таъсири БС таъсири муҳофизатии пролин ба шумор намеравад, балки пеш аз ҳама бо синтез ва фаъолияти ферментҳои антиоксидантӣ, инчунин фаъолияти бобарори транскрипсияи геном дар шароити стрессӣ (масалан, шӯршавӣ) алоқаманд аст.

Ҳангоми шӯршавии хлоридӣ зуд ташаккулёбии механизмҳои муҳофизатӣ муҳим аст ва онҳо ба растаниҳо имконияти ғуншавии осмолитҳои мувофиқро таъмин менамоянд, ки онҳо барои зинда мондан дар шароити стрессӣ нигаронида шудаанд. Дар таҷрибаи гузаронидашуда сарфи назар аз иловаи экзогении пролин БС хусусияти ба шӯрнокӣ ва хушкӣ тобоварии растании картошкаро зиёд намуд. Ин нишон медиҳад, ки таъсири муҳофизатии БС бо таъсири протектории пролин сабаб шуда наметавонад. Илова бар ин, дар аксари мавридҳо муқаррар карда шудааст, ки таносуби сатҳи пролин ва фаъолияти ферментҳои антиоксидантӣ ба ҳамдигар мутақобила ҳастанд. Баъдан, таъсири муҳофизатии БС дар шароити стрессӣ метавонад аз тағйирёбии калсий (гомеостаз) иборат бошад, зеро интиқоли ионҳои натрий (Na^+) дар ҳуҷайра аз консентратсияи калсий (Ca^+) дар дохили ҳуҷайра ва берун аз ҳуҷайра вобастагӣ дорад. Аз ин рӯ, тобоварии растанӣ ба шӯршавии хлоридӣ на танҳо аз рӯйи қобилияти устуворнокӣ ба шӯрӣ, балки аз рӯйи қобилияти растаниҳо барои истисно намудани иони Na^+ ё аз рӯйи тобоварии бофтаҳо ба иони Na^+ муайян карда мешавад. Дар маркази механизм интиқоли об, ионҳои Na^+, K^+ ва Cl^- ба шумор мераванд. Маълумотҳои таҷрибавӣ дар расмҳои 1-2 оварда шудаанд.

Расми 1. - Фаъолнокии гваяколпероксидаза ҳангоми илова намудани *NaCl* ва БС ба муҳити маҳлули ғизоии парвариши картошкаи навъи “Тоҷикистон”



Расми 2. - Фаъолнокии гваяколпероксидаза ҳангоми илова намудани *NaCl* ва БС ба муҳити маҳлули ғизоии парвариши картошкаи навъи “Пикассо”

Маълумотҳои овардашуда нишон медиҳанд, ки БС ва пролин ба фаъолияти гваяколпероксидаза ҳам дар шароити муътадил ва ҳам ҳангоми таъсири шӯрнокӣ таъсири гуногун мерасонад, навъи “Тоҷикистон” нисбат ба навъи “Пикассо” ба шӯрӣ (*NaCl*) нисбатан устувор мебошад. Шӯрӣ фаъолияти гваяколпероксидазаро дар картошкаи навъи “Тоҷикистон” 15% ва дар навъи “Пикассо” 20% (яъне ду баробар зиёд) маҳдуд менамояд.

Қайд намудан ҷолиб аст, ки БС таъсири маҳдудкунандаи намакро (*NaCl*) дар ҳар ду навъи картошка (“Тоҷикистон” ва “Пикассо”) комилан бартараф намуд. Ҳамин тавр, таъсири ингибитории таъсири шӯрӣ ба фаъолнокии гваяколпероксидаза бо иштироки БС дар картошкаи навъи “Тоҷикистон” то 54% ва дар навъи “Пикассо” то 43% кам шуд. (Варинати БС+*NaCl*). Фаъолияти каталаза инчунин дар вариантҳои БС+*NaCl* нисбат ба варианти *NaCl* (шӯрӣ) баланд буд. Дар картошаи навъи “Тоҷикистон” 128% ва навъи Пикассо 126% нисбат ба растаниҳои назоратӣ, аз варианти БС, ки ангезиши онҳо 171%-ро ташкил намудааст.

Ҳамин тариқ, маълумотҳои ба даст овардашуда ба мо имкони хулоса намуданро медиҳад, ки БС дар шароити шӯрӣ боиси баланд шудани фаъолнокии ферментҳои антиоксидантӣ мегардад. Картошкаи навъи “Тоҷикистон” нисбат ба навъи “Пикассо” ҳангоми таъсири шароити шӯрӣ қобилияти устуворнокии бештар дорад. Таъсири гормони брассиностероид бо тағйирёбии морфологияи растанӣ тавассути фаъол намудани генҳои махсуси марҳилавӣ ва фаъолсозии синтез (*de novo*) ва пурзӯр намудани фаъолияти ферментҳои антиоксидантӣ алоқаманд мебошад.

АДАБИЁТ

1. Алиев К.А., Испытание гибридов картофеля на устойчивость к *NaCl* и регенерация солеустойчивых гибридов в условиях *in vitro*// Известия АН РТ- Душанбе, 2007. № 4, _С.220-228.
2. Астанакулова Г.М., Сайдализода С.Ф., Киёмзода З.С. Влияние брассиностероидов на активность пероксидазы у растений *Solanum tuberosium* в условиях водного дефицита. Материалы республиканской научной конференции «Биоразнообразие горных экосистем Памира в связи с изменением климата» - Хорог, 2021. 136-137 с.
3. Ефимова М.В. Брассиностероиды регулируют транскрипцию пластидных генов у растений. / Ефимова М.В., Кузнецов В.В., Кравцов А.Х. // Доклады РАН, -2012. -Т.445. -№6.- С. 693-697
4. Ефимова М.В. Особенности экспрессии пластидного генома и развития растений *Arabidopsis thaliana* L. с нарушением синтезам брассиностероидов. / Ефимова М.В., Кузнецов В.В., Кравцов А.Х. //Физиология растений. -2012. -Т. 59. -№1. - 32-39 с.
5. Кузнецов В.В., Радюкина Н.Л., Шевякова Н.И. полиамины при стрессе: биологическая роль, метаболизм и регуляция//Физиология растений. -2006. -Т. 53. -658-684 с.
6. Сайдализода С.Ф., Эндогенная регуляция устойчивости растений картофеля к стрессу / Сайдализода С.Ф., Киёмова З.С., Астанакулова Г.М., Алиев К.А.// Материалы международной научно-практической конференции: Сб. науч. тр. факультета агрономии, агрохимии и экологии / Под ред. В.А.Федотова. – 2019. – С. 261-266.
7. Шевякова Н.И., Кузнецов В.В. Пролин при стрессе: биологическая роль, метаболизм, регуляция // Физиология растений, 1999. -Т. 46 - 234–243 с.
8. Alcazar R., Marco F., Cuevas J.C., Patron M., Fernando A., Carrasco P., Tiburio A.F., Altabella T. Involvement of Polyamines in Plant Response to Abiotic Stress//Biotechnol. Lett. 2006. V. 28. P. 1867-1876.
9. Bates L.S. Leare Rapid determination of tree proline for water stress studies. / Bates L.S., Waldran R.P. // Plant soil. 1973. Vol. 39. P. 205-208.
10. Buege J. A. and Aust, S. D. Microsomal Lipid Peroxidation. Methods in Enzymology. 1978. V.52. P. 302-310.
11.

АННОТАТСИЯ
МЕХАНИЗМИ ТАЪСИРИ БРАССИНОСТЕРОИДҲО БА ФАЪОЛНОКИИ ФЕРМЕНТҲОИ АНТИОКСИДАНТИ ДАР КАРТОШКАИ СОЛИМГАРДОНИДАШУДА

Дар мақолаи мазкур маълумотҳо оид ба механизми таъсири гормони растанӣ брассиностероид ба фаъолнокии ферментҳои антиоксидантии картошкаи солимгардонидашуда дарҷ гардидааст. Таъсири муҳими брассиностероидӣ, ин баланд бардоштани устуворнокии растаниҳо дар шароити стрессӣ мебошад. Маълумотҳои ба даст омада ошкор намуданд, ки брассиностероид омилест, ки фаъолияти транскрипсияи геноми растанӣ дар шароити стрессӣ - шӯршавӣ ва норасоии обро зиёд менамояд ва метавонад яке аз ҷузъҳои экзогении танзимкунандаи фаъолияти растанӣ бошад. Инчунин брассиностероид дар шароити шӯрӣ боиси баланд шудани фаъолнокии ферментҳои антиоксидантӣ мегардад.

Калимаҳои калидӣ: *брассиностероид, картошка, ферментҳои антиоксидантӣ, солимгардонидашуда, шӯрӣ, норасоии об, гваяколпероксидаза.*

АННОТАЦИЯ
МЕХАНИЗМ ВЛИЯНИЯ БРАССИНОСТЕРОИДА НА АНТИОКСИ-ДАНТНУЮ АКТИВНОСТЬ ФЕРМЕНТОВ ОЗДОРОВИТЕЛЬНОГО КАРТОФЕЛЯ

В данной статье содержится информация о механизме действия растительного гормона брассиностероида на активность антиоксидантных ферментов оздоровительного картофеля. Важным эффектом брассиностероидов является повышение устойчивости растений в стрессовых условиях. Полученные данные выявили, что брассиностероид является фактором, повышающим транскрипционную активность генома растения в стрессовых условиях - засоленности и недостатка воды, и может быть одним из экзогенных компонентов, регулирующих активность растений. Также, брассиностероид повышает активность антиоксидантных ферментов в солевых условиях.

Ключевые слова: *брассиностероид, картофель, антиоксидантные ферменты, здоровый, засоление, водный дефицит, гваяколпероксидаза.*

ANNOTATION
THE MECHANISM OF THE INFLUENCE OF BRASSINOSTEROIDS ON THE ACTIVITY OF ANTIOXIDANT ENZYMES IN HEALTHY POTATOES

This article contains information on the mechanism of the effect of the plant hormone brassinosteroid on the activity of antioxidant enzymes of healthy potatoes. An important effect of brassinosteroids is to increase the stability of plants under stressful conditions. The obtained data revealed that brassinosteroid is a factor that increases the transcriptional activity of the plant genome in stressful conditions - salinity and lack of water and can be one of the exogenous components regulating plant activity. Also, brassinosteroid increases the activity of antioxidant enzymes in saline conditions.

Key words: *brassinosteroid, potato, antioxidant enzymes, healthy, salinity, water deficit, guaiacol peroxidase.*

Сведения об авторе:
Астанакулова Гурдофарид Махрамшохевна - Таджикский национальный университет, доктор PhD, Адрес: 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе, просмект Рудаки, 17, Тел.: 917 844464,
E-mail. gurdofarid.mahramshohevna@mail.ru
Information about the author:
Astanakulova Gurdofarid Mahramshohevna - Tajik National University, Doctor of Philosophy PhD, Address: 734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Street 17, Phone: 917 844464,
E-mail. gurdofarid.mahramshohevna@mail.ru

ТДУ 634.24(575.3)

ХУСУСИЯТҲОИ ТАШАККУЛИ ГУЛҲО ВА САТҲИ МАЙДОНИ БАРГҲО ВОБАСТА АЗ ОМӮЗИШИ НАВЪҲОИ ИНТРОДУКСИОНӢ

Исмоилова Р. И.-унвонҷӯи кафедраи меваю сабзавот ва токпарварии ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: гул, сатҳи майдони гул, гулкунӣ, шароит, обу ҳаво, навъҳои маҳаллӣ, шукуфтан, суроби дарахт, бордоршавӣ,мева

Ташаккули узвҳои ҳосилдиҳанда муҳимтарин унсури ҳосилдиҳии дарахтон мебошад; ин раванд дар марҳилаҳои аввали органогенез ба вуқуъ мепайвандад ва аз шароити обу ҳавои баҳор вобаста аст. Гулкунии навъҳои гелос вобаста аз навъҳои маҳаллӣ ва инродуксионӣ буданашон охири моҳи март ва аз аввали апрел оғоз ёфта, дар ҳамаи навъҳо 10-20 рӯз давом мекунад. (Ҷадвали 1). Дар натиҷаи рушди мӯҳлати нишондодашудаи гулҳо дар шукуфта, онҳо дар мӯҳлатҳои гуногун гул мекарданд. Ҳам навъҳои маҳаллӣ “Гулобии зарди ҷойдорӣ” ва ҳам навъҳои интродуксионӣ “Апрелӣ”, “Наполеони гулобӣ”, “Багратион”, “Дроганаи зард”, “Дейбераи сиёҳ” ва “Негритянка” аввалин шуда гули марказӣ ва рушкардаро пайдо карданд. Гулкунии ин қисми дарахтон 5-6 рӯз тул кашид. Он гоҳ гулҳо мешукуфтанд, мавқеи миёна ва канораро ишғол мекарданд ва гулкунии онҳо то 5 рӯзи оянда идома ёфт. Муайян карда шуд, ки гул ҳар қадар камтар рушд карда бошад, мӯҳлати гулкунии он камтар ва эҳтимолияти бордоршавӣ боз ҳам камтар мешавад. Мушоҳидаҳо нишон доданд, ки шумораи гулҳо дар тарафи ҷануби суроби дарахтон ва миқдори гулҳо то андозае зиёдтар аст, шумораи гулҳо дар як шукуфа хусусиятҳои навъӣ мебошад. Барои ҳамаи навъҳои таҳқиқшуда дар захираҳои гуногун (пурқувват, миёна, камҳосил) ташаккули навдаҳо ва шукуфтани гулҳо дар вақтҳои гуногун рух медиҳанд, яъне ба мӯҳлати нишондодашуда, пайдоиши гулҳо дар шукуфа вуҷуд дорад. Намуди навъҳо ба ин хислат таъсири назаррас нарасонд. Шумораи

гулҳо дар гулбастагии гелос ва 2 зиёд нест кам бо се гул ба вуқуъ меояд. Дар айни замон ба гуфтаи бисёр муаллифон, сифати бордоршавӣ аз бисёр ҷиҳат аз хусусиятҳои морфологии гул вобаста аст.(БарабашН.А. 1966, Рол М. 1969, Исаев С.И. 1986, Евотротов А.И. 1986). Гулкунии дар мӯҳлати нишондодашуда аз он сабаб аст, ки гулҳо дар давраи тирамоҳ ва дар муддати кӯтоҳ бо ҷамъ шудани фитоҳормонҳои фаъол гузошта мешаванд. Эҳтимол дар қисми миёнаи суроби дарахтон пас аз ба итмом расидани мӯҳлати мевабандӣ, марҳилаи омодагӣ ба гузоштани узвҳои ҳосилдиҳандаи оянда оғоз меёбад. Бояд қайд кард, ки дар давоми як ҳафтаи аввал пас аз гулкунӣ камшавӣ (рехтан) гулҳои нопухта ба назар мерасанд. Қисми асосии онҳоро гулҳои паҳлуӣ ташкил медиҳанд. Муайян карда шуд, ки кам шудани гулҳо дар навъҳои камшукуфта нисбат ба гулҳои қавӣ зиёдтар аст.

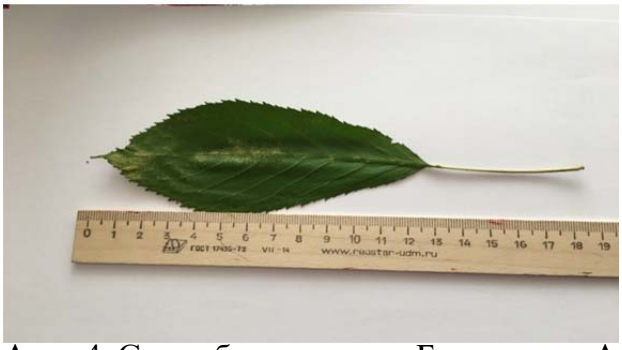
Акси 1 . Ташаккули мӯғча ва гулҳо

Ҷадвали 1

Ташаккули узвҳои ҳосилдиҳанда (гулҳо) вобаста аз навъҳои интродуксионӣ (солҳои 2018-2019)

№	Навъҳои гелос	Кушодашавии мӯғчаҳо	Гулшукуфт			Давомнокии гулшукуфт, рӯзҳо	Нерӯи гулшукуфт	Пухтани меваҳо
			Сар шавӣ	Гулкунии умумӣ	Анҷом-ёбӣ			
1	Апрелӣ	25/III	2/III	6/IV	10/IX	12	5	1/V
2	Наполеони Гулобӣ	28/III	3/IV	7/IV	10/IX	13	4	30/V
3	Багратион	28/III	2/IV	7/IV	10/IX	13	4	1/VI
4	Дроганаи Зард	30/III	3/IV	7/IV	10/IX	13	4	30/V
5	Дейбераи Сиёҳ	28/III	3/IV	7/IV	10/IX	13	4	30/VI
6	Гулобии зарди ҷойдорӣ	30/III	3/IV	6/IV	10/IX	12	5	30/VI
7	Негритянка	28/III	3/IV	7/IV	10/IX	12	4	25/VI

Акси 2. Сатҳи барги навъи гелоси «Апрелӣ» Акси 3. Сатҳи барги навъи «Наполеони гулобӣ»



Акси 4. Сатҳи барги навъи «Багратион» Акси 5. Сатҳи барги навъи «Дроганаи зард»

Акси 6. Сатҳи барги навъи «Дейбераи сиёҳ» Акси 7. Сатҳи барги навъи «Гулобии зарди ҷойдорӣ»

Акси 8. Сатҳи барги навъи «Негритянка»

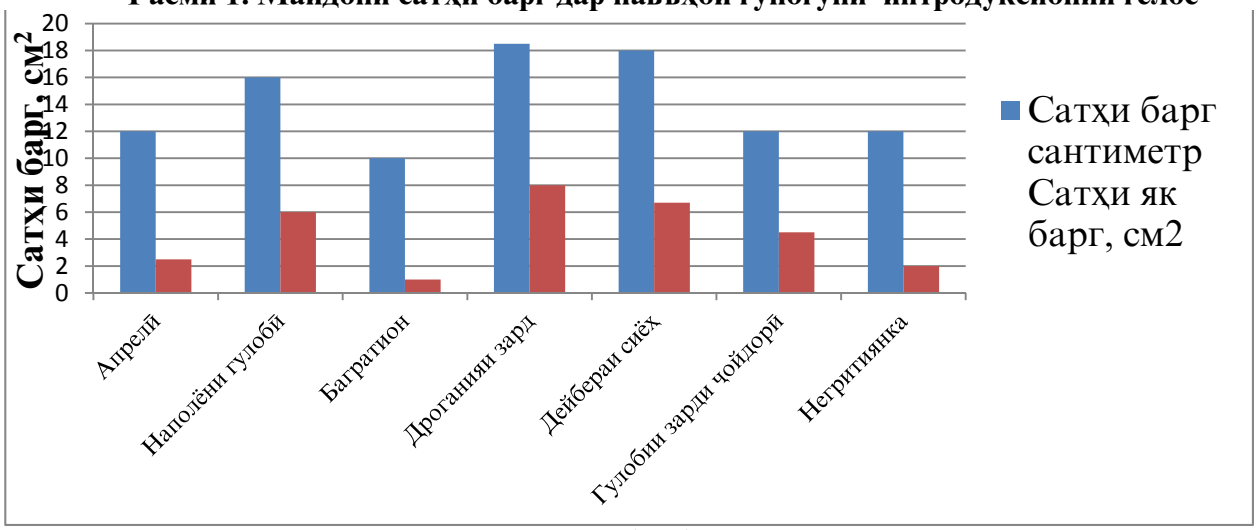
Дар баробари ба назар гирифтани ташаккули узвҳои ҳосилдиҳанда хусусиятҳои афзоиш ва рушти узвҳои растаниро низ ба назар гирифтан лозим аст. Аз ин ҷиҳат, сатҳи барг дар ташаккул ва ба анҷом расидани шаклгирии ҳосилдиҳӣ мавқеи муҳимро ишғол мекунад. Далели он, ки барг дар ҳосилдиҳии растаниҳо нақши муҳим мебозад, раднопазир аст. Аммо дар бораи таносуби байни майдони умумии барг ва хоҷагидорӣ ақидаи муқобил вуҷуд дорад. Ин масъала барои дарахтони мевадиҳанда, хусусан гелос амалан омӯхта нашудааст, ки ин ҳадафи минбаъдаи тадқиқоти мо буд. Аз ҷумла, барои дарахти себ далелҳо мавҷуданд, ки барои ташаккулёбии меваи навъҳои мевакалон сатҳи барг нисбат ба навъҳои мевашон хурд заруртар аст. (Рубин С.С., Данилевская О.М., 1957, Каймакан И.В., 1981; Гончарик М.Н. 1973).

Тавре, ки аз маълумоти расми як дида мешавад арзиши миёнаи майдони барг вобаста ба навдаҳои сершоху барг ба таври назаррас фарқ мекунад ва хусусияти навъӣ дорад. Масоҳати миёнаи барг дар навъҳое, ки қадашон баланд аст, нисбат ба навъҳои қадашон миёна баландтар аст. Дар ҳамин ҳолат сатҳи барги навъҳои интродуксионӣ нисбат ба навъи маҳаллӣ паст аст. Сатҳи барг дар дарахтони миёнақади ҳамаи навъҳо қариб, ки якхела буд.

Ҷолиби дар он аст, ки вазни хушки баргҳо дар дарахтони гелоси омӯхташуда дар навъҳои гуногун якбора фарқ мекунад. Дар дарахтони гелос массаи хушки баргҳо дар як воҳид аз такпайванди навъҳо вобаста аст.

Ҳамин тариқ барои ин навъҳои сершоху барги худи гелос «Гулобии зарди ҷойдорӣ», «Багратион», «Дроганаи зард», «Наполеони гулобӣ» массаи хушки баргҳо нисбат ба навъҳои «Дейбераи сиёҳ», «Негритиянка» ва «Апрелӣ» ду маротиба зиёдтар аст. Ҳамин намуна дар робита бо навъи миёнақад дар як воҳиди майдони барг нисбат ба майдони баргҳои навъҳои қадбаланд камтар моддаҳои хушк ҷамъ мекунад. Аммо миқдори камтари барг дар навъи “Негритянка” мушоҳида карда шуд. Ҳамин тариқ таҳлили ин маълумотҳо имкон медиҳад, ки майдони барг вобастагии навъӣ дорад. Тавре ки дар боло нишон дода шудааст, ҳосилнокии умумии навъи маҳаллӣ, нисбат ба навъҳои интродуксионӣ баландтар аст, ин барои таносуби байни майдони барг ва ҳосилнокӣ, ҳадди аққал барои гелос шаҳодат медиҳад. Тасдиқи дигар ин баланд будани ҳосили умумии барг(вазни хушк)-и навъҳо дар муқоиса бо ҳамдигар мебошад.

Расми 1. Майдони сатҳи барг дар навъҳои гуногуни интродуксионии гелос



Адабиёт:

1.Барабаш Н.А. Косточковые культуры- Киев: Урожай-1966-89с.

2.Гончарик М.Н., Маршакова М.И. Состояние фотосинтетического аппарата растение при различном сочетании элементов минерального питания хлорофилл- Минск:- Наука и техника, 1973-с.350-356.

3.Евотратов А.И. Вишня и слива-М:Россельхозиздат-1986. -40с.

4. Исаев С.И. Селекция новые сорта яблони М:Колос 1986-104с.

5. Каймакан И.В. биологические основы карликовости плодовых деревьев // Совершенствование технологии интенсивной культуры плодовых растений, Кишинёв 1981. С.32-41.

6. Рол М. Закладка цветочных почек и их развития у плодовых // Тр. Мелсевской садово огородной опытной станции 1969-вып. 13.с.31-45

7. Рубин С.С., Данилевская О.М. Определение площади листьев плодовых деревьев // ботанический журнал-1957-142-№5-с.67-64

АННОТАТСИЯ

ХУСУСИЯТҲОИ ТАШАККУЛИ ГУЛҲО ВА САТҲИ МАЙДОНИ БАРГҲО ВОБАСТА АЗ ОМӮЗИШИ НАВЪҲОИ ИНТРОДУКСИОНӢ

Ташаккули узвҳои ҳосилдиҳанда муҳимтарин унсури ҳосилдиҳии дарахтон мебошад; ин раванд дар марҳилаҳои аввали органогенез ба вуқуъ мепайвандад ва аз шароити обу ҳавои баҳор вобаста аст. Гулкунии навъҳои гелос вобаста аз навъҳои маҳаллӣ ва инродуксионӣ буданашон охири моҳи март ва аз аввали апрел оғоз ёфта, дар ҳамаи навъҳо 10-20 рӯз давом мекунад. Дар натиҷаи рушди мӯҳлати нишондодашудаи гулҳо дар шукуфта, онҳо дар мӯҳлатҳои гуногун гул мекарданд.

Дар айни замон ба гуфтаи бисёр муаллифон, сифати бордоршавӣ аз бисёр ҷиҳат аз хусусиятҳои морфологии гул вобаста аст. Гулкунии дар мӯҳлати нишондодашуда аз он

сабаб аст, ки гулҳо дар давраи тирамоҳ ва дар муддати кӯтоҳ бо ҷамъ шудани фитоҳормонҳои фаъол гузошта мешаванд. Эҳтимол дар қисми миёнаи суроби дарахтон пас аз ба итмом расидани мӯҳлати мевабандӣ, марҳилаи омодагӣ ба гузоштани узвҳои ҳосилдиҳандаи оянда оғоз меёбад.

Калимаҳои калидӣ: гул, сатҳи майдони гул, гулкунӣ, шароит, обу ҳаво, навъҳои маҳаллӣ, шукуфтан, суроби дарахт, бордоршавӣ,мева

АННОТАЦИЯ
ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦВЕТКА И ПЛОЩАДИ ЛИСТЬЕВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИЗУЧЕНИЯ ИНТРОДУКЦИОННЫХ ВИДОВ

Формирования органов плодоношение- важнейший элемент плодовых деревьев, этот процесс протекает на первых этапах органогенеза и зависит от весенных погодных условий. Цветение сортов черешни в зависимости от местных и интродуцированных сортов начинается в Марте и начало Апреля и продолжается у всех сортов 10-12 дней. В результате развития указанного периода цветения цветков они зацвели в разное время. В настоящее время, по мнения многих авторов качество оплодотварения во многом зависит от морфологических особенностей цветка. Цветение в указанный период обусловлено тем, что цветки закладываются в осенный период в короткие сроки при накоплении активных фитогармонов. Возможно , в средней части ствола деревьев после окончания периода плодоношения начинается этап подготовки к закладке очередных плодоносящих органов.

Ключавие слова: Цветок,площадь листьев, цветение,условия, погода, местные виды, расцветать (распускаться), ствол, оплодотворение, фрукты

Литературы:

1.Барабаш Н.А. Косточковые культуры- Киев: Урожай-1966-89с.
2.Гончарик М.Н., Маршакова М.И. Состояние фотосинтетического аппарата растение при различном сочетании элементов минерального питания хлорофилл- Минск:- Наука и техника, 1973-с.350-356.
3.Евотратов А.И. Вишня и слива-М:Россельхозиздат-1986. -40с.
4. Исаев С.И. Селекция новые сорта яблони М:Колос 1986-104с.
5. Каймакан И.В. биологические основы карликовости плодовых деревьев // Совершенствование технологии интенсивной культуры плодовых растений, Кишинёв 1981. С.32-41.
6. Рол М. Закладка цветочных почек и их развития у плодовых // Тр. Мелсевской садово огородной опытной станции 1969-вып. 13.с.31-45
7. Рубин С.С., Данилевская О.М. Определение площади листьев плодовых деревьев // ботанический журнал-1957-142-№5-с.67-64

ANNOTATION
CHARACTERISTICS OF FLOWER FORMATION AND LEAF AREA DEPENDING ON THE STUDY OF INTRODUCED VARIETIES

The formation of fruiting organs is the most important element of fruiting trees; this process takes place in the first stages of organogenesis and depends on spring weather condition. Flowering of sweet cherry varieties, depending on the local and introduced varieties begins at the end of March and the beginning of April and lasts 10-20 days in all varieties. As a result of the development of the specified period of blossoms in bloom, they bloomed at different times. Currently according to many authors the quality of fertilization largely depends on the morphological characteristics of the flower. Blossoming in the indicated period is due to the fact that the blooms are laid in autumn period and in a short time with the accumulation of active phytohormones. Perhaps in the middle part of the trunk of the trees after the end of the fruiting period the stage of preparation for laying the next fruit-bearing organs begins.

Key words: Flower, leaf area, bloom, condition, weather, local varieties, blossom, stem, fertilization, fruit

Сведения об авторе: Исмоилова Рахима Исроиловна, соискатель кафедры плодов,овощей и виноградарства Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур,г. Душанбе. Пр. Рудаки 146
Author information: Ismoilova Rahima Isroilovna-applicant of fruits, vegetables and viticulture Department of Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur. Dushanbe city. Avenue Rudaki 146

ТДУ 574.2; 631.415.1

ТАҲҚИҚОТИ МЕТАЛЛҲОИ ВАЗНИН ДАР ТАРКИБИ ГИЁҲИ ШИФОБАХШИ ЧОҚЛА (INULA HELENIUM L)

Валиев Н.Р. - унвонҷӯи Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абӯабдуллоҳи Рӯдакӣ

Калимаҳои калидӣ. *металлҳои вазнин, узвҳои чоқла, хок, усули рентгенофлуорестсенсӣ, спектрометр СПЕКТРОСКАН-МАКС-G, коэффитсиенти ҷамъшавӣ, коэффитсиенти шиддатнокии гузариш.*

Тоҷикистон кишвари беназир буда, масоҳаташ на он қадар калон, вале дорои растаниҳои гуногуни табобатӣ аст ва дар ин ҷо қариб ҳама намуди шароитҳои иқлимӣ мушоҳида мешавад: аз субтропикӣ то арктикӣ. Дар ин миён минтақаҳоеро во хурдан

мумкин аст, ки сатҳи радиатсияи табииашон гуногун буда, ба таркиб, хосиятҳои физикӣ - кимиёвӣ ва табобатии растаниҳо бетаъсир нест. Аз ин лиҳоз, таҳқиқи хосиятҳои физикӣ-химиявии таркиби растаниҳо ва хок, бешубҳа доираи истифодаи растаниҳои шифобахшро васеъ намуда, истифодаи натиҷаҳои таҳқиқот дар соҳаи дорусозӣ аҳамияти калони амалӣ дорад.

Ифлосшавии муҳити зист дар ҳаво, об ва хок миқдори металҳои вазнин дар даҳсолаҳои охир, пай дар пай меафзояд. Мавҷудияти металлҳои вазнин дар таркиби хок ва меъёри гузариши онҳо ба растанӣ аз муҳити атроф вобастагии зиёд дорад. Металҳои вазнин асосан элементҳои химиявии пароканда мебошанд, аз ин рӯ, сатҳи Замин, қабати хок ва гидросфера, инчунин атмосфера ба ифлосшавӣ дучор мешаванд [1,11,12].

Мақсади асосии мақола. Омӯзиши миқдори металлҳои вазнин дар таркиби узвҳои растании шифобахши чоқла ва тариқи хоки минтақаи сабзиши растанӣ, ки дар вилояти Хатлон меруяд, иборат аст. Бо мақсади таҳқиқи миқдори металлҳои вазнин дар таркиби растании чоқла намунаҳои растанӣ дар шакли реша, поя, барг ва ҳамзамон хоки минтақаи сабзиш аз шаҳру ноҳияҳои минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон ҷамъоварӣ ва таҳқиқ карда шуданд.

Мавод ва усули ченкунӣ. Гиёҳи шифобахши чоқла аз ҷануби Тоҷикистон ноҳияҳои минтақаи Кӯлоб дар мавқеи географии (ш. Кӯлоб 37.54^0 а.ш ва 69.46^0 т.ш. баландии 612м, н. Муъминобод 38.06^0 а.ш ва 70.03^0 т.ш. баландии 11430м, н. Ховалинг 38.28^0 а.ш ва 70.04^0 т.ш. баландии 1860м, н. Саричашма 37.45^0 а.ш. ва 69.52^0 т.ш. баландии 1240м ва кӯҳи Хоҷамуъмини н.Восеъ 37.43^0 а.ш. ва 69.39 т.ш. баландии 1200м) аз сатҳи баҳр ҷойгир аст, ҷамъоварӣ карда шуд. Намунаҳои хок ва растании чоқла бо усули (конверта) гирифта шуд (мувофиқи ГОСТ Р 58588-2019) [1,10].

Намунаҳои хок аз пасмондаҳои растанӣ тоза карда шуда, хушк, майда карда аз элаки сурохиаш 02 мм буда гузаронида шуд. Намунаҳои растании чоқла бо реша, поя ва барг, ки аз ноҳияҳои минтақаи Кӯлоб ҷамъовари карда шуд, пас аз шустан дар ҳарорати 40 ^{0} С хушк карда шуда, бадан майда карда аз элаки сурохиаш 02 мм гузаронида шуд.

Муайян сохтани металлҳои вазнин (V, Cr, Ni, Co, Cu, Zn, MnO, As, TiO_2, Sr, Fe_2O_3, ва Pb) дар қисмҳои алоҳидаи гиёҳи шифобахшши чоқла аз «СПЕКТРОСКАН МАКС-G» (истеҳсоли НПО СПЕКТРОН, РОССИЯ**),** ки рафти иҷроишаш бо усули ренгенофлуоретсенсӣ кор мекунад, истифода бурда шудааст [11-12]. Спектроскан як намунаро дар 40 дақиқа таҳлил мекунад.

Муҳокимаи натиҷаҳо. Натиҷаҳои ташхиси миқдори МВ дар растании шифобахши чоқла, ки аз ноҳияҳои минтақаи Кӯлоб ҷамъовари шудаанд, дар ҷадвали 1 оварда шудаст. Дар раванди ташхис маълум гардид, ки дар таркиби хок ва чоқлае, ки дар ноҳияҳои минтақаи Кӯлоб меруяд, TiO_2 бо миқдори хеле кам мавҷуд аст, As бошад дар хок ва реша дарёфт гардид. Элементи Cu, Zn, MnO, Fe_2O_3 дар барг, Pb дар поя ва дар реша бошад V, Ni , Cr ва Co нисбатан зиёд аст. Дар рафти таҳқиқот маълум карда шуд, ки элементи Sr вобаста ба ноҳияҳои минтақаи Кӯлоб дар ҳама қисми растанӣ ва хок нисбат ба дигар элементҳо зиёдтар аст.

Аз ҷадвали 1 дида мешавад, ки мавҷудияти элементҳои Ni ва Pb дар намунаи аз шаҳри Кӯлоб гирифта шуда дар қиёс ба намунаҳои ноҳияҳои дигар ба фарқ аз ноҳияи Саричашма хеле зиёд аст. Дар таркиби барги намунаи аз н. Саричашма гирифташуда элементи Pb ба миқдори зиёд ошкор гардид. Дар таркиби пояи растании мавриди таҳқиқ мавҷудияти барзиёди элементи Zn дар намунаи аз н.Муъминобод гирифташуда муайян гардид. Аз намунаи н. Ховалинг дар ҷадвали 1 дида мешавад, ки элементи Pb нисбат ба дигар намунаҳо хеле кам мавҷуд аст.

Ҷадвали 1. – Қимати консентрасияи МВ дар таркиби чоқла

шаҳри Кӯлоб								
МВ		**Қимати консентрасияи МВ**						
		барг	**поя**	**реша**	**миёнаи қиматҳо**	**Хок**	**ПДК мг/кг**	**Кларк**
V	мг/кг	20,88	22,23	21,67	21.59	41,72	100	100
Cr	мг/кг	61,94	61,76	63,17	62.29	64,58	100	150
Ni	мг/кг	13,18	2,83	10,94	8.98	51,50	100	40
Co	мг/кг	8,41	23,44	22,30	18.38	0.00	25	8
Cu	мг/кг	42,95	40,41	44,28	42.54	45,37	55	20
Zn	мг/кг	89,74	61,07	50,71	67.17	76,98	100	50
MnO	мг/кг	88,34	86,85	86,90	87.36	89,88	1500	850
As	мг/кг	0.00	0.00	**0.00**	0.00	4,72	2	6
TiO_2	%	0,33	0,32	0,32	0.32	0,39	50	0.46
Sr	мг/кг	117,83	115,77	114,46	116.02	122,27	-	100

Fe_2O_3	%	2,65	2,14	2,10	2.29	6,56	-	3.8
Pb	мг/кг	20,26	13,61	3,82	12.56	12,01	32	10
н. Муъминобод								
МВ		**Қимати консентрасияи МВ**						
		барг	**поя**	**реша**	**миёнаи қиматхо**	**Хок**	**ПДК мг/кг**	**Кларк**
V	мг/кг	21,48	24,98	30,38	25,61	23,13	100	100
Cr	мг/кг	64,17	62,58	65,35	64,03	66,54	100	150
Ni	мг/кг	1,39	12,85	15,66	9,96	54,77	100	40
Co	мг/кг	3,48	15,96	26,93	15,45	14,30	25	8
Cu	мг/кг	42,27	40,76	40,76	41,26	44,82	55	20
Zn	мг/кг	96,48	49,30	68,44	71,40	80,55	100	50
MnO	мг/кг	87,31	86,79	87,33	87,14	91,37	1500	850
As	мг/кг	0,00	1,44	0,08	0,50	0,00	2	6
TiO_2	%	0,33	0,32	0,32	0,32	0,41	50	0.46
Sr	мг/кг	121,93	125,31	116,15	121,13	113,31	-	100
Fe_2O_3	%	2,61	2,54	2,26	2,47	5,27	-	3.8
Pb	мг/кг	11,48	3,19	0,00	4,89	11,63	32	10
н. Ховалинг								
МВ		**Қимати консентрасияи МВ**						
		барг	**поя**	**реша**	**миёнаи қиматхо**	**Хок**	**ПДК мг/кг**	**Кларк**
V	мг/кг	20,62	23,55	24,37	22,84	21,57	100	100
Cr	мг/кг	63,15	62,20	62,47	62,60	63,92	100	150
Ni	мг/кг	5,93	5,34	5,96	5,74	36,28	100	40
Co	мг/кг	5,28	18,59	23,38	15,75	10,52	25	8
Cu	мг/кг	43,84	43,00	42,98	43,27	45,69	55	20
Zn	мг/кг	59,91	47,47	49,89	52,42	81,65	100	50
MnO	мг/кг	88,20	86,75	86,90	87,28	91,35	1500	850
As	мг/кг	0,00	0,00	0,36	0,36	0,00	2	6
TiO_2	%	0,32	0,32	0,32	0,32	0,40	50	0.46
Sr	мг/кг	118,55	113,40	112,42	114,79	113,27	-	100
Fe_2O_3	%	2,37	2,05	2,11	2,17	4,99	-	3.8
Pb	мг/кг	9,00	3,95	19,99	10,98	8,76	32	10
н. Саричашма								
МВ		**Қимати консентрасияи МВ**						
		барг	**поя**	**реша**	**миёнаи қиматхо**	**Хок**	**ПДК мг/кг**	**Кларк**
V	мг/кг	22,93	22,33	25,02	23,42	28,65	100	100
Cr	мг/кг	62,31	61,90	63,52	62,57	64,61	100	150
Ni	мг/кг	6,08	2,70	3,87	4,21	50,67	100	40
Co	мг/кг	5,92	19,61	19,68	15,07	0,00	25	8
Cu	мг/кг	43,42	42,76	43,84	43,34	45,27	55	20
Zn	мг/кг	59,32	40,85	46,59	48,92	78,53	100	50
MnO	мг/кг	88,23	86,81	86,88	87,30	91,16	1500	850
As	мг/кг	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2	6
TiO_2	%	0,33	0,32	0,32	0,32	0,40	50	0.46
Sr	мг/кг	116,50	118,31	108,64	114,48	113,59	-	100
Fe_2O_3	%	2,51	2,25	1,91	2,22	6,30	-	3.8
Pb	мг/кг	20,40	41,23	26,86	29,49	12,40	32	10
Кӯҳи Хочамумин								
МВ		**Қимати консентрасияи МВ**						
		барг	**поя**	**реша**	**миёнаи қиматхо**	**Хок**	**ПДК мг/кг**	**Кларк**
V	мг/кг	23,27	21,08	23,09	22,48	31,56	100	100
Cr	мг/кг	62,43	61,73	63,19	62,45	63,19	100	150
Ni	мг/кг	4,90	1,02	5,20	3,70	26,94	100	40
Co	мг/кг	6,55	22,83	19,94	16,44	6,52	25	8
Cu	мг/кг	43,54	41,55	43,42	42,83	46,96	55	20
Zn	мг/кг	55,18	47,34	41,37	47,96	48,94	100	50
MnO	мг/кг	87,46	86,54	86,90	86,96	88,97	1500	850
As	мг/кг	0,00	0,00	0,00	0,00	2,00	2	6
TiO_2	%	0,32	0,32	0,32	0,32	0,35	50	0.46
Sr	мг/кг	115,68	125,11	112,58	117,79	112,85	-	100
Fe_2O_3	%	2,37	2,48	1,99	2,28	3,02	-	3.8
Pb	мг/кг	17,39	7,71	20,13	15,07	4,19	32	10

Барои тавсифи хусусиятҳои ҷамъшавии МВ дар растанӣ коэффитсиенти таъхир, коэффитсиенти ҷамъшавӣ ва коэффитсиенти интенсивнокӣ ҳисоб карда шудааст.

Коэффитсиенти таъхири (КЗ) металлҳои вазнин дар реша ва қисми болоии растанӣ (аз хок берун) хосиятҳои гузаронандагии МВ-ро дар решаи растанӣ шарҳ медиҳад [1,12].

$$КЗ=C(Э)_{реша}/ C(Э)_{бута\ ва\ барг}$$

Дар ин ҷо КЗ – коэффитсиенти таъхир; $C(Э)_{реша}$– консентратсияи МВ дар реша; $C(Э)_{бута\ ва\ барг}$ консентратсияи МВ дар барг ва пояи чоқла.

Гузариши МВ дар массаи хушки растанӣ аз хоки минтақа вобастагӣ дорад [1,11]. Коэффитсиенти ҷамъшавии (КН) металлҳо дар чоқла:

$$КН=C(Э)_{растани}/C(Э)_{хок}$$

Дар ин ҷо: КН – коэффитсиенти ҷамъшавӣ; $C(Э)_{растани}$– консентратсияи МВ дар массаи хушки растанӣ; $C(Э)_{хок}$ – консентратсияи МВ дар хок.

Натиҷаи ҳисобҳо барои коэффитсиентҳои таъхир КЗ ва коэффитсиенти ҷамъшавӣ КН дар ҷадвали 2 оварда шудааст.

Тавре ки аз ҷадвали 2 дида мешавад, коэффитсиенти таъхири (КЗ) дар растании шифобахши чоқла барои намунаи ш.Кӯлоб, н.Саричашма ва Кӯҳи Хоҷамумини н.Восеъ миқдори металлҳо вазнин аз 0,7 кам мебошад. Дар намунаҳои н.Муъминобод Ni (1,09), Co (1,38) ва Pb (15), намунаи н.Ховалинг Co (0,98) ва Pb (1,54), миқдори металлҳои вазнин аз 0,9 зиёд аст, яъне дар решаҳои чоқла нисбат ба қисми болои гиёҳ ин унсурҳо зиёдттаранд.

Коэффитсиенти ҷамъшавӣ (КН) барои намунаи ш.Кӯлоб Cr (0,96), Cu (0,98), MnO (0,97), Sr (0,95) ва Pb (1,04), намунаи н.Муъминобод V (1,11), Cr (0,96), Co (1,08), Cu (0,92) ва MnO (0,95), дар намунаи н.Ховалинг V (1,05), Cr (0,98), Co (1,50), Cu (0,95), MnO (0,95), Sr (1,01) ва Pb (1,25), намунаи н.Саричашма Cr (0,97), Cu (0,96), MnO (0,96), ва Sr (1,00) ва дар намунаи Кӯҳи Хоҷамумини н.Восеъ Cr (1,00), Co (2,52), Cu (0,91), MnO (0,98), Sr (1,04) ва Pb (3,60), металлҳои вазнин аз як зиёд аст, ин маънои онро дорад, ки дар чоқла аз ин элемент назар ба хок дар қисми болоии Замин бештар аст.

Ҷадвали 2. – Коэффитсиентҳои таъхир КЗ ва коэффитсиенти ҷамъшавӣ КН

ТМ	ш.Кӯлоб		н.Муъминобод		н.Ховалинг		н.Саричашма		Кӯҳи Хоҷамумин	
	КЗ	КН	КЗ	КН	КЗ	КН	КЗ	КН	КЗ	КН
V	0,50	0,52	0,65	1,11	0,55	1,05	0,59	0,81	0,52	0,71
Cr	0,51	0,96	0,51	0,96	0,50	0,98	0,51	0,97	0,51	0,99
Ni	0,68	0,17	1,09	0,18	0,53	0,16	0,44	0,08	0,88	0,14
Co	0,70	0,00	1,38	1,08	0,98	1,50	0,77	0,00	0,68	2,52
Cu	0,53	0,98	0,49	0,92	0,49	0,95	0,51	0,96	0,51	0,91
Zn	0,33	0,87	0,47	0,89	0,46	0,64	0,46	0,62	0,40	0,98
MnO	0,49	0,97	0,50	0,95	0,49	0,95	0,50	0,96	0,50	0,98
As	0.00	0,00	0,05	0,00	0,00	0,36	0,00	0,00	0,00	0,00
TiO_2	0,49	0,82	0,49	0,78	0,5	0,8	0,49	0,8	0,05	0,91
Sr	0,48	0,95	0,47	1,07	0,48	1,01	0,46	1,00	0,47	1,04
Fe_2O_3	0,43	0,35	0,44	0,47	0,48	0,43	0,40	0,35	0,41	0,75
Pb	0,11	1,04	14,67	0,42	1,54	1,25	0,43	0,38	0,80	3,60

Барои муайян намудани гузариши МВ дар узвҳои растаниҳо коэффитсиентҳои шиддатнокӣ (интенсивнокӣ) истифода карда мешавад [1]. Коэффитсиенти шиддатнокии гузариши МВ аз хок ба реша дар растании чоқла барои ҳама намунаҳо ҳисоб карда шуд. Барои ҳисоб кардани ин коэффитисиент формулаи зерин истифода карда шуд:

$$I_{хок\text{-}реша}= C(Э)_{реша}/C(Э)_{хок},$$

дар ин ҷо: $I_{хок\text{-}реша}$ – шиддатнокии гузариш МВ аз хок ба реша, $C(Э)_{реша}$ ва $C(Э)_{хок}$ – мувофиқан консентратсияи МВ дар реша ва хоки минтақаҳое, ки растанӣ меруяд.

Ҳисобкунии коэффитсиенти шиддатнокии (интенсивнокӣ)-и гузариши МВ аз реша ба поя низ гузаронида шуд. Формулаи ҳисобкунӣ чунин аст:

$$I_{реша\text{-}поя} = C(Э)_{поя}/C(Э)_{реша},$$

дар ин ҷо: $I_{реша\text{-}поя}$– шиддатнокии гузариши МВ аз реша ба пояи чоқла; $C(Э)_{поя}$ ва $C(Э)_{реша}$ – мувофиқан консентратсияи МВ дар поя ва решаи растании чоқла.

Ҳамзамон коэффитсиенти шидатнокии (интенсивнокӣ) -и гузариши МВ аз поя ба барг дар расании чоқла ҳисоб карда шуд:

$$I_{поя\text{-}барг} =C(Э)_{барг}/C(Э)_{поя},$$

дар ин ҷо: $I_{поя-барг}$ – коэффитсиенти шидатнокии (интенсивнокӣ)-и гузариши МВ аз поя ба барги чоқла, $C(Э)_{барг}$ ва $C(Э)_{поя}$ – мувофиқан консентратсияи МВ дар барг ва пояи чоқла.

Натиҷаҳои ҳисобкуниҳо дар ҷадвали 3 оварда шудааст. Аз ҷадвали 3 дида мешавад, ки гузариши пуршиддати МВ аз хок ба реша барои намунаи ш. Кӯлоб аз як хурд буда, чунин нишондод дар намунаи аз н. Муъминобод ба истиснои металлҳои V (1,31), Co (1,88), Cu (1), Sr (1,02), Pb (11,63) ҷой дорад. Дар намунаи аз н. Ховалинг гирифташуда гузариши максималии МВ аз хок ба реша барои Ni (6,09) ҷой дорад. Дар намунаи аз н. Саричашма гирифташуда қимати максималии гузариши МВ барои Pb (2,16) ҷой дошта, қиматҳои гузариши металлҳои боқимонда аз як хурд мебошанд. Ҳисобкунии коэффитисиенти узариши интенсивнокии МВ аз хок ба реша дар намунаи аз кӯҳи Хоҷамуъмини н. Восеъ нишон доданд, ки қиматҳои максималӣ дар ин намуна барои металлҳои Co (3,06) ва Pb (4,80) ҷой дорад. Ҳамин тариқ, аз ҷадвали 3 дида мешавад, ки дар маҷмуъ дар ҳамаи намунаҳои қимати аз ҳама калонро Pb (11,63) соҳиб буда, гузариши As дар ҳама намунаҳо ба сифр баробар аст, ба истиснои намунаи н. Муъминобод, он ҳам ночиз аст (As -0,08).

Натиҷаҳои ҳисобкунии коэффитсиенти шиддатнокии гузариши МВ аз реша ба пояи растании чоқла нишон медиҳанд, ки қимати максималии гузариши МВ барои Pb (5,06) дар намунаи н. Ховалинг ҷой дошта қимати ночиз барои MnO (0,10) дар намунаи ш. Кӯлоб ҷой дорад.

Дар мавриди гузариши МВ аз поя ба реша гуфтан мумкин аст, ки қимати максималӣ дар намунаҳои ш. Кӯлоб ва кӯҳи Хоҷамуъмини н. Восеъ барои Ni (4,66-4,80) ҷой дорад.

Ҷадвали 3. - Коэффитсиенти шиддатнокии **гузариши МВ дар хок-реша-поя ва барги чоқла**

Коэффитсиенти шиддатнокии (интенсивнокӣ)-и гузариши МВ дар чоқла															
МВ	**ш.Кӯлоб**			**н.Муъминобод**			**н.Ховалинг**			**н.Саричашма**			**Кӯҳи Хоҷамумин**		
	$I_{хок-реша}$	$I_{реша-поя}$	$I_{поя-барг}$	$I_{хок-реша}$	$I_{реша-поя}$	$I_{поя-барг}$	$I_{хок-реша}$	$I_{реша-поя}$	$I_{поя-барг}$	$I_{хок-реша}$	$I_{реша-поя}$	$I_{поя-барг}$	$I_{хок-реша}$	$I_{реша-поя}$	$I_{поя-барг}$
V	0,52	1,02	0,94	1,31	0,82	0,86	0,88	1,03	1,14	0,87	0,89	1,03	0,73	0,91	1,10
Cr	0,98	0,98	1,0	0,98	0,96	1,02	1,02	1,00	0,98	0,98	0,97	1,00	1,00	0,98	1,01
Ni	0,21	0,26	4,66	0,28	0,82	0,11	6,09	1,12	0,90	0,07	0,70	2,25	0,19	0,20	4,80
Co	000	1,05	0,36	1,88	0,60	0,22	0,45	1,26	3,52	0,00	1,00	0,30	3,06	1,14	0,29
Cu	0,97	0,91	1,06	1,00	1,00	1,04	1,06	1,00	0,98	0,99	0,97	1,01	0,92	0,96	1,05
Zn	0,66	1,20	1,47	0,85	0,72	1,95	1,64	1,05	0,79	0,59	0,88	1,45	0,84	1,05	1,16
MnO	0,96	0,10	1,02	0,95	0,99	1,00	1,05	1,00	0,98	0,95	1,00	1,01	0,98	1,00	1,01
As	0,00	0,00	0,00	0,08	18	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TiO_2	0,82	1,00	1,03	0,78	1,00	1,03	1,25	1,00	1,00	0,08	1,00	1,03	0,91	1,00	1,00
Sr	0,94	1,01	1,02	1,02	1,08	0,97	1,00	0,99	0,96	0,95	1,09	0,98	1,00	1,11	0,92
Fe_2O_3	0,32	1,02	1,24	0,43	1,12	1,03	2,36	1,03	0,86	0,30	1,18	1,11	0,66	1,25	0,95
Pb	0,30	3,56	1,49	11,63	3,19	3,60	0,44	5,06	0,44	2,16	1,53	0,49	4,80	0,38	2,25

Аз натиҷаҳои таҳқиқот муайян гардид, ки металҳои вазнин (V, Cr, Ni, Co, Cu, Zn, MnO, As, Sr, Fe_2O_3, ва Pb) дар таркиби растании шифобахши чоқла вобаста аз ҷои сабзиш фарқ кунанда мебошад. Ба мутахассисони соҳаи тиб маълум аст, ки ин металлҳо дар организми инсон чӣ нақшеро мебозанд. Аз ин лиҳоз, мутахассисони соҳаи дорусозӣ барои сохтани дору аз чоқла метавонанд аз ҷадвалҳои 1, 2 ва 3 истифода баранд.

АДАБИЁТ

1. Шомаҳмадов,М.Ҷ. Муайян намудани миқдори металлҳои вазнин дар таркиби гиёҳи шифобахши ширинбия / М.Ҷ. Шомаҳмадов, Х.И.Қодирова, С.Ф.Абдуллаев // Паёми политехникӣ - 2021.- №4(56). – С. 41- 45.
2. Ильин Б.Б. Тяжелые металлы в системе почва – растение. – Новосибирск: Наука. Сиб. отделение, 1991. – 151 с.
3. Титов А.Ф., Таланова В.В., Казнина Н. М. Физиологические основы устойчивости растений к тяжелым металлам: учебное пособие – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2011. – 77 с.
4. Титов А. Ф., Казнина Н. М., Таланина В. В. Тяжелые металлы и растения: моногр. – Петрозаводск: Карельский научный центр РАН, 2014. – 194 с.
5. Barsova N., Yakimenko O., Tolpeshta I., Motuzova G. Current state and dynamics of heavy metal soil pollution in Russian Federation — A review // Environmental pollution. – 2019. – Vol. 249. – P. 200–207.

6. Снежко С.И., Шевченко О.Г. Источники поступления тяжелых металлов в атмосферу // Ученые записки Российского государственного гидрометеорологического университета. – 2011. – №. 18. – С. 35–37.
7. Максуд Ходжиматов. Дикорастущие лекарственные растения Таджикистан // Главная научная редакция Таджикской Советской энсклопедии Душанбе – 1989.- С. 107-110.
8. Абӯалӣ ибни Сино. Қонуни тиб. – Душанбе, 2010,-768с
9. Michael T. Murray, ND. Textbook of Natural Medicine. 2020. -P.641-647
10. ГОСТ Р 58588-2019 Отбор и подготовка растительных проб для изотопного анализа. 2020.-12 с.
11. Методика выполнения измерений массовой доли металлов и оксидов металлов в порошкообразных пробах почв методом рентгенофлуорес-центного анализа.- М 049-П/04. СПб: ООО НПО «Спектрон», 2004. – 20 с.
12. Р.М. Марупов, С.Ф. Абдуллаев, К.Х. Хайдаров, Г.М. Бобизода, Т. Шукуров, Дж.Н. Джалилов. Содержание тяжелых металлов в пробах некоторых лекарственных растений Таджикистана // ДАН РТ. 2018, т.61.- №6.- с. 350-359.

ТАҲҚИҚОТИ МЕТАЛЛҲОИ ВАЗНИН ДАР ТАРКИБИ ГИЁҲИ ШИФОБАХШИ ЧОҚЛА (INULA HELENIUM L)

Н.Р. Валиев
Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абӯабдуллоҳи Рӯдакӣ

Ин мақола ба омӯзиши металлҳои вазнин (V, Cr, Ni, Co, Cu, Zn, MnO, As, TiO_2, Sr, Fe_2O_3 ва Pb) -и таркиби гиёҳи шифобахши чоқла (лот. Inula helenium L) бахшида шудааст. Растании чоқла барои таҳқиқи аз шаҳру ноҳияҳои минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон (ш. Кӯлоб, н. Ховалинг, н. Муъминобод, н. Ш. Шоҳин (Саричашма) ва кӯҳи Хоҷамуъмини н. Восеъ) ҷамъоварӣ карда шуданд. Дар раванди таҳқиқ муайян гардид, ки дар таркиби хок ва растании чоқла TiO_2 ба миқдори хеле кам мавҷуд буда, As танҳо дар хок ва реша дарёфт гардид.

Калимаҳои калидӣ. *металлҳои вазнин, узвҳои чоқла, хок, усули рентгенофлуорестсенсӣ, спектрометр СПЕКТРОСКАН-МАКС-G, коэффитсиенти ҷамъшавӣ, коэффитсиенти шиддатнокии гузариш.*

АННОТАЦИЯ
ИССЛЕДОВАНИЕ ТЯЖЕЛЫХ МЕТАЛЛОВ В СОСТАВЕ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЯ ДЕВЯСИЛ (HELENIUM L)

Данная статья посвящена изучению тяжелых металлов (V, Cr, Ni, Co, Cu, Zn, MnO, As, TiO_2, Sr, Fe_2O_3 и Pb) в составе лекарственного растения девясил HELENIUM L. Для исследования, растения были собраны из городов и районов Кулябского района Хатлонской области (Кулябский район, Ховалингский район, Муминабадский район, Шахинский район (Саричашма) и гора Ходжамумин, Восейский район). В процессе исследований установлено, что TiO_2 присутствует в почве и растении, в очень небольшом количестве, а As обнаружен только в почве и корнях.

Ключевые слова. *Тяжелые металлы, частицы, почва, рентгено- флуоресцентный метод, спектрометр SPECTROSCAN-MAX-G, коэффициент накопления, коэффициент интенсивности перехода.*

ANNOTATION
RESEARCH OF HEAVY METALS IN THE COMPOSITION OF THE MEDICINAL HERB ELENIUM (HELENIUM L)

This article is devoted to the study of heavy metals (V, Cr, Ni, Co, Cu, Zn, MnO, As, TiO_2, Sr, Fe_2O_3 and Pb) in the medicinal plant elecampane HELENIUM L. For the research, the plants were collected from towns and districts of Kulyab districts of Khatlon region (Kulyab districts, Khovaling districts, Muminabad districts, Shakh districts (Sarichashma) and Mount Khodjamumin, Vose region). In the process of research, it was found that TiO_2 is present in the soil and the plant in a very small amount, and As is found only in the soil and roots.

Keywords. *Heavy metals, particles, soil, X-ray fluorescence method, SPECTROSCAN-MAX-G spectrometer, accumulation coefficient, transition intensity coefficient.*

Маълумот дар бораи муаллиф: Валиев Носир Раҳмоналиевич – унвонҷӯи Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи Абӯабдуллоҳи Рӯдакӣ: Тел.: (+992) 918336110. E-mail: valiev-ns@mail.ru
Сведения об авторе: Валиев Насир Рахмоналиевич - соискатель Кулябского государственного университета имени Абуабдулло Рудаки: Тел.: (+992) 918336110. E-mail: valiev-ns@mail.ru
Information about the author: Valiev Nasir Rahmonalievich - applicant of Kulyab State University named after Abuabdulla Rudaki: Tel.: (+992) 918336110. E-mail: valiev-ns@mail.ru

ТДУ. 634.(075.8)

РУШДИ НАВДАҲОИ ДАРАХТОНИ МЕВАГӢ ВОБАСТА АЗ УСУЛИ ОБЁРӢ ВА ХУСИЯТҲОИ ЭКОЛОГӢ

Шарипов У.Ғ.[1], Рашидов Н.Ҷ.[2]
[1]Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур,
[2]ДПДТТ ба номи ак. М.С.Осимӣ дар ш. Хуҷанд

Калимаҳои асосӣ: *навъ, зардолу, мирсанҷали, бобои, рушд, обёрӣ, ананавӣ, қатрагӣ, шумора, дарозӣ.*

Зардолу дарахти мевадиҳандаи ба хушкӣ тобовар маҳсуб меёбад ва дар ин бобат пас аз бодом дар ҷои дуюм меистад. Инчунин, ҳангоми парвариш ба шароити экологӣ назар ба дигар мевагиҳо камталаб аст. Аммо агар дарахти мевадиҳандаи зардолуро ҳамчун объекти зироати мевапарварии саноатӣ ҳисобем, он бояд ҳосили баланд ва мунтазами меваҳои хушсифат диҳад.

Дар асоси мафҳум оид ба муқовимати баланд доштани дарахти зардолу ба хушкӣ ва тобоварӣ ба гармӣ, барои он аксар вақт минтақаҳоеро ҷудо мекунанд, ки барои парвариши дарахтони мевадиҳандаи дигар намуд мувофиқ нестанд. Дар чунин заминҳо дарахтони зардолу мерӯянд ва ҳосил медиҳанд, аммо бо мурури замон онҳо аз мунтазам мевадиҳи боз мемонанд. Паст шудани ҳосил ва сифати мева ба назар мерасад. Ҳангоми таъминоти нобаробар озуқа ва намии нокифоя, давраи зимистонгузаронии растаниҳо кӯтоҳ мешавад.

Ба сармоҳои бемаҳали аввалибаҳорӣ навдаҳои мевагии бо об таъмин набуда, тобоварии худро паст мекунанд. Агар намӣ кофи бошад, муҷаҳо тобовар шуда, ба гул ва пусти растанӣ камтар таъсир мерасонад **[1].** Дар вақти нокифоя будани намӣ якчанд намуди нобаробари нашъунамои навдаҳо мушоҳида карда мешавад **[2].**

Дар тадқиқоти М.А.Соловьев, Ф.Кобель ва як қатор дигар олимон муқаррар карда шудааст, ки реҷаи дурусти обьёрӣ дар майдони боғ, тобоварии дарахтонро ба сармо зиёд намуда, ба сари вақт гузоштани ташаккули хуби растанӣ ва мева мусоидат мекунад. Онҳо зарурияти дифференсиатсияи обьёриро нишон медиҳанд, ки дар он нимаи аввали мавсим, нашъунамои ниҳолҳо каме баландтар ва дар дуюм бошад каме паст, вобаста аз намии замин таъмин карда мешаванд **[2; 3].**

Горин Т.И. муайян кардааст, ки дар сурати на камтар аз 70-80% НК нигоҳ доштани намии хок, нашъунамои решаи дарахти мевагӣ дар тамоми давраи нашъунамо тақрибан баробар сурат мегирад **[4].**

Козловский Т.Т. қайд намудааст, ки агар хок аз ҷиҳати ғизонокӣ таъмин набошад, барои ба даст овардани воҳиди моддаи хушк ба дарахтони ҷавон, бештар об лозим аст **[5].** Бо гуфтаи В.А.Беспечная, норасоии об равандҳои фотосинтез ва ҷамъшавии моддаҳои пластикиро дар растанӣ суст карда, боиси сустшавии равандҳои нашъунамо мегардад **[6].**

Дар қитъаи ҳамворӣ Тоҷикистони Шимолӣ боришоти хело кам то 150—200 мм дар як сол меборад. Дар ин ҷо обьёрии мевагиҳо бо намуди сунъӣ имконпазир аст. Танҳо дар минтақаҳои доманакӯҳ, дар баландии 1000 м ва аз он боло, ки дар он ҷо зиёда аз 600 мм боришот меборад ва мавсими нашъунамо дар ҳарорати хунуктар мегузарад, боғдории беобёрӣ (лалмӣ) имконпазир аст **[7].**

Ба тартиб даровардани реҷаи обьёрии майдони зардолу дар шароити заминҳои санглохи Тоҷикистони Шимолӣ, қисми муҳими агротехникаи парвариши дарахтони мевагӣ, аз он ҷумла зардолу буда, аз он рушду нумӯи растанӣ ва гирифтани ҳосили устувор вобаста аст.

Боғҳои ҷавон назар ба боғҳои кӯҳна, хусусан дар заминҳое, ки намиро хуб нигоҳ намедоранд, бештару мунтазам об доданро талаб мекунанд. Барои боғҳои ҷавони зардолу, ки дар хоки хокистарии сергизо воқеъ гардидаанд, агар дар давраи нашъунамо 8—10 маротиба аз 1 ё 2 тарафи қатори дарахтон обёрӣ нам лоудан лозим бошад, дар заминҳои санглох бошад 16—22 маротиба ва аз моҳи ноябрь то март 2—3 обёрии зимистона барои ҷамъ шудани намӣ дар замин лозим аст.

Азбаски сатҳи хок дар заминҳои санглох аз рӯи қабат, таркиби механикӣ ва дигар хосиятҳо хеле гуногун аст, меъёри обёрӣ чунон, ки мушоҳидаҳо нишон доданд аз 200 то 750 м^3 ва миқдори обёрии растаниҳо бошад аз 10 то 22 ададро ташкил менамояд.

Афзоиши навдаҳо яке аз нишондиҳандаҳо мебошад, ки аз марҳилаҳои алоҳидаи мавсимӣ вобаста мебошад. Чуноне, ки Д.П. Семаш аз натиҷаи тадқиқотҳои худ маълумот медиҳад, вақте ки дарахтон ба ҳосилдиҳӣ шурӯъ мекунанд, чи қадаре, ки мӯҳлати давраи нашъунамоии навдаҳо дарозтар шавад, ҳосил ҳамон қадар зиёд мешавад **[8].**

Динамикаи нашъунамои навдаҳо бештар ба шароити метеорологӣ вобаста аст, на ба мавҷудияти намии хок қайд намудааст олим Колесников В.А. **[9].**. Лекин Мокаин М.Д. гуфтааст, ки ғизои маъданӣ ва намӣ барои баланд бардоштани нашъунамо ва ҳосилнокии дарахт шароити мусоид фароҳам меорад **[10].**

Миқдору рушди дарозии навдаҳо дар дарахтон, қувваи сабзиш ва ҳолати самароварии онро нишон медиҳад. Аз рушди навдаҳои яксола дар шохсар, гузариши равандҳои биологӣ ва бороварии он вобаста аст.

Бояд қайд намуд, ки маълумотҳо ва тавсияҳо оид ба обёрӣ бо усулҳои гуногун, алхусус муосир (қатрагӣ) дар майдонҳои дарахтони бисьёрсола ҳангоми парвариш дар заминҳои санглох ва камғизо барои истеҳсолот тамоман нокифоя мебошанд. Муайян намудани рушди навдаҳои яксолаи дарахтон вобаста аз таъсири омилҳои экологӣ ва усули обёрӣ аз рӯи нуқтаи назари илмӣ ва амаля бениҳоят мавзуи актуалӣ буда, ҷолиби диққат буд.

Аз ин лиҳоз, моён оиди дарахти мевагии зардолу, ки дар Тоҷикистон байни мевагиҳо аз ҳама маъмултарин мебошад, тадқиқот гузаронидем. Барои омӯзиш дарахтони навъҳои Мирсанҷали ва Бобои интихоб карда шуданд. Омӯзиш дар ноҳияи Б.Ғафуров, ҷамоати Унҷӣ, минтақаи “Тиллотеппа”, ҳангоми истифодаи усулҳои гуногуни обёрӣ гузаронида шуд. Истифодаи ҷӯйбор аз ду тарафи қатори дарахтон (ананвай) ва дигар намуд, як қатор лӯла бо насби қатрарезҳо (пеш аз танаи дарахт ва баъд аз он, дар масофаи 1 м). Тадқиқотҳо дар муддати 3 сол (2019...2021) гузаронида шуданд.

Оғози нашъунамои навдаҳо дар таҷрибаҳо бе сарфи назар аз навъ ва вариант, дар даҳрӯзаи сеюми моҳи март ҳангоми ҳарорати миёнаи шабонарӯзи аз 10^0С боло будан қайд карда шуд.

Дар якуним моҳи оғози мавсим нашъунамои шадиди навдаҳо мушоҳида мешавад. Дар ин муддат афзоиш аз нисфи нашъунамои солонаи дарахтони зардолу дар ҳама вариантҳо зиёд аст. Рушди шадиди нашви навдаҳо дар даҳаи сеюми моҳи май ба охир расид. Мавҷи дуввуми афзоиш дар моҳи июн оғоз ёфт.

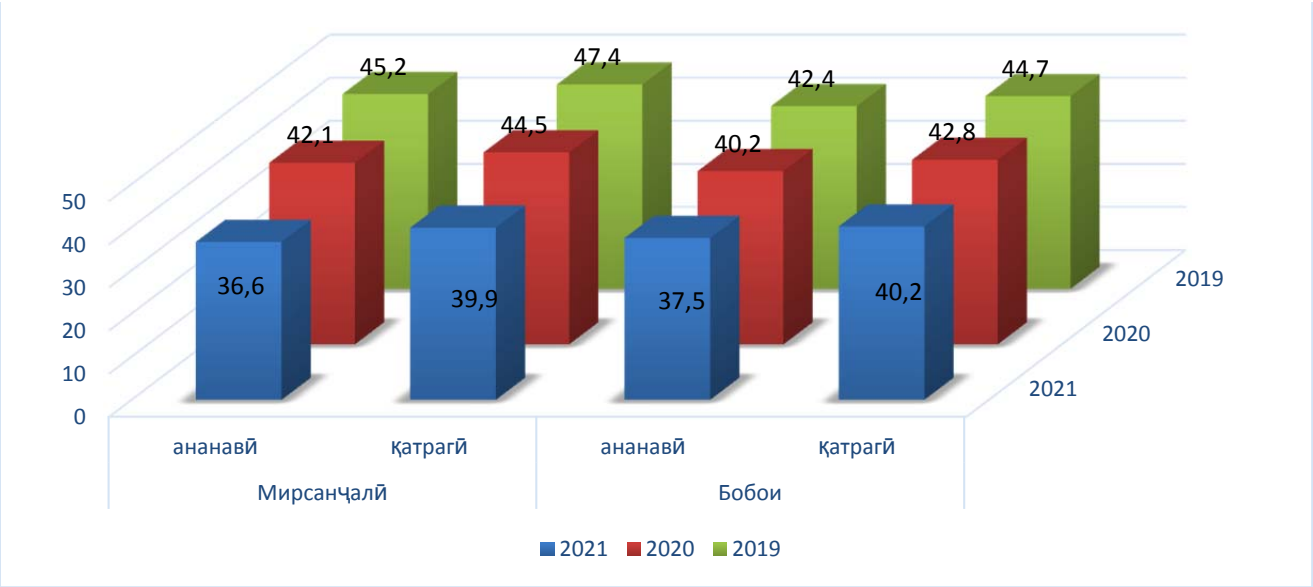
Дар солҳои омӯзиши моён шумораи навдаҳои яксоларо дар дарахтони тақиқшаванда муайян намудем. Чуноне, ки аз ҷадвал дида мешавад дар давоми 3 сол ба ҳисоби миёна навдаҳои яксола дар як бехи навъи Мирсанҷали аз 84,0 то 93,0 дона ва навъи Бобои аз 84,1 то 95,1 дона афзоиш ёфт. Шумораи навдаҳо дар ҳамаи вариантҳои назоратӣ (ананавӣ) назар ба вариантҳои пешкашшавандаи муосир (қатрагӣ) кам буданд. Аз ҷадвал дидан мумкин аст, ки сол ба сол дар ҳамаи вариантҳои омӯзиш, шумораи навдаҳо зиёд мешаванд, ин аз рушд ёфтани ҳаҷми дарахтон ва солшумории онҳо вобаста мебошад.

Ҷадвал. Афзоиши шумораи навдаҳои яксолаи зардолу вобаста аз усули обёрӣ, (дн./бех)

Навъ	Намуди обёрӣ	Дар як сол			Бо ҳисоби миёна
		2019	2020	2021	
Мирсанҷалӣ	ананавӣ	74,3	85,7	92,0	84,0
	қатрагӣ	81,1	94,6	103,3	93,0
	$ФНК_{05}$				4,72
Бобои	ананавӣ	74,5	83,1	90,7	82,8
	қатрагӣ	85,2	92,7	107,3	95,1
	$ФНК_{05}$				5,02

Фарқияти шумораи навдаҳо байни вариантҳои ананавӣ ва қатрагӣ дар навъҳои Мирсанҷали 6,8-11,3 дона ва навъи Бобои 6,7-16,6 донаро ташкил намуд, ки он назаррас мебошад. Ҳисоби таҳлили математикӣ нишон дод, ки фарқияти назарраси камтарин ($ФНК_{05}$) дар наъи Мирсанҷали 4,72 ва навъи Бобои 5,02 мебошад. Бояд қайд намуд, ки шумораи надаҳои яксола дар навъҳои Бобои назар ба Мирсанҷали бо вуҷуди дар вариантҳои назоратӣ (ананавӣ) солҳои аввал бо ҳисоби миёна қариб якхела будан (фарқият ҳамаги 0,2 дн.) то 2,1 дона бартари доранд.

Дар давоми солҳои омӯзиш, инчунин рушди дарозии навдаҳои навъҳои зардолуи Мирсанҷали ва Бобои вобаста аз намуди обёрӣ низ, муайян карда шуд (расм). Ҳангоми гузаронидани омӯзиш муайян кардашуд, ки дарозии навдаҳо ҳамчу шумораи онҳо сол ба сол афзоиш ёфта, новобаста аз варианти омӯзиш дарозиашон афзуд. Дарозии навдаҳо дар як сола бо ҳисоби миёна дар навъи Мирсанҷали 36,6 то 47,4 см ва навъи Бобои бошад аз 37,5 то 44,7см муайян карда шуд.



Расм. Динамикаи афзоиши навдаҳои зардолу вобаста аз усули обёрӣ

(бо ҳисоби миёна дар солҳои 2019 - 2021)

Дар навъи Мирсанҷали бо вуҷуди кам будани дарозии навда 36,6 см дар соли аввали омӯзиш (ананавӣ, соли 2019) дар соли сеюм то 4,6см (45,2см , соли 2021) зиёдтар натиҷа гирифта шуд, ки ҳангоми обёрии қатрагӣ 39,9 ва 7,5см (47,4см) зиёдтар ва мутаносибан дар навъи Бобои ҳангоми обёрии ананавӣ 37,5; 4,9см ва қатрагӣ 40,2; 4,5см (44,7см) зиёдтар дарози натиҷа ба даст оварда шуд. Қобили қайд аст, ки агар шумораи навдаҳои яксола дар навъи Бобои зиёд бошад, ҳангоми муайян кардани дарозии навдаҳои яксолаи дарахтони зардолу дарозии навдаҳо дар навъи Мирсанҷали зиёдтар буд (2,7 см). Мо мешуморем, ки барои чунин гирифани натиҷа, миқдоран зиёд будани навдаҳо дар навъи Бобои мусоидат намуд.

Дар натиҷаи омӯзиш дар давоми 3 сол оиди таъсири усули обёрӣ ба рушди шумора ва дарозии онҳо муайян карда шуд, ки навдаҳои яксолаи дарахтони зардолу сол ба сол дар ҳамаи вариантҳои омӯзиш зиёд мешаванд, ки ин аз рушд ёфтани ҳаҷми дарахтон ва солшумории онҳо вобаста мебошад. Фарқияти шумораи навдаҳо байни вариантҳои ананавӣ ва қатрагӣ дар навъҳои Мирсанҷали 6,8-11,3 дона ва навъи Бобои 6,7-16,6 донаро ташкил намуд, ки он назаррас мебошад.

Бо вуҷуди кам будани дарозии навда дар соли аввали омӯзиш ҳангоми обёрии ананавӣ (36,6 см) дар навъи Мирсанҷали, дар соли сеюм то 4,6см (45,2см) ва обёрии қатрагӣ бошад мутаносибан 7,5см зиёдтар натиҷа грифта шуд. Дар навъи Бобои бошад ҳангоми обёрии қатрагӣ мутаносибан 4,9см ва қатрагӣ 4,5см зиёдтар. Дар ҳамаи вариантҳо нишондодҳо назар ба назоратӣ ҳам шумораи навдаҳои яксола (9,0-12,3 дн.) ва ҳам дарозӣ (2,3-12,6 см) зиёд буд.

АДАБИЁТ

1. Смыков В.К. Исследование биологических особенностей яблони и абрикоса и принципы формирования сортиментов для промышленных насаждений /В.К. Смыков// Диссерт. докт. биол. наук. Кишинев, - 1974. - 26 с.
2. Соловьева М.А. Влияние азотного питания на функциональные изменения и морозоустойчивость абрикоса /М.А.Соловьева//Садоводство -1992, № 1. - С. 8-11.
3. Кобель Ф. Плодоводство на физиологической основе /Ф. Кобель// М., «Сельхозгиз», - 1967. - 374 с.
4. Горин Т.И. Режим орошения и продуктивность яблони /Т.И. Горин // «Садоводства», 1961,№10. – С .24-25.
5. Козловский Т. Водный обмен растений /Т.Козловский// -М., «Колос»,1969, 70 с.
6. Беспечальная В.В. и др. Культура абрикоса в неорошаемых условиях Молдавии /В.В. Беспечальная // - Кишинев, Штиинца, 1974. – 217 с.
7. Абдувохидов А.А. Разработка режима орошения и питания абрикоса при возделывании на каменисто-щебенистых почвах Северного Таджикистана. Гафуров / Абдувохидов А.А. // Автореферат дисс. канд. с.х. наук, – 2017. С. 19-20.
8. Семаш М. Д. Орошения плодового сада / Семаш М. Д. // - Киев, «Урожай», 1975. - 163 с.
9. Колесников В.А. Методы изучение корневой системы древесных растений/ Колесников В.А.// - М., «Лесная промышленность», 1972. - 190 с.
10. Мокаин М. Д. Садоводство промышленного типа /Мокаин М.Д.// - Кишинев, «Карта Молдовеняска», 1977. - 140 с.

АННОТАТСИЯ
РУШДИ НАВДАҲОИ ДАРАХТОНИ МЕВАГӢ ВОБАСТА АЗ УСУЛИ ОБЁРӢ ВА ХУСИЯТҲОИ ЭКОЛОГӢ

Дар мақолаи мазкур натиҷаҳо оид ба афзоиш навдҳои яксола ва рушди дарозии дарахтони зардолу вобаста аз усули обёрӣ маълумот оварда шудааст. Муайян карда шудааст, ки навдаҳои яксола сол ба сол дар ҳамаи вариантҳои омӯзиш зиёд мешаванд. Ба ҳисоби миёна навдаҳои яксола дар як бехи навъи Мирсанҷали аз 84,0 то 93,0дн. ва навъи Бобои аз 84,1 то 95,1дн. афзоиш ёфт. Дар як сола бо ҳисоби миёна дарозии навдаҳои навъи Мирсанҷалӣ 36,6- 47,4см ва навъи Бобои бошад 37,5- 44,7см муайян карда шуд. Дар ҳамаи вариантҳо назар ба назоратӣ шумораи навдаҳои яксола 9,0-12,3дн. ва дарозӣ бошад 2,3-12,6см зиёд буд.

Калимаҳои асосӣ: *навъ, зардолу, мирсанҷали, бобои, рушд, обёрӣ, ананавӣ, қатрагӣ, шумора, дарозӣ.*

АННОТАЦИЯ
РОСТ ПОБЕГОВ ПЛОДОВЫХ ДЕРЕВЬЕВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБА ПОЛИВА И ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ОСОБЕННОСТЕЙ

В данной статье представлены результаты роста и развития однолетних побегов деревьев абрикоса в зависимости от способа полива. Определено, что побеги год за годом во всех вариантах опыта увеличиваются. В среднем побегов на одном кусте сорта Мирсанджали увеличилось с 84,0 до 93,0 шт. и сорта Бобои с 84,1 до 95,1 шт. Длина годичных побегов в среднем по сорту Мирсанджали составило 36,6- 47,4 см и сорта Бобои 37,5- 44,7см. Во всех вариантах по сравнению с контрольным вариантом показатели были выше, количество побегов на 9,0-12,3шт. и длина побегов на 2,3-12,6см.

Ключевые слова: *сорт, абрикос, мирсаджали, бобои, рост, развитие, полив, капельное, традиционное, бороздковый, количество, длина.*

ANNOTATION
GROWTH OF SHOOTS OF FRUIT TREES DEPENDING ON THE METHOD OF IRRIGATION AND ECOLOGICAL FEATURES

This article presents the results of the growth and development of annual shoots of apricot trees, depending on the method of irrigation. It was determined that the shoots increase year after year in all variants of the experiment. On average, shoots on one bush of the Mirsanjali variety increased from 84.0 to 93.0 pieces. and varieties Boboi from 84.1 to 95.1 pcs. The length of annual shoots on average for the Mirsanjali variety was 36.6-47.4cm and for the Boboi variety 37.5-44.7cm. In all variants, compared with the control variant, the indicators were higher, the number of shoots was 9.0-12.3 pieces. and shoot length by 2.3-12.6cm.

Key words: *variety, apricot, mirsajali, legumes, growth, development, irrigation, drip, traditional, furrow, quantity, length.*

Сведение об авторах:

Шарипов Умед Ғайбуллоевич - доктарант PhD, Таджикского аграрного университета им Ш.Шохтемур. 734003. Таджиистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. Тел.: (+992) 987000344

Рашидов Наим Ҷалолович – доктор сельскохозяйственных наук, дотсент, заведующий кафедры агротехнологии и промышленой экологии Политехнического института Таджикского технического университета имени ак. М.С.Осими в городе Худжанд, 735700, Таджикистан. гор. Худжанд, пр. И. Сомони, 226. Э-майл.: naimrashidov-tj @mail.ru. Тел.: (+992) 927205057

Author Informations:

Sharipov Umed Ғaybulloyevich – PhD Student of Tajik Agrarian University named after S. Shokhtemur. 734003. Tajiistan, Dushanbe city, avenue Rudaki, 146. Ph.: (+992) 987000344

Rashidov Naim Jalolovich - Doctor of Agricultural Sciences, docent, head of the department of agrotechnology and industrial ecology, Polytechnic Institute of Tajik Technical University named after ak. M.S.Osimi in the city of Khujand, 735700, Tajikistan. Khujand city, avenue I. Somoni, 226. E-mail.: naimrashidov-tj@mail.ru. Ph.: (+992) 927205057

ТДУ 631.587 (575.3)

ЗИРОАТҲОИ ФОСИЛАВӢ – МАНБАИ МУҲИМТАРИНИ РӮЁНИДАНИ МАҲСУЛОТИ ИЛОВАГӢ

Давлатова Р. Н.- ассистенти кафедраи меваю сабзавот ва токпарварии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур,

Шарипов Рачабалӣ Раҳмонович – ходими пешбари илмии шуъбаи обёрии Институти зироаткорӣ, н.и.к.

Калимаҳои асосӣ: кишти фосилавӣ, зироат, навъ, ҳосилнокӣ, заминҳои обёришаванда.

Дар ҷумҳурии мо шароити камзаминӣ, бештар ба назар мерасад, ва заминҳои корами обёришаванда асосан барои истеҳсоли пахтапарварӣ ва ғаллагиҳо равона шудааст, ва манбаи муҳими истеҳсоли хӯроки чорво ин истифодаи зироатҳои фосилавӣ мебошад.

Кишти зироатҳои фосилавӣ имконият фароҳам меорад, ки давраи нашъунамо барои истеҳсоли хӯроки чорво 1-1,5 моҳ зиёд гардад.

Барои иҷрои дастуру супоришҳои Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон тадқиқотҳо оид ба самаранок истифода бурдани заминҳои обёришаванда бо мақсади рӯёнидани аз ҳар як гектар замин на кам аз 2-3 ҳосил дар як сол, истифодаи зироатҳои фосилавии зимистон нашвкунанда нақши муҳимро мебозад.

Дигар хусусиятҳои муҳими зироатҳои фосилавӣ дар он аст, ки парвариши он имконият медиҳад, ки то муҳлати мусоиди кишти зироатҳои асосӣ ва пахта заминҳои озодкардашуда, то дарави якуми юнучқа соҳаи чорводорӣ бо анбуҳи сабз таъмин карда шавад. Ин дар навбати худ имконият медиҳад, ки паст шудани маҳсулнокии чорво, ба хусус дар фасли баҳор, аз байн бардошта шавад.

Нақши зироатҳои фосилавӣ дар истифодабарии самараноки замин бисёр муҳим аст. Зироатҳои фосилавӣ ҳамчун манбаи иловагии таъминот ба хӯроки чорво аз як майдони муайяни замин ба шумор рафта, парвариши онҳо ба истифодаи самараноки намӣ дар давраи баҳору тобистон ва беҳтар гардидани таркиби хок имконият фароҳам меорад.

Кишти тирамоҳии зироатҳои фосилавӣ рӯёнидани хӯроки сабзи серғизоро таъмин менамояд, ки дар таркиби онҳо протеин ва витаминҳои зиёд мавҷуд мебошад. Дар ин ҳолат онҳо ҳамчун манбаи асосӣ барои ҳалли масъалаҳои сафедаро дар соҳаи чорврдорӣ мусоидат менамоянд.

Дар таҳқиқотҳои илмии бисёрсола исбот шудааст, ки истифодаи зироатҳои фосилавӣ дар киштгардон на танҳо манбаи иловагии хӯроки серғизо, балки ба ҳосилхезии хок таъсири мусбӣ расонида, ҳосилнокии зироати баъд киштшаванда – пахтаро 3-4 с/га зиёд намудааст [4.5.6].

Интихоби дурусти зироатҳои фосилавӣ барои шароити заминҳои обёришавандаи Тоҷикистони Марказӣ ва кор карда баромадани технологияи муосири парвариши онҳо дар ҷараёни самаранок истифодабарии заминҳо имконият фароҳам меорад, ки дар як сол 2-3 ҳосили аз ҷиҳати иқтисодӣ манфиатнок ҷамъоварӣ карда шавад.

То солҳои 1985- 1990 масоҳати кишти зироатҳои фосилавии зимистон нашвкунанда 20-25 ҳазор гектарро ташкил медод, ҳоло бошад дар солҳои 2018-2019 ҳамагӣ 83 гектарро ташкил медиҳад.

Бинобар ҳамин, эҳё намудани зироатҳои фосилавӣ, ба роҳ мондани тухмипарварӣ ва тухмиафзункунии онҳо дар рушди соҳаи растанипарварӣ аҳамияти илмию истеҳсолӣ дорад.

Таҳқиқотҳои мо низ барои интихоб ва омӯхтани маҳсулнокии зироату навъҳои нави дар кишти фосилавӣ вобаста ба кишти тоза ва омехта равона шудааст. Таҳқиқотҳои илмӣ бо гузоштани таҷрибаҳои саҳроӣ дар шароити заминҳои обёришавандаи филиали Институти зироаткорӣ дар ноҳияи Кушониёни вилояти Хатлон дар солҳои 2020-2021 гузаронида шудааст.

Мақсади таҳқиқот- омӯхтан ва интихоби навъҳои нави ноҳиябандишудаи зироатҳои кишоварзӣ дар кишти тоза ва омехта барои кишти фосилавӣ.

Нақшаи кишти таҷрибавии 1. : мушунги “Серҳосил”, мушунг+сулии “Тоҷикӣ-70”, мушунг+сулии “Тезпазак”, мушунг+сулии “Тоҷикӣ-50”, мушунг+ҷавдор “Вахш-128”.

Таҷрибаи 1. Мушоҳидаҳои фенологӣ, сабзиш, инкишофёбӣ ва маҳсулнокии зироатҳои кишти фосилавӣ (кишт 22-октябр)

Дар натиҷаи таҳқиқотҳои бисёрсола исбот карда шудааст, ки зироатҳои фосилавии зимистон нашвкунанда бояд давраи кӯтоҳи нашъунамо, ба хобоварӣ устувор ва то мавсими кишти зироатҳои асосӣ ҳосили анбуҳи сабзи онҳо ҷамъоварӣ карда шавад. Натиҷаи давраҳои нашъунамои зироатҳои фосилавӣ дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Расми 1. **Расми 2.**

Расми 1-2. Сабзиши қитъа

Расми 3. Андозагирии зироатҳо **Расми 4. Ҳисоб намудани зироатҳо**

Ҷадвали 1. Натичаҳои мушоҳидаҳои фенологии зироатҳои фосилавӣ

№	Зироат	Навъ	Мӯҳлати кишт	Сабзиш	хушабандӣ	Гулкунӣ	Пухтани дон	Шумораи рузҳо (аз саб. то пух. дон)
1	Мушунг	“Серҳосил”	22,10,20	02,11,20		08,03,21	12,05,21	192
2	Мушунг+Сулӣ	“Серҳосил+ Тоҷикӣ-70”	22,10,20	02,11,20 28,10,20	02,03,21	08,03,21 23,03,21	12,05,21 09,05,21	192 194
3	Машунг+Сулӣ	“Серҳосил+ Теспазак”	22,10,20	02,11,20	05,03,21	08,03,21 29,03,21	13,05,21 16,05,21	193 201
4	Машунг+Сулӣ	“Серҳосил+ Тоҷикӣ-50”	22,10,20	22,10,20	29,03,21	09,03,21 05,04,21	13,05,21 23,05,21	193 208
5	Мушунг+Ҷадор	“Серҳосил+ Вахш-128”	22,10,20	22,10,20	14,04,21	09,03,21 20,04,21	14,05,21 27,05,21	194 212

Аз рақамҳои ҷадвал бармеояд, ки сабзиши саросари майсаҳои зироати мушунг 2-юми ноябри соли 2020 ва сулӣ 28-уми октябри соли 2020 сабзидааст ва гулбандии мушунг 2-юми март, сулӣ вобаста ба навъ 13-ум то 15-уми март мушоҳида шудааст. Давраи пухта расидани дони мушунг дар кишти тоза 12-13-уми май, дар кишти омехта 12-14-уми май ва зироати сулӣ вобаста ба навъ 09-23-юми май қайд карда шудааст.

Шумораи рӯзҳои давраи нашъунамо аз сабзиш то пухтарасидани дон барои зироати мушунг ба 192-194 шабонарӯз ва барои зироати сулӣ 194-208 шабонарӯз баробар шудааст. Барои зироати ҷавдор “Вахш-128” ин нишондод ба 212 шабонарӯз баробар шудааст.

Ҳамин тавр, таҳлили рақамҳои ҷадвали мушоҳидаҳои фенологӣ нишон медиҳад, ки давраи беҳтарин барои ҷамъоварии анбуҳи сабз барои зироати мушунг гулбандӣ 8-9 март ва барои зироатҳои ғаллагиҳо хушабандӣ 2-юми март то 20-уми апрел қайд карда шудааст. Ин дар навбати худ имконият фароҳам меорад, ки аз дуюми даҳаи моҳи март то дуюми даҳаи моҳи апрел соҳаи чорводорӣ бо хӯроки сабзи серғизо давра ба давра таъмин карда шавад.

Дар ташаккулёбии ҳосил баробари дигар чорабиниҳои агротехникии интихоби зироат навъ ва тарзи кишт нақши мухимро мебозад. Дар таҳқиқотҳои мо низ ҳосилнокии

анбуҳи сабзи зироатҳои санҷишӣ вобаста ба навъу зироат пеш аз ҷамъоварӣ муайян карда шуд, ки натиҷаи он дар ҷадвали 2 оварда шудааст:

Расми 5. **Расми 6.**

Расми 5-6. Муайян намудани ҳосилнокӣ

Ҷадвали 2. Ҳосилнокии анбуҳи сабзи зироатҳои фосилавӣ

№	Зироат	Навъ	Такроршавӣ			Миёна M±m
			1	2	3	
1	Мушунг	“Серҳосил”	305	296	32	304±4,6
2	Мушунг+Сулӣ	“Серҳосил+Точикӣ-70”	361	340	375	359±6,5
3	Машунг+Сулӣ	“Серҳосил+Теспазак”	384	362	396	381±10,0
4	Машунг+Сулӣ	“Серҳосил+Тоҷикӣ-50”	412	430	406	416±7,2
5	Мушунг+Ҷавдор	“Серҳосил+Вахш-128”	450	446	462	453±4,8

Аз нишондодаҳои рақами ҷадвал дида мешавад, ки ҳосилнокии анбуҳи сабзи зироатҳои фосилавӣ вобаста ба вариантҳо ба 304-453 с/га баробар шудааст, ки нисбатан ҳосилнокии зиёд 416-453 с/га аз кишти омехта мушунг + сулии “Тоҷикӣ-50” ва мушунг+ҷавдор “Вахш-128” ҷамъоварӣ карда шудааст.

Ғизонокии зироатҳои фосилавӣ одатан аз рӯйи миқдори протеин, каротин ва дигар моддаҳои ғизоии дар он буда, баҳо дода мешавад. Ғизонокии анбуҳи сабзи зироатҳои фосилавӣ вобаста ба вариантҳо муайян карда шуд ва натиҷаи он дар ҷадвали 3 оварда шудааст.

Ҷадвали 3. Маҳсулнокии зироатҳои фосилавӣ, с/га

№	Зироат	навъ	Меъёри кишт, кг/га	Анбӯҳи сабз	Воҳиди кӯрока	Протеини ҳазмшаванда	КРЕ с/га
1	Мушунг	“Серҳосил”	150	304	48,4	7,8	56,2
2	Мушунг+ Сулӣ	“Серҳосил+Т очикӣ-70”	70 60	359	54,2	7,0	61,2
3	Машунг+ Сулӣ	“Серҳосил+Т еспазак”	70 60	381	58,0	7,7	66,0
4	Машунг+ Сулӣ	“Серҳосил+Т оҷикӣ-50”	70 60	416	64,0	8,8	73,5
5	Мушунг+ Ҷадор	“Серҳосил+В ахш-128”	70 60	453	69,2	9,4	79,0

Аз нишондиҳандаҳои ҷадвал дида мешавад, ки вобаста ба вариантҳо воҳиди хӯрока ба 48,4-69,2 с/га ва протеини ҳазмшаванда 7,8-9,4 с/га баробар шудааст.

Ғизонокии зиёди анбуҳи сабз дар вариантҳои 4-5 қайд карда шудааст.

Таҷрибаи 2. Мушоҳидаҳои фенологӣ, сабзиш, инкишофёбӣ ба маҳсулнокии зироатҳо дар кишти фосилавӣ (кишт 22-ноябр).

Даврахои нашъунамо ва тараққиёти зироатҳо кишти фосилавӣ дар ҷадвали 4 нишон дода шудааст.

Ҷадвали 4. Натиҷаҳои мушоҳидаҳои фенолоии зироатҳо дар кишти фосилавӣ

№	Зироат	Навъ	Мӯҳлати кишт	Сабзиш	Хушабандӣ	Гулкунӣ	Пухтани дон	Шумораи рузҳо (аз саб. то пух. дон)
1	Сурепитса	“Вахш 26”	22,11,20	06,12,20		08,03,21	04,06,21	180
2	Сурепитса +Сулӣ	“Вахш 26+Точикӣ-70”	22,11,20	06,12,20 04,12,20	14,03,21	09,03,21	04,06,21 04,06,21	180 180
3	Сурепитса +Сулӣ	“Вахш 26+Теспазак”	22,10,20	06,12,20 04,12,20	25,03,21	11,03,21	05,06,21 06,06,21	181 182
4	Сурепитса +Сулӣ	“Вахш 26+Точикӣ-50”	22,11,20	06,12,20 04,12,20	29,03,21	13,03,21	05,06,21 08,06,21	181 184
5	Сурепитса +Ҷадор	“Вахш 26+Вахш-128”	22,11,20	06,12,20 04,12,20		13,03,21	06,06,21 28,06,21	182 194

Расми 7. Қитъаи таҷрибавӣ моҳҳои октябр ва ноябри солҳои 2020-2021

Аз ҷадвал дида мешавад, ки сабзиши саросари майсаҳои зироати сурепитса 6-уми декабр ва сӯлӣ 4- уми декабри соли 2020 сабзидааст ва гулбандии сурепитса 12-уми апрел, сулӣ вобаста ба навъ 23-юми парел то 5-уми май қайд карда шудааст.

Давраи пухта расидани дони сурлпитса дар кишти тоза 4-уми июн ва дар кишти омехта 5-6-уми июн ва зироати сулӣ вобаста ба навъ 6-уми июн то 28-уми июн давомнок қайд карда шудааст. Шумораи рӯзҳои давраи нашъунамо аз сабзиш то пухта расидани дон барои зироати сурепитса ба 182-128-рӯз ва барои навъҳои сулӣ 180-184 шабонарӯз баробар шудааст. Барои зироати ҷавдор “Вахш-128” ин нишондод ба 194 рӯз баробар шудааст.

Таркиби ҳосили зироатҳои фосилавӣ вобаста ба зироат муайян карда шуд, ки натиҷаи он дар ҷадвали 9 нишон дода шудааст.

Ҳосилнокии анбуҳи сабзи зироатҳои санҷишӣ вобаста ба навъу зироат пеш аз ҷамъоварӣ муайян карда шуд, ки натиҷаи он дар ҷадвали 5 оварда шудааст.

Ҷадвали 5. Ҳосилнокии анбуҳи сабзи зироатҳои фосилавӣ

№	Зироат	Навъ	Такроршавӣ			Миёна M±m
			1	2	3	
1	Сурепитса	“Вахш 26”	230	242	256	243±7,5
2	Сурепитса +Сулӣ	“Вахш +Точикӣ-70”	276	312	294	293±10,4
3	Сурепитса +Сулӣ	“Вахш+Теспазак”	294	318	343	318±14,1
4	Сурепитса +Сулӣ	“Вахш+Точикӣ-50	321	360	328	336±11,6
5	Сурепитса +Ҷавдор	“Вахш+Вахш-128’	342	283	346	357±10,6

Аз нишондодҳои рақамҳои ҷадвал дида мешавад, ки ҳосилнокии анбуҳи сабзи зироатҳои фосилавӣ вобаста ба вариантҳо ба 243-357 с/га баробар шудааст, ки нисбатан ҳосилнокии фаровон 336-357 с/га аз кишти омехтаи сурепитса+сулии “Точикӣ-50” ва сурепитса + ҷавдор “Вахш-128” ҷамъовари карда шудааст.

Ғизонокии анбуҳи сабзи зироатҳои фосилавӣ вобаста ба вариантҳо муайян карда шуд ва натиҷаи он дар ҷадвали 6 оварда шудааст.

Ҷадвали 6. Маҳсулнокии зироатҳои фосилавӣ, с/га

№	Зироат	навъ	Меъёри кишт, кг/га	Анбӯҳи сабз	Воҳиди кӯрока	Протеини ҳазмшаванда	КРЕ с/га
1	Сурепитса	“Вахш 26”	10	243	31,2	4,3	35,5
2	Сурепитса +Сулӣ	“Вахш +Точикӣ-70”	5 60	293	44,0	5,2	49,2
3	Сурепитса +Сулӣ	“Вахш+Теспазак”	5 60	318	44,5	5,7	50,2
4	Сурепитса +Сулӣ	“Вахш+Точикӣ-50”	5 60	336	47,0	6,0	53,0
5	Сурепитса +Ҷавдор	“Вахш+Вахш-128”	5 60	357	4,5	6,4	51,4

Аз рақамҳои ҷадвал дида мешавад, ки вобаста ба вариантҳо воҳиди хӯрока ба 31,2-47,0 с/га ва протеини ҳазмшаванда ба 4,3-6,4 с/га баробар шудааст. Кишти омехтаи сурепитса+ҷавдор аз ҷиҳати ҳосилнокии анбӯҳи сабз ва маҳсулнокӣ нисбати дигар зироати санҷишӣ бартарӣ дорад.

Хулоса

Ҳамин тавр, таҳлили рақамҳои ҷадвали мушоҳидаҳои фенологӣ ва маҳсулнокӣ нишон медиҳад, ки давраи бехатарӣ барои ҷамъоварии анбуҳи сабз барои зироати сурепитса гулбандӣ 8-13-уми март ва барои зироатҳои ғаллагӣ хушабандӣ 14-уми март то 29-уми март қайд карда шудааст. Ин дар навбати худ имконият фароҳам меорад, ки аз дуюми даҳаи моҳи март то даҳаи дуюми апрел соҳаи чорвопарварӣ бо хӯроки сабзи серғизо давра ба давра таъмин карда шавад.

Адабиёт:

1. Бакланов А.М. Подбор промежуточных культур зимней вегетации для интенсивного использования орошаемой пашни-Душанбе, 1972. –С. 24-27.
2. Сардоров М.Н. Зироатҳои фосилавӣ. Зироаткорӣ – Душанбе, 2018- С-338-348.
3. Шарипов Р.Р., Шарипов А.Р., Воҳидов А.П. Зироатҳои фосилавӣ-манбаи муҳимтарини рӯёнидани маҳсулоти иловагӣ ва баланд бардоштани ҳосилхезии хок. Душанбе, 2018-20 с.
4. Паришкура Н.С. Промежуточные культуры в хлопковых севооборотах Вахшской долины. Хлопководства-Душанбе, 1970- С.12-21.
5. Григоренкова Е.Н., Шарипов Р.Р., Лопатина Г.Б. Научно обоснованная система земледелия Таджикской ССР. Культуры и сортов для промежуточных посевов-Душанбе, 1984-С.305-310.

АННОТАЦИЯ

Промежуточные посевы важный источник получения дополнительного урожая

В результате проведённых исследований по изучению продуктивности промежуточных культур, в зависимости от сроков и способов посева, установлено, что с каждого гектара орошаемом пашни при октябрьской сроке посева возможно получить 304-453 ц/га, и при ноябрьском сроке посева 243,0-357,0 ц/га зелёной массы.

Ключевые слова: промежуточные посевы, культура, сорт, урожайность, продуктивность, орошаемые земли.

SUMMARY

Intermedate crops an importantant source of additional yield

As a result of the researches conducted on the study of the productivity of intermediate crops, depending on the timing and methods of sowing, it was found that from each hectare of irrigated arable land during te October sowing period, it is possible to obtain 304-453 c/ha and at te November sowing date 243.0-357.0 c/ha ha of green mass.

Keywords: intermediate crops, culture, variety, yield, productivity, irrigated land.

Сведение об авторах:

Давлатова Рухшона Нодирхоновна ассистент кафедры плодовощеводства и виноградарства ТАУ имени Ш.Шоҳтемур, 734003 Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудакӣ 146, E-mail. Raksana-D@mail.ru. Тел: (+992886886582) (+992987532221)

Шарипов Раджабали Рахмонович - заместитель начальника отдела ирригации Института земледелия. Тел. +992 900-00-17-42. 735022 г. Гиссар, г. Шарора, ул. Дусти, 1; Электронная ziroatkor@mail.r почта:

Authors Information: Davlatova Ruchshona Nodirkhonovna-aggistant of the department of horticulture and viticulture TAU named after Sh. Shotemur 734003 Tajikistan Dushanbe city. Avenue Rudaki 146.

Sharipov Rajabali Rahmonovich - Deputy Head of the Irrigation Department of the Institute of Agriculture. Tel. +992 900-00-17-42. Hissar city 735022, Sharora town, Dusti street, 1; E-mail: ziroatkor@mail.r

ТДУ 636.52.58

БАҲОДИҲИИ СИФАТИ ИНКУБАТСИОНИИ ТУХМИ МУРҒИ МАРҶОНИ ИРСИЯТҲОИ ГУНОГУН

Раҳматова С.А., Комилзода Д.Қ.
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон

Калимаҳои асосӣ: *мурғи марҷон, ирсият, тухмҳои инкубатсионӣ, бордоршавӣ, натиҷаи инкубатсия.*

Мубрамият. Парандапарварӣ дар ҳалли баланд бардоштани иктисодиёти ҷумхурӣ ва амнияти озуқавории кишвар аҳамияти махсус дорад. Он саноатро ба ашёи хом ва аҳолиро бо маҳсулоти ғизоии арзишнок таъмин менамояд.

Тухм – асоситарин маҳсулоти парандаҳои хоҷагии қишлоқ мебошад, ки аз хусусиятҳои авлодӣ ва ҳолати физиологии организм, ҳамчунин аз шароити хӯронидан ва нигоҳубин вобаста аст /1,4/.

Дар ҳама хоҷагиҳое, ки барои гирифтани гӯшт махсусгардонида шудаанд, кушиш кардан зарур аст, ки ҳамаи тухмҳо барои инкубатсия ба ғайр аз тухмҳои ҳақиқатан ҳам нуқсондор, истифода бурда шаванд. Маҳсули кори ин хоҷагиҳоро нафақат аз рӯйи фоизи чӯҷабарории паранда, балки аз миқдор ва сифати тухмҳое, ки дар хоҷагии гирифта шуда барои инкубатсия истифода шудааст ва аз як сар паранда чӣ қадар чӯҷа гирифта шудааст, баҳо дода мешавад /1,2,4,6/.

Дар замони ҳозира маъалаи нигоҳдории ғизонокии тухми парандаҳо ва баланд намудани сифати он дар минтақаҳои иқлмашон гарму хушк аҳамияти муҳим дорад.

Аз ин лиҳоз, муайян намудани зотҳои сермаҳсул ва сифати тухмашон баланди мурғи марҷон дар шароити иқлимию истеҳсолии ҷумҳурӣ яке аз масъалаҳои муҳим мебошад. Парвариши зоту кроссҳои гуногуни парандаҳо дар шароити нав дигаргуниҳои куллиро дар организми онҳо ба вуҷуд оварда, нишондодҳои маҳсулнокию ирсиашон тағйир меёбад. Оид ба ин масъала дар мамлакатҳои Осиёи Марказӣ тадқиқотҳо хеле кам гузаронида шудааст /3,5/.

Бо назардошти ин баҳодиҳии сифати инкубатсионии тухми мурғи марҷон дар шароити хоҷагии деҳқонии “Сайёд-2006” - и ноҳияи Рӯдакӣ гузаронида шуд.

Мақсади таҳқиқот - ин баҳодиҳии сифати инкубатсионии тухми мурғи марҷон дар шароити хоҷагии деҳқонии “Сайёд-2006” - и ноҳияи Рӯдакӣ мебошад.

Вазифаҳои таҳқиқот: омӯзиши сифати тухмҳои инкубатсионии мурғи марҷони ирсиятҳои гуногун; муайян намудани нишондиҳандаҳои инкубатсионии сифати тухми мурғи марҷони ирсиятҳои гуногун; муайян намудани самаранокии икубатсияи тухми мурғи марҷони ирсиятҳои гуногун.

Натиҷаҳои таҳқиқот. Тадқиқотҳо нишон медиҳанд, ки вазни тухми мурғи марҷон вобаста ба синну сол зиёд мешавад (ҷадвали 1). Ба ҳисоби миёна вазни тухми мурғи марҷони кросси сафеди қафасаи синапаҳм 79 г буда, нисбат ба ирсияти маҳаллӣ 4,3 г ё ин ки 5,4% зиёд аст (P>0,999). Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки мурғони марҷони кросси сафеди қафасаи синапаҳм ба шароити иқлимию истеҳсолии хоҷагӣ хуб мутобиқ шудааст.

Ҷадвали 1.-Вазни тухми мурғи марҷони ирсиятҳои гуногун, г

№	Кросси «Сафеди қафасаи синапаҳм»	Ирсияти маҳаллӣ
1	64±0,24	61±0,22
2	71±0,26	69±0,18
3	78±0,22	73±0,26
4	80±0,25	78±0,26
5	84±0,32	80±0,28
6	86±0,38	84±0,20
7	92±0,26	81±0,22
8	84±0,22	78±0,22
9	76±0,27	72±0,25
10	75±0,28	71±0,56
Ба ҳисоби миёна	79,0±0,26	74,7±0,28

Нишондодҳои сифати морфологии тухми мурғи марҷони ирсиятҳои гуногун аз он далолат медиҳанд, ки, вазни тухм, индекси сафедӣ, зардӣ ва ғафсии пӯчоқи тухми мурғи марҷони кросси сафеди қафасаи синапаҳм мутаносибан 10,7%, 5,0%, 4,0 ва 4,2% нисбат ба ирсияти маҳаллӣ зиёд аст. Нишондиҳандаҳои зичии тухм, вазни нисбии сафедӣ, зардӣ ва пӯчоқ дар гурӯҳҳо фарқи зиёд надошта ба меъёр мувофиқ мебошанд (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2.-Нишондодҳои сифати морфологии тухми мурғи марҷони ирсиятҳои гуногун

Нишондод	Кросси «Сафеди қафасаи синапаҳм»	Ирсияти маҳаллӣ
Вазни тухм, г	80,2	71,6
Вазни нисбӣ, %: сафедӣ зардӣ пӯчоқ	 57,0 34,0 9,0	 56,5 33,3 10,2
Индекси сафедӣ	0,080	0,076
Индекси зардӣ	0,50	0,48
Индекси шакли тухм, %	76	75
Ғафсии пӯчоқ, мм	0,47	0,45
Зичии тухм, гр/см^3	1,080	1,078

Таҳлили натиҷаҳои ба даст омада аз он далолат медиҳанд, ки баромади тухмҳои бордоршудаи мурғи марҷони кросси «Сафеди қафасаи синапаҳм» 89 %-ро ташкил намуда нисбат ба мурғи марҷони ирсияти маҳаллӣ (87%) фарқи зиёд надоранд(ҷадвали 3).

Ҷадвали 3.-Бордоршавии тухмҳои инкубатсонӣ вобаста ба ирсияти мурғи марҷон

Р/Т	Нишондод	Кросси «Сафеди қафасаи синапаҳм»	Ирсияти маҳаллӣ
1	Миқдори умумии тухмҳои инкубатсионӣ, дона	100	100
2	Аз онҳо тухмҳои бордорнашуда, дона	11	13
3	Баромади тухмҳои бордоршуда, дона	89	87

Баромади чӯҷаҳои коршоями мурғи марҷони ирсиятҳои гуногун аз шумораи тухмҳои ба инкубатор хобонида шуда дар давраи таҳқиқот гуногун буданд, ки натиҷаи юю.д дар ҷадвали 4 оварда шудааст.

Баромади умумии чӯҷаҳо аз тухмҳои дар инкубатор хобонидашуда 80 - 84%-ро ташкил дод. Баромади умумии чӯҷаҳо аз тухмҳои инкубатсионии мурғи марҷони кросси «Сафеди қафасаи синапаҳм» (84%) нисбати мурғи марҷони ирсияти маҳалли 4,0 % зиёд буд.

Ҷадвали 4.-Баромади чӯҷаҳои коршоям ва вазни чӯҷаҳои шабонарӯзӣ вобаста ба ирсияти мурғи марҷон

Р/Т	**Нишондод**	Кросси «Сафеди қафасаи синапаҳм»	Ирсияти маҳаллӣ
1	Миқдори умумии тухмҳои инкубатсионӣ, дона	100	100
2	Талафоти эмбрион дар давраи инкубатсия	16	20
3	Баромади умумии чӯҷаҳо, %	84	80
4	Баромади чӯҷаҳои коршоям, %	76	72
5	Вазни миёнаи чӯҷаҳои шабонарӯзӣ, г	58,0±0,05	54,0±0,07
6	Вазни миёнаи чӯҷаҳои шабонарӯзӣ нисбат ба вазни миёнаи тухмҳои инкубатсионӣ, (%)	74,0	73,0

Қайд кардан лозим аст, ки баромади чӯҷаҳои коршоям нисбатан беҳтар (76%) дар мурғи марҷони кросси «Сафеди қафасаи синапаҳм» мушоҳида гардид. Баромади чӯҷаҳои коршоями мурғи марҷони ирсияти маҳаллӣ 72 % - ро ташкил дод, ки нисбат ба кросси мазкур 8 % камтар аст.

Таҳлили самаранокии инкубатсияи тухми мурғи марҷони ирсиятҳои гуногун нишон медиҳад, ки баромади чӯҷаҳои солим аз тухмҳои инкубатсионии мурғи марҷони кросси «Сафеди қафасаи синапаҳм» (76%) нисбати мурғи марҷони ирсияти маҳалли 4,0 % зиёд аст. Бинобар ин фоидаи умумӣ дар гурӯҳҳои мазкур нисбатан бештар буда, самаранокӣ ба як тухми инкубатсионӣ 9,6 сомониро ташкил намуд, ки нисбати ирсияти маҳаллӣ 16% зиёд мебошад. Маълумотҳои ба даст омада дар ҷадвали 5 пешниҳод карда шудаанд.

Ҷадвали 5.-Даромаднокии инкубатсияи тухми мурғи марҷони ирсиятҳои гуногун

Нишондод	Кросси «Сафеди қафасаи синапаҳм»	Ирсияти маҳаллӣ
Миқдори тухми ба инкубатсия хобонидашуда, дона	100	100
Нархи 1 дона тухми инкубатсионӣ, сомонӣ	20	20
Нархи умумӣ, сомонӣ	2000	2000
Баромади чӯҷа, сар	76	72
Нархи чӯҷа ба 1 сар, сомонӣ	40	40

Нархи умумии чӯҷа, сомонӣ	3040	2880
Даромад аз фуруши чӯҷаҳо, сомонӣ	1040	880
Хароҷот барои инкубатсияи тухмҳо, сомонӣ	80	80
Фоидаи умумӣ, сомонӣ	960	800
Даромаднокӣ ба 1 тухми инкубатсионӣ, сомонӣ	9,6	8,0

Ҳамин тариқ, таҳлили натиҷаҳои таҷриба оид ба таъсири ирсияти мурғи марҷон ба сифати тухми он дар шароити хоҷагии деҳқонии “Сайёд-2006” - и ноҳияи Рӯдакӣ аз он шаҳодат медиҳад, ки нишондодҳои сифат ва натиҷаи инкубатсияи тухми мурғи марҷони кросси «Сафеди қафасаи синапаҳм» нисбат ба ирсияти маҳаллӣ беҳтар буда, истифодаи он барои рушди соҳаи мазкур фоиданок аст.

Адабиёт:

1.А.Н. Негреева, Е.Н. Третьякова и др., Птицеводство на малой ферме - Мичуринск-Наукоград РФ – 2007. -С 23 – 34.

2.Кочиш И. И., Петраш М. Г., Смирнов С. Б., Птицеводство – М.: Колос – 2003. -С. 215 – 220.

3.Комилзода Д.К., Раҳимов Ш.Т. Парвариш ва нигоҳубини мурғи марҷон дар шароити хочагиҳои шахсию фермерӣ. -Душанбе, 2009. -С. 3– 5.

4.Раҳмонов А.И. Индейки и цесарки. - М.: Аквариум, 2009. - С. 29 – 45.

5.Ғаффоров А.Қ., Раҳимов Ш.Т. Парвариш ва хӯронидани мурғи марҷон. –Душанбе: Эр-граф, 2012. –С. 53-58.

6.Царенко А.А. Повышение качества продукции птицеводства: пищевые и инкубационные яйца. - Л.: Агропром издат, 1988. –С. 7 – 74.

АННОТАТСИЯ
БАҲОДИҲИИ СИФАТИ ИНКУБАТСИОНИИ ТУХМИ МУРҒИ МАРҶОНИ ИРСИЯТҲОИ ГУНОГУН

Дар мақола натиҷаи таҳқиқот оид ба таъсири ирсияти мурғи марҷон ба сифати тухми инкубатсионӣ дар шароити хоҷагии деҳқонии “Сайёд-2006” - и ноҳияи Рӯдакӣ оварда шудааст. Таҳлили натиҷаҳои таҷриба аз он шаҳодат медиҳад, ки нишондодҳои вазн, сохти морфологӣ, бордоршавӣ ва баромади чӯҷаҳои коршоями тухмҳои инкубатсионии мурғи марҷони кросси «Сафеди қафасаи синапаҳм» нисбат ба ирсияти маҳаллӣ беҳтар аст. Даромаднокӣ ба як тухми инкубатсионӣ 9,6 сомониро ташкил намуд, ки нисбати ирсияти маҳаллӣ 16% зиёд буда, аз ҷиҳати иқтисодӣ фоиданок аст.

Калимаҳои асосӣ: *мурғи марҷон, ирсият, тухмҳои инкубатсионӣ, бордоршавӣ, натиҷаи инкубатсия.*

АННОТАЦИЯ
ОЦЕНКА ИНКУБАЦИОННЫХ КАЧЕСТВ ЯИЦ ИНДЕЕК РАЗНЫХ ГЕНОТИПОВ

В статье приведены результаты исследований по влиянию генофонда индеек на качество инкубационных яиц в условиях фермерского хозяйства «Сайёд-2006» района Рудаки. Анализ результатов свидетельствуют, что показатели массы, морфологическое строение, оплодотворенность и выход делового молодняка инкубационных яиц индеек кросса «Белый широкогрудый» лучше по отношению к местной популяции. Прибыль на одно инкубационное яйцо, составила 9,6 сомони, что на 16% выше, местной популяции, и экономически выгодно.

Ключевые слова: *индейка, генотип, инкубационные яйца, оплодотворённость, результаты инкубации.*

ANNOTATION
EVALUATION OF INCUBATION QUALITIES OF TURKEY EGGS OF DIFFERENT GENOTYPES

The article translates the results of researches on the influence of the turkey gene pool on the quality of its hatching eggs under the conditions of Sayyod-2006 farm in Rudaki district. The analysis of the results shows that the weight indicators, morphological structure, fertility and yield of business young growth of hatching eggs of the White Broad-breasted turkeys are better in relation to the local population. Arrived per 1 hatching eggs amounted to 9.6 somoni, and 16% higher than local populations, which is economically beneficial.

Key words: turkey, genotype, hatching eggs, fertility, incubation results.

Маълумот дар бораи муаллифон:

Раҳматова Садафмоҳ Айдаровна -номзади илмҳои кишоварзӣ, дотенти кафедраи парандапарварӣ ва занбӯриасалпарварии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур. 734003, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 146. Тел: (+992) 939 87 88 11.

E-mail:rahmatova.sadafmoh&mail.ru

Комилзода Давлатҷон Қаюмӣ-доктори илмҳои кишоварзӣ, профессори кафедраи парандапарварӣ ва занбӯриасалпарварии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур. Суроғa: 734003, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 146. Тел: (+992) 939 00 50 55). E-mail:komilzoda-50&mail.ru

Сведение об авторах:

Рахматова Садафмох Айдаровна, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры птицеводства и пчеловодства Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. Адрес 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 146. Тел: (+992) 939 87 88 11).

E-mail:rahmatova.sadafmoh&mail.ru

Комилзода Давлатджон Каюми, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры птицеводства и пчеловодства Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. Адрес 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 146. Тел: (+992) 939 00 50 55). E-mail:komilzoda-50&mail.ru

Authors Information:

Rahmatova Sadafmoh Aydarovna – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of poultry and beekeeping Department of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur. 146 Rudaki Ave., 734003, Tajikistan, Dushanbe, tel. (+992) 939 87 88 11).

E-mail:rahmatova.sadafmoh&mail.ru

Komilzoda Davlatjon Kayumi-Doctor of Agricultural Sciences, Associate Professor of poultry and beekeeping Department of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur. 146 Rudaki Ave., 734003, Tajikistan, Dushanbe, tel. (+992) 939 00 50 55). E-mail:komilzoda-50&mail.ru

УДК **636 32/38.082**

ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА И РАЗВИТИЕ МЕСТНЫХ ДАРВАЗСКИХ ОВЕЦ И ИХ ГИБРИДОВ

Наботов С. К., Абдуллозода Х. Ф., Давлатов Х. К., Отаева М.
Институт животноводства и пастбищ ТАСХН

Ключевые слова: *етимеринос, казахский меринос, тонкорунные, скрещивание, гибриды, дарвазские, настриг, шерстьживая масса*, рост, развитие, *промеры тела.*

С этой целью в 2019 году из Республики Казахстан были завезены 180 голов овец мясной и мясо-шерстной породой, в том числе 49 голов баранов-производителей етимеринос и меринос казахской породы.

В перспективе планируется создать селекционное стада овец с использованием баранов-производителей казахской тонкорунной породы с мясной и мясо-шерстной направлении продуктивности для повышения и увеличения мясной и мясо-шерстных показателей дарвазских тонкорунных овец, а также не допускать родственное спаривание животных.

Для достижения этой цели необходимо выявить закономерности роста, развития и формирования продуктивности животных в условиях хозяйств “Оличабулок” и “Кангурт” Темурмаликского района.

С этой целью были изучены показатели живой массы и шерстной продуктивности завезенных казахских тонкорунных пород овец с мясной и мясо-шерстной направлении и местных дарвазских тонкорунних овец (табл.1).

Таблица 1. Живая масса и настриг шерсти подопытных животных

Показатели	Казахский мясной и мясо-шерстные овцы		Дарвазские тонкорунные овцы	
	бараны	ярки	Бараны	ярки
	$\bar{X} \pm \bar{S}x$	$\bar{X} \pm \bar{S}x$	$\bar{X} \pm \bar{S}x$	$\bar{X} \pm \bar{S}x$
Живая масса	65,80 ± 0,11	64,0 ± 0,08	58,50 ± 0,07	48,0 ± 0,10
Настриг шерсти	6,20 ± 0,10	5,50 ± 0,09	3,50 ± 0,05	2,80 ± 0,07

Из приведенных данных видно, что живая масса казахских тонкорунных мясо и мясо-шерстных пород овец составили – бараны производители – 65,80 кг и овцематки – 64,0 кг, овец дарвазской тонкорунной, соответственно составили 58,5 и 48,0 кг. Живая масса баранов – производителей и овцематок казахских тонкорунных мясо-шерстных овец по сравнению с дарвазскими овцами превосходили на 7,3 кг (11,1%) и 16,0 кг (25%) соответственно.

Шерстная продуктивность завезённых животных изучались по результатам стрижки. Полученные результаты исследований по настригу шерсти показали, что у баранов - производителей казахской тонкорунной мясо-шерстной породы, настриг шерсти в среднем составила 6,2 кг, естественная длина шерсти 5,5 – 6,0 см, прочность пучковой волокно, определяемая на специальном инструменте – динамометре, составила в среднем 1240 – 1265 прочности. Настриг шерсти овец дарвазской тонкорунной породы, соответственно составили 3,50 и 2,80 кг, длина волокон 7,80 - 7,32 см соответственно.

Проведенные исследования свидетельствуют, что бараны- производители и ярки казахской тонкорунной мясо-шерстной породы по настригу шерсти превосходили своих сверстников дарвазских тонкорунных овец на 2,7 кг.

2. Живая масса и промеров статей тела подопытных групп ягнят от рождения до 12 - месяцев, (кг, см.)

Показатели	Казахские мясные и мясо-шерстные овцы						Дарвазские тонкорунные овцы					
	баранчики			ярочки			баранчики			ярочки		
	При рожде-нии	6 мес.	12 мес.	При рожде-нии	6 мес.	12 мес.	При рожде-нии	6 мес.	12 мес.	При рожде-нии	6 мес.	12 мес.
Живая масса	4,41 ± 0,19	36,26 ± 0,32	42,70±0,26	3,75±0,11	32,90 ± 0,23	40,90±0,34	4,08 ± 0,09	35,06 ± 0,14	40,4 ±0,34	3,50±0,03	31,41±0,27	39,6±0,34
Высота в холке	41,07 ± 1,45	65,30 ± 0,70	69,58±0,19	39,13±0,87	64,40 ± 0,66	67,60±0,13	39,0 ± 0,82	64,30±0,70	67,70±0,12	39,0±0,82	61,20±0,71	66,90±0,13
Высота в крестце	42,20 ± 0,65	66,50 ± 0,78	70,11±0,16	40,12±0,68	64,60 ± 0,62	68,30±0,20	40,56 ± 0,54	66,10±0,75	68,70±0,14	40,56±0,54	63,10±0,64	67,30±0,08
Косая длина туловища	37,07 ± 0,61	66,15 ± 0,55	73,12±0,18	37,33±0,04	60,50 ± 0,61	72,40 ±0,16	35,82 ± 0,64	64,0±0,59	71,90±0,09	35,82±0,64	57,60±0,62	70,80±0,06
Обхват груди	37,46 ± 0,89	80,10 ± 1,64	88,91±0,22	37,0±0,38	77,20 ± 1,51	87,20±0,17	36,05 ± 0,48	83,0±0,96	89,60±0,14	36,05±0,48	78,80±1,66	84,50±0,14
Обхват пясти	4,30 ± 0,10	8,15 ± 0,07	9,0±0,11	4,30±0,11	7,50 ± 0,10	8,90±0,07	3,80 ± 0,10	9,15±0,07	9,20±0,10	3,80±0,10	8,10±0,07	8,50±0,10

В октябре месяце 2020 года, в целях повышения мясной и мясо-шерстной продуктивности дарвазских тонкорунных овец, было проведено осеменение с использованием спермой баранов-производителей казахской тонкорунной породы мясного и мясо-шерстного направления продуктивности.

Большое значение имеет использование баранов-производителей казахской тонкорунной мясной и мясо-шерстной породы для увеличения
живой массы и повышения шерстной продуктивности, а также для освежения крови дарвазских тонкорунных овец.

В 2021 году были получены приплод от подопытных животных, и проведены исследования по изучению динамики живой массы и промеров тела ягнят при рождении, 6 месяцев и годовалом возрасте. Результаты исследования приведены в табл. 2.

Результаты исследования показали, что живая масса у гибридных баранчиков при рождении составила 4,41 кг, ярочек - 3,75, а у дарвазских ягнят, соответственно составили 4,08 и 3,65 кг. Анализ данных показали, что живая масса гибридных баранчиков по сравнению с дарвазскими ягнятами были на 0,3 кг и у ярочек на 0,1 кг выше. Были также изучены промеры статей тела новорожденных ягнят подопытных групп.

Полученные данные показали, что высота в холке у гибридных баранчиков составила 41,7 см и у ярочек – 39,13 см, эти показатели у баранчиков и ярочек дарвазских тонкорунных составило, соответственно 39,0 и 37,85 см. Высота в крестце у гибридных баранчиков – 42,20 и у ярочек 40,12 см и у дарвазских ягнят – 40,56 и 38,92 см; косая длина туловища, 37,07 см; 37,33 и 35,82; 35,02 см; обхват груди 37,07 см; 37,33 и 35,82; 35,02 см соответственно.

Нами были изучены живая масса и промеров статей тела подопытных ягнят в возрасте 6-месяцев. Из данных таблицы видно, что по живой массе, в возрасте 6-месяцев, гибридные ягнята превосходили своих сверстниц дарвазских тонкорунных ягнят – баранчики на 3,42% и ярочки на 4,74%, и в годовалом возрасте соответственно на 5,39 и 3,28%.

Анализ таблицы по изучению промеров статей тела показали, что высота в холке у гибридных баранчиков составила 65,30 см и у чистопородных дарвазских баранчиков - 64,30 см, т. е. на 1,53%, а гибридные ярочки – 61,20 см или на 4,9% отличались от своих сверстников дарвазских ягнят.

По изучению косой длины туловища также выявлены некоторые отличия, эти отличия у гибридных баранчиков составила 2,15 см или на 3,2%, у ярочек – 2,9 см или на 4,7% превосходили своих сверстниц.

Такие же отличительные результаты промеров тела гибридных ягнят получены и по другим возрастным периодам.

Таким образом, результаты проведенных исследований показали, что гибридные ягнята, полученные от скрещивание - дарвазских тонкорунных овцематок с баранами-производителями казахской тонкорунной породой мясо и мясо-шерстной направлении продуктивности, превосходили своих сверстников и сверстниц по показателям живой массы и промеров статей тела.

Из результатов проведенных исследований можно заключить, что использование баранов-производителей казахской тонкорунной породы мясного и мясо-шерстного направления продуктивности, соответствуют целью и задачам повышение шерстной продуктивности, а также освежении крови дарвазских тонкорунных групп овец, и имеют большое значение для селекционных работ.

Использование этих баранов-производителей считается уместным для природно-климатических условий хозяйств занимающиеся тонкорунным овцеводством в нашей республики.

Литература :

1. Икромов, Ф.М. Качество шерсти дарвазских (памирских) тонкорунных овец в горной зоне Таджикистана / Ф.М. Икромов, А.М. Гусейнов, И. Суфиев, С. Мусоев // Материалы международной научно-практической конференции «Инновационные технологии увеличения производства высококачественной продукции животноводства» (г. Душанбе, 18-19 октября 2018 г.). – Душанбе, 2018. – С. 88-92.
2. Икромов, Ф.М. Племенные и продуктивные качества горнодарвазских (памирских) тонкорунных овец на завершающем этапе породообразования / Ф.М. Икромов // Материалы международной научно-практической конференции «Актуальные проблемы развития сельскохозяйственной науки». – Душанбе, 2011. – С. 436-440.
3. Раджабов Ф.М., Наботов С.Қ., Икромов Ф.М., Давлатов Х.Қ. «Изменение живой массы дарвазских тонкорунных овцематок на сезонных пастбишах в зависомости от уровня энергии и протеина в рационе»/ Маводи Конференсияи ҷумҳуриявии илмию-амалӣ: Ташхис, пешгиӣ ва табобати беморихои бактерявӣ ва зоонозҳо, Душанбе, 31 марти с. 2022 с.12.
4. Раджабов Н.А., Лавунчаева А. «Изученные индивидуального развития помесного молодняка от скрещивания дарвазских тонкорунных овец и гибрида второго поколения Романовской овцы с архаром» //Матер. междун. научно – практ. конф. «Состояние и перспективы совершенствования генетических и продуктивных особенностей овец курдючных пород». Душанбе, 2021г. стр. 78.
5. Рекомендации по проведению искусственного осеменения овец и коз в Таджикистане. Душанбе, 1980, с.33.
6. Фарсыханов, С.И. Тонкорунное овцеводства Таджикистана / С.И. Фарсыханов // Совершенствование племенных и продуктивных качеств разводимых пород животных, птиц и пчел Таджикистана: Сборник научных трудов Таджикского НИИ животноводства. – Душанбе: «Маориф ва фарҳанг», 2004. – С. 43-47

АННОТАТСИЯ.
НИШОНДОДҲОИ РУШДУ ИНКИШОФЁБИИ ГӮСФАНДОНИ МАҲАЛЛИИ ДАРВОЗӢ ВА ДУРАГАИ ОНҲО

Дар оянда беҳтар намудани сифати маҳсулнокии чорво ва баланд бардоштани он, яке аз вазифаи асосии соҳаи чорводорӣ мебошад.

Дар ин ҷода дар ду хоҷагӣ – хоҷагии «Оличабулоқ» ва «Кангурт»-и ноҳияи Темурмалик ва Маркази биотехнологияи Институти чорводорӣ ва чарогоҳи АИКТ аз соли 2019 то ҳол корҳои илмию таҳқиқотӣ доир ба дурагакунонии гӯсфандони

маҳинпашми дарвозӣ бо гӯсфандони маҳинпашми зоти қазоқӣ, ки дорои маҳсулнокии пашмӣ ва гӯштию пашмӣ мебошанд, гузаронида мешаванд.

Корҳои илмию таҳқиқотии гузаронидашуда нишон доданд, ки барои дурага намудани зоти интихобшуда ва усулҳои корҳои илмию таҳқиқотие, ки барои офаридани зоти нави гӯсфандони гӯштию пашми истифода бурда мешавадн, асоснок буда, парвариши онҳо дар шароити ноҳияҳои баландкӯҳи ҷумҳурӣ мувофиқи мақсад мебошад.

Дар натиҷаи ҷуфтикунонии қӯшқорҳои маҳинпашми қазоқӣ бо мешҳои гурӯҳи зотии маҳинпашми дарвозӣ маълум гардид, ки дурагаҳои аз онҳо гирифташуда аз рӯи нишондодҳои вазни зинда ва пашм фарқият доштанд ва дар шароити иқлимии ҷумҳурӣ парвариш намудани онҳо зарур мебошад. Дар оянда зоти нави гӯсфандони гӯштию пашмии офаридашуда, бо маҳсулнокии пашмӣ ва гӯштӣ ба хоҷагии халқ манфиати бештари иқтисодӣ меорад.

Калимаҳои асосӣ: *етимеринос, мериноси қазоқӣ, маҳинпашм, ҷуфтикунӣ, дурага, дарвозӣ, тарош, пашм, вазни зинда, рушду нумӯъ, ченаки каду баст.*

АННОТАЦИЯ
ПОКАЗАТЕЛИ РОСТА И РАЗВИТИЕ МЕСТНЫХ ДАРВАЗСКИХ ОВЕЦ И ИХ ГИБРИДОВ

В дальнейшем развитии животноводства является наиболее важной задачей качественного улучшения показателей продуктивности животных, а также их повышение.

В связи с этим в двух племенных хозяйствах “Оличабулок” и “Кангурт” Темурмаликского района и в Центре биотехнологии скота Института животноводства и пастбищ ТАСХН, начиная с 2019 года проводится научно-исследовательские работы по скрещиванию дарвазских тонкорунных овец с казахскими тонкорунными овцами мясной и мясо-шерстной породой.

В настоящее время ведется работа по скрещиванию дарвазских овец с казахскими тонкорунными овцами мясной и мясо-шерстной породой.

Положительные итоги прошлых лет работы дают основание считать, что выбор исходных пород для скрещивания и методы работы по созданию новой мясо-шерстной породы овец, необходимой для высокогорных районов республики являются целесообразным.

В результате скрещивания полученные овцы выгодно отличаются по живому весу, мясности, шерстности и приспособленности к разведению в горных условиях республики. Новой будущей породы овец мясной и мясо-шерстного направления с хорошими шерстными качествами представляет большой народно-хозяйственный интерес.

Ключевые слова: *етимеринос, казахский меринос, тонкорунные, скрещивание, гибриды, дарвазские, настриг, шерсть, живая масса*, рост, развитие, *промеры тела.*

ANNOTATION
GROWTH RATES AND DEVELOPMENT OF LOCAL DARVAZ SHEEP AND THEIR HYBRIDS

In the further development of animal husbandry, of most important task is the qualitative improvement of animal productivity and their increase.

In this regard, in two variable farms “Olichabulok” and “Kangurt” Temurmalik district and in the Centre of animal biotechnology of the Institute of animal husbandry and pastures, starting from 2019, research work has been carried out to cross the darvaz fine-fleeced sheep with the kazakh fine-fleeced sheep of meat-wool breed. Currently work is underway to cross the darvaz sheep with the kazakh turned-fleece sheep of meat and meat-wool breed.

From the results of the conducted research, in can be concluded that the use of rams-producers of the kazakh fine-wool breed of meat and wool-meat productivity corresponds to the goal and objectives of increasing productivity, as well as refreshing the blood of darvaz fine-fleeced sheep and are of great importance for breeding work.

As a result of crossbreeding the resulting and sheep compare favorably in live weight, meatiness, wool and adaptability to breeding in the mountainous conditions of the republic.

A new future breed of meat and meat-wool sheep with good wool qualities is of great economic interest.

Key words: *etimerinos, kazakh merinos, fine wool, crossing, hybrids, sheared wool, live weight, growth, development, body measurements.*

Сведение об авторах:
Наботов Сафарали, кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий отделом селексии и технологии овцеводства и козеводства, Института животноводства и пастбищ Таджикской академии сельскохозяйственных наук. 734067, Таджикистан. г. Душанбе, ул. Гипрозем; тел: 935-84-82-85
Абдуллозода Ҳасан Файзулло, младший научный сотрудник, Института животноводства и пастбищ ТАСХН; Таджикской академии сельскохозяйственных наук. 734067, Таджикистан. г. Душанбе, ул. Гипрозем тел: 904-14-45-15;
Отаева Муяссара, кандидат сельскохозяйственных наук, зав. отделом науки, образования и подготовки научных кадров Института животноводства и пастбищ Таджикской академии сельскохозяйственных наук. 734067, Таджикистан. г. Душанбе, ул. Гипрозем, тел: 882-88-25-70;
Давлатов Хуршед Кахорович, кандидат сельскохозяйственных наук, директор Института животноводства и пастбищ Таджикской академии сельскохозяйственных наук. 734067, Таджикистан. г. Душанбе, ул. Гипрозем;э-почта:Khurshed25 @ mail. ru; тел: 934-72-68-90.
Authors Info:
Nabotov Safarali, Candidate of Agricultural Sciences, Head of the Department of Selexy and Technology of Sheep and Goat Breeding, Institute of Animal Husbandry and Pastures of the Tajik Academy of Agricultural Sciences. 734067, Tajikistan. Dushanbe, st. Giprozem; body : 935-84-82-85
Abdullozoda Hasan Faizullo, Associate Research Fellow, TASHN Institute of Animal Husbandry and Pastures; Tajik Academy of Agricultural Sciences. 734067, Tajikistan. Dushanbe, st. Giprozem tel: 904-14-45-15;
Otaeva Muyassara, candidate of agricultural sciences, head. department of science, education and training of scientific personnel of the Institute of Animal Husbandry and Pastures of the Tajik Academy of Agricultural Sciences. 734067, Tajikistan. Dushanbe, st. Giprozem, tel: 882-88-25-70;
Davlatov Khurshed Kakhorovich, Candidate of Agricultural Sciences, Director of the Institute of Animal Husbandry and Pastures of the Tajik Academy of Agricultural Sciences. 734067, Tajikistan. Dushanbe, st. Giprozem, e-mail: Khurshed25 @ mail. ru; body: 934-72-68-90;

ТДУ 636.082.1

ХУСУСИЯТҲОИ МОРФОЛОГӢ ВА ФУНКСИОНАЛИИ СИНАИ МОДАГОВҲОИ БАРОМАДАШОН ГУНОГУН

Сафаралиев Р.Д.
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *хусусиятҳои морфологӣ, хусусиятҳои функционалӣ, сина, косашакл, гирдшакл, бузсина, зоти алои тоҷикӣ.*

Чи хеле, ки аз адабиёт ва сачашмаҳои илмӣ аён аст, асосӣ сермаҳсулии модагов ин аз чи гунагии шакли сина вобастагӣ дорад. Чорвои маҳаллӣ бештар синаи гирдшакл ва бузшакл доранд. Дар байни онҳо синаи косашакл хело кам во мехӯрад. Бо мақсади муайян намудани шакли сина ва чи гуна аз волидон ба духтарон мерос гузоштани он мо дар пеши худ вазифа гузоштем, то ки шакли синаи модаговҳои маҳаллӣ ва хушзотшударо мавриди омӯзиш қарор диҳем.

Бо мақсади омӯзиши хусусиятҳои морфологӣ ва функционалии сина, модаговҳоро ба 4-гурӯҳ ҷудо намудем. Дар гурӯҳи якум модаговҳои маҳаллӣ (30 сар), дар гурӯҳҳои дигар духтарони буққаҳои зоти алои тоҷикӣ: духтарони буққаи №1 (26 сар), духтарони буққаи №2 (24 сар) ва духтарони буққаи №3 (26 сар) ҷудо карда шуданд. Бо мақсади муайян намудани таъсири буққаҳои зоти алои тоҷикӣ ба шакли сина духтарони буққаҳоро вобаста аз шакли синаашон ба се гурӯҳ ҷудо намудем: косашакл, гирдшакл, бузсина. Натиҷаи баҳо додани модаговҳо аз рӯи шакли синаашон дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Ҷадвали 1. – Таснифоти модаговҳо аз рӯи шакли синаашон

Шакли сина	Модаговҳои маҳаллӣ		Духтарони буққаи №1		Духтарони буққаи №2		Духтарони буққаи №3	
	сар	%	Сар	%	Сар	%	Сар	%
Косашакл	1	3,33	8	30,7	10	41,6	9	34,6
Гирдшакл	22	73,3	16	61,6	13	54,1	15	57,6
Бузсина	7	23,4	2	7,7	1	4,3	2	7,8

Аз ҷадвал дида мешавад, ки буққаҳои зоти алои тоҷикӣ тавонистанд шакли синаи модаговҳои маҳаллиро дигар намоянд. Синаи косашакл дар як соли истифодабароии буққаҳои зоти алои тоҷикӣ нисбати модаговҳои маҳаллӣ дар духтарони буққаи №1- 8 сар ё 30,7 %, №2-10 сар 41,6 % ва №3 – 9 сар ё 34,6 % зиёд гардид. Синаи гирдшакл дар духтарони буққаҳои маҳаллӣ бештар ба қайд гирифта шудааст. Аз 30 сар 22 сари он (73,3%) синаи гирдшакл дошт, ки нисбати буққаи №1-6 сар (27,2 %), буққаи №2-9 сар (40,9 %) ва буққаи №3- 7 сар (31,8 %) камтар буд.

Миқдори синаи бузсина дар модаговҳои маҳаллӣ бештар ба қайд гирифта шудааст. Ин шумора дар байни модаговҳои маҳаллӣ ба 7 сар баробар буд, ки нисбати духтарони буққаи №1- (71,4 %), духтарони буққаи №2- (85,7 %) ва нисбати бққаи №3 –(71,4 %) зиёдтар буд.

Дар ҷадвали 2 маҳсулнокии модаговҳо вобаста аз шакли синаашон оварда шудааст. Чи хеле, ки дида мешавад, буққаҳо тавонистанд вобаста аз шакли сина маҳсулнокии духтаронашонро тағйир диҳанд. Синаи аз ҳама беҳтарин синаи косашакл ба ҳисоб

меравад. Таъсири буққаҳо ба духтаронашон як хел набуд. Духтарони буққаи №2 бо ин намуди сина ба ҳисоби миёна 2673 кг аз як сар шир додаанд, ки нисбати модаговҳои маҳаллӣ -647 кг (24,3 %), (Р ≥ 0,999) , нисбати духтарони буққаи №1- 186 кг (7,4 %),(Р ≥ 0,99) ва нисбати духтарони буққаи №3- 110 кг (4,2 %), (Р ≥ 0,99) бартарӣ доштанд.

Ҷадвали 2 – Таснифоти модаговҳо аз рӯи маҳсулнокиашон вобаста аз шакли сина

Шакли сина	Модаговҳои маҳаллӣ		Духтарони буққаи №1		Духтарони буққаи №2		Духтарони буққаи №3	
	сар	ширдӯ-шӣ (М ± м)	сар	ширдӯ-шӣ (М ± м)	сар	ширдӯ-шӣ (М ± м)	сар	ширдӯ-шӣ (М ± м)
Косашакл	1	2026±78	8	2487±93	10	2673±88	9	2563±85
Гирдшакл	22	1867±94	16	2278±89	13	2490±96	15	2388±86
Бузсина	7	964±103	2	1645±90	1	1983±99	2	1692±92

Дар байни модаговҳо 62,2 %-и онҳо синаи гирдшакл доштанд. Дар ин намуди сина низ байни гурӯҳҳо фарқият ҳис карда мешуд. Дар ин ҷо низ модаговҳои сермаҳсул духтарони буққаи №2 буданд. Аз онҳо ба ҳисоби миёна аз як сар 2490 кг шир дӯшида шудааст, ки нисбати модаговҳои маҳаллӣ- 623 кг (33,3 %),(Р ≥ 0,999), нисбати духтарони буққаи №1-212 кг(9,3 %), (Р ≥ 0,999) ва нисбати духтарони буққаи №3-102кг (4,2 %),(Р ≥ 0,99) зиёдтар буд.

Синаи аз ҳама камшир, ин синаи бузсина мебошад, ки миқдораш дар байни модаговҳои маҳаллӣ, нисбатан зиёд аст ва 23,3 %-ро ташкил медиҳад. Истифодаи буққаҳои зоти алои тоҷикӣ ба чорвои маҳаллӣ имкон фароҳам овард, ки танҳо бо як бор истифода намудан миқдори чунин сина дар модаговҳо кам карда шавад (дар байни духтарони буққаҳои зоти алои тоҷикӣ чунин намуди сина 1-2 то вомехӯрад).

Ба рушду тараққиёти сина, танҳо баъди гирифтани андозаҳо баҳои аниқ додан мумкин аст. Андозаҳо дар ҷадвали 3 оварда шудааст.

Чи хеле, ки аз ҷадвал дида мешавад, тамоми андозаҳо дар духтарони буққаҳои зоти алои тоҷикӣ нисбати модаговҳои маҳаллӣ беҳтар аст. Дарозии атрофи сина дар духтарони буққаи №1 нисбати модаговҳои маҳаллӣ 20,0 см (Р ≥ 0,999), дар духтарони буққаи № 2- 31,6 (Р ≥ 0,999) ва духтарони буққаи № 3-21,1 см(Р ≥ 0,999) беҳтар буд. Синаи аз ҳама дароз дар духтарони буққаи №2 ба қайд гирифта шудааст, ки ба 37,4 см баробар аст ва нисбати модаговҳои маҳаллӣ-8,8 см(Р ≥ 0,999) , духтарони буққаи №1- 5,8 см (Р ≥ 0,999) ва духтарони буққаи № 3- 2,5 см(Р ≥ 0,999) бартарӣ дошт.

Натиҷаи баҳодиҳии синаи ғуноҳинҳо аз он шаҳодат медиҳад, ки синаи духтарони буққаҳои зоти алои тоҷикӣ аз рӯи ҳамаи нишондодҳо тарақ-қиёти нисбатан беҳтар доранд. Дар онҳо андозаҳои дарозӣ, васеъгӣ ва чуқурии сина беҳтар буда, дарозӣ ва васеъгии пистонҳо миёна мебошад.

Ҷадвали 3 – Андозаҳои сина ва пистонҳои модаговҳои таҳқиқотӣ, см

Нишондод	Модаговҳои маҳаллӣ (М ± м)	Духтарони буққаи № 1 (М ± м)	Духтарони буққаи № 2 (М ± м)	Духтарони буққаи № 3 (М ± м)
Дарозии атрофи сина	78,6±3,7	98,6±4,5	110,2±6,3	99,7±2,9
Дарозии сина	28,6±0,65	31,6±0,67	37,4±0,66	34,9±0,71
Васеъгии сина	24,4±0,56	26,8±0,76	32,5±0,71	27,5±0,59
Чуқурии қисми пеши сина	18,5±0,83	21,2±0,59	24,6±0,87	22,8±0,77
Чуқурии қисмҳои қафои сина	21,5±0,80	23,2±0,57	26,6±0,83	24,8±0,79
Масофа то замин	55,3±0,56	57,4±0,66	58,3±0,72	57,7±0,80
Дарозии пистонҳои пеш	5,5±0,12	5,8±0,13	5,9±0,15	5,7±0,16
Дарозии пистонҳои қафо	5,7±0,14	6,0±0,14	6,1±0,17	5,9±0,14
Дарозии атрофи пистонҳои пеш	2,43±0,02	2,45±0,01	2,47±0,02	2,45±0,02
Дарозии атрофи пистонҳои қафо	2,44±0,02	2,46±0,02	2,48±0,02	2,47±0,01

Дар байни ҳамаи ғуноҳинҳои қабати якум, сина ба тана часпида буд ва рагу пай дар онҳо намудор буд. Ҳангоми баҳогузорӣ кардан ба сина баробардӯшии қисмҳои синаро низ ба ҳисоб мегиранд. Дар модаговҳои маҳаллӣ ин ба 57,7 % аз қисми қафо ва 42,3 % аз қисми пеш, дар духтаро-ни буққаи №1- 58,2-41,8 духтарони буққаи № 2-55,3-44,7 ва духтарони буққаи № 3 -ба 56,2-43,8 % баробар буд. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки бо истифода аз буққаҳои хушзот баробардӯшии қисмҳои сина низ беҳтар гардидааст.

Аз ҷадвали 4 дида мешавад, ки тамоми нишондодҳои хусусиятҳои функсионалии сина дар модаговҳои дурага беҳтар аст, нисбати модаговҳои маҳаллӣ.

Ҷадвали 4- Хусусиятҳои функсионалии синаи модаговҳо (М ± м)

Нишондод	Модаговҳои маҳаллӣ (М ± м)	Духтарони буққаи № 1 (М ± м)	Духтарони буққаи № 2 (М ± м)	Духтарони буққаи № 3 (М ± м)
Таҳсимоти ширдӯ-шӣ аз қисмҳои алоҳидаи сина, %				
қафо пеш	57,7 42,3	58,2 41,8	55,3 44,7	56,2 43,8
Ширдӯшӣ аз қис-ми чапи сина,%	50,3	50,6	50,7	50,5
Ширдӯшӣ аз қис-ми рости сина, %	49,7	49,4	49,3	49,5
Индекси сина, %	41,3	42,6	46,3	44,4
Суръати ширдӯшӣ, кг/дақ.	1,51	1,62	1,66	1,68
Давомнокии дӯшиш, дақ.	5,65	4,34	3,36	4,06

Индекси синаи аз ҳама баланд дар духтарони буққаи №2 муайян карда шудааст. Нисбати модаговҳои маҳаллӣ -5,0 % зиёд буда, нисбати давом-нокии дӯшиш 2,29 дақиқа камтар дӯшида шудааст.

Таҳқиқотҳои гузаронидашуда бори дигар аз он шаҳодат медиҳад, ки истифода бурдани буққаҳои зоти алои тоҷикӣ ба модаговҳои маҳаллӣ метавонад тамоми хусусиятҳои морфологӣ ва функсионалии синаи онҳоро тағйир диҳад. Ин имконият медиҳад, ки дар оянда хоҷагиҳои шахсӣ ва деҳқонӣ бо модаговҳои сершир таъмин карда шаванд.

АДАБИЁТ

1. Риоева, Н. Г. Скорость молокоотдачи и индекс вымени у коров таджикского типа черно-пестрой породы в условиях племенного хозяйства ОАО «Баракати чорводор» /Н. Г. Риоева// Теоретический и научно-практический журнал «Кишоварз», -№2(87). – 2020. – С. 69 – 72. ISSN 2074 – 5435.
2. Смакуев, Д. Р. Морфофункциональные свойства вымени коров симментальской породы различных типов. /Д. Р. Смакуев // Зоотехния. -2015. - №10. - С. 9-10.
3. Циулина, Е.Н. Молочная продуктивность и форма вымени коров разных пород /Е.Н. Циулина, О.В. Горелик// Вклад молодых ученых в реализацию приоритетного национального проекта «Развитие агропромышленного комплекса»: материалы международной научно-практической конференции. - Троицк, 2007. - С. 114-116.

АННОТАЦИЯ
МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ОЦЕНКИ ВЫМЕ-НИ КОРОВ РАЗНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

В статье речь идёт о оценке коров разного происхождения по морфо-логическим и функциональным свойствам вымени. Установлено, что использованием быков таджикской черно-пестрой породы на коровах местной происхождении, заметно улучшил морфофункциональные качество вымени.

Ключевые слова: *морфологические показатели,функциональные особенности, вымя, чашевидные, округлие, козье, таджикской черно-пестрой породы.*

ANNOTATION
MORPHOLOGICAL AND FUNCTIONAL ASSESSMENTS OF UDDERS OF COWS OF DIFFERENT ORIGINS

The article deals with the assessment of cows of different origin according to the morphological and functional properties of the udder. It has been established that the use of bulls of the Tajik black-and-white breed on cows of local origin significantly improved the morphological and functional quality of the udder.

Key words: *morphological indicators, functional features, udder, cupped, rounded, goat, Tajik black-and-white breed.*

Сведение об авторе:

Сафаралиев Рахмонали Давлаталиевич – соискатель кафедры частной зоотехнии Таджикского аграрного униврситета им. Ш.Шотемур, 734003, Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки,146. Тел. 918 34 57 40

УДК: 33+636(575.3)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАСТБИЩ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА

Давлатова С.[1], Давлатов А.С.[2]

[1]Таджикский национальный университет

[2]Института ботаники, генетики и физиологии растения НАНТ

Ключевые слова: пастбища, растения, эффективность, использование, участки, ярус, высокогорная, хребет, исследования.

По народно – хозяйственному значению и удельному весу, в сельском хозяйстве Таджикистана второй отраслью после полеводства является животноводства.

В области сельского хозяйства, основной задачей является достижение такого уровня производства, который позволит полностью удовлетворить потребности населения в продовольствии. Эта задача должна быть решена, прежде всего, путем

значительного повышения урожайности сельскохозяйственных культур и дальнейшего роста продуктивности общественного животноводства. В области животноводства основной задачей является увеличение производства мяса, молока, шерсти, яиц, что должно быть достигнуто за счет увеличения поголовья и повышения продуктивности всех видов скота. Чтобы успешно справиться с решением этих задач, которые стоят перед сельским хозяйством в области животноводства, необходимо решить главный вопрос – создание и укрепление кормовой базы в каждом хозяйстве.

Опыт передовых хозяйств показывает, что корма имеют решающее значение для повышения продуктивности животноводства. Основой повышения продуктивности домашних животных, совершенствования существующих пород и создания новых, являются корма и условия содержания. Мы знаем, что корма и кормление оказывают гораздо большее влияние на организм животных, чем порода и происхождение. Поэтому, подъём животноводства у нас в Таджикистане рассматривается всегда в тесной связи с решением кормовой базы. Задачи, состоящие в области животноводства, сложны, ответственны, но вместе с тем реальны и выполнимы.

Проблема рационального использования растительных ресурсов, и улучшения их состояния имеет особое значение для Таджикистана [2. с83; 7, с.299]. М.Г. Попов дал общую схему поясности для гор Средней Азии, в том числе Гиссарской долины, на всем протяжении до 3000 м господствуют два типа зональности: полупустыни и полустепи, которые, образуя якобы два пояса, непосредственно переходят в альпийскую область [17, с.108].

Таджикистан располагает всеми типами сезонных пастбищ, позволяющих содержать скот почти круглый год на подножном корме, который является наиболее дешевым и имеет громадное значение для нагула скота. При этом, из всех сезонных пастбищ, в первую очередь, необходимо улучшить осенне – зимне – весенние, на которых поголовье находятся в течение более восьми месяцев.

В Таджикистане имеются пастбища пустынного и степного типа с коротким периодом развития растительности, который, благодаря отсутствию или малому снежному покрову, пригодные под выпас в любой сезон года [3. с.84]. Кроме того, есть высокогорные пастбища, которые дают высокий урожай прекрасного корма, но возможность использования их ограничивается коротким сроком летнего периода.

Высокогорные луговые субальпийские и альпийские пастбища являются для Таджикистана основным местом нагула животных. В период выпаса, все пастбищные растения находится в зеленом состоянии и представляют ценный корм для животных, питательность которого приближается к питательности концентрированных кормов. Животные нередко повышают свой живой вес на 30-35%, по сравнению с весенним.

По высоте, высокогорные растения расположены по ярусам, которые хорошо выражены летом. Первый ярус образуют представители степных, к которым относятся многолетние злаки такие как: Poa alpina, Helictotrichon hissaricum. Этот ярус редкий, достигает высоты 20-25 см. Второй ярус образуют Cousinia franchetii и Festuca valesiaca (F. sulcata), достигая высоты 15-20 см. Третий ярус образуют представители субальпийских лугов: Anemone protracta, Geranium collinum, Myosotis suaveolens, высоты 10-15 см. Четвертый ярус, образованный криофильными многолетниками - Cerastium cerastoides, Gnaphalium lutea-album имеет небольшую высоту 7-9 см.

За время наблюдения, на участке сменились пять аспектов. Первый аспект самый ранний, состоящий из криофильных эфемероидов Ranunculus turkestanicus, Gagea dshungarica и др. Листья всех растений, кроме листьев этих растений, этиолированные, желтые, коричневые или красноватые. Этот аспект продолжался до 6-8 июля, средняя высота травостоя 4-5 см. Второй аспект создает Draba olgae. Фон зелёный с желтыми цветами D. olgae. Максимальный период цветения второго аспекта 11-12 июля. Третий аспект ветреницевый, создается зелёным ковром с белыми цветами Anemone protracta. Фон красочный. В этом аспекте отцветает D. olgae и зацветает Myosotis suaveolens. Весенники – геофиты находятся в стадии плодоношения. Продолжительность аспекта около 6-8 дней. Четвертый аспект создается, в основном, голубыми цветами. M. suaveolens, среди которых изредка виднеются желтые головки Psychrogeton cabulicus и желтые цвети Potentilla algida (sericata). В то же время зацветают Piptatherum laterale, Poa alpina. Пятый аспект разнотравно – злаковый определяется цветением группы степных многолетних злаков - Helictotrichon hissaricum, F. valesiaca, Poa relaxa. Травостой этого периода зеленый, с равномерно – разбросанными по основному злаковому фону маленькими белыми цветочками Cerastium cerastoides и сиреневыми головками Veronica capillipes.

Для рационального использования этих пастбищ, необходимо знание их типологии и особенности сезонной динамики растительности, что чрезвычайно важно, как для оценки их, так и для установления сроков выпаса. Ответить на эти вопросы могут стационарные геоботанические исследования. В условиях высокогорий, большое значение имеет защита созревающих семян и плодов. Такой защитой у криофитов является физокарпия, вздутость плодов, которая наблюдается у таких растений, как: дидимофиза федченко - Didymophysa fedtschenkoana и др. У высокогорных растений происходит ускоренное развитие – биологическое приспособление к короткому вегетационному периоду, чему благоприятствует летняя засуха. Они позволят обосновать мероприятия по рациональному использованию, улучшению пастбищ, установлению пастбище оборотов [9, с.240]. Вот почему, одной из самых почётных и ответственных задач геоботаников является максимальное переключение своих знаний и опыта на создание устойчивой кормовой базы, где принимают участие специалисты различных направлений: луговоды, лугов еды, почвоведы, агрономы, зоотехники и т.д.

Настоящая статья посвящена высокогорным летним пастбищам, Гиссарского хребта, в частности верхней частью ущелья Такоба, где мне пришлось в течение несколько лет проводить геоботанические работы стационарного характера. Несмотря на то, что Гиссарский хребет неоднократно изучался рядом ботаников и географов, высокогорная растительность верховья ущелья Такоб специальному изучению почти не подвергалась.

Наши исследования, в основном, носили стационарный характер с небольшими дополнительными маршрутами, с целью изучения естественных кормовых угодий, в связи с физиологическими опытами с каракульской и гиссарской породами овец. Травяной покров альпийского низкотравья, имея характер пятнистого ковра, сложенного низкорослыми растениями. Средняя высота основной массы травяного покрова не превышает 7-10 см и лишь отдельные экземпляры более высокорослых видов, как мятлик бухарский – Poa bucharica, горец гиссарский - Polygonum hissaricum и др. достигают 50-60 см высоты. Кратковременность вегетационного периода, не превышающего 2,5 – 3 месяцев, создает специфический характер криофильной растительности. В задачи проведенных исследований, для высокогорного степного типа, входило разрешение следующих вопросов:

1. Выявление и характеристика ассоциаций и формаций высокогорной степной типа растительности;
2. Выявление видового состава высокогорного степного типа растительности;
3. Изучение динамики роста и фенологии видов;
4. Изучение динамики массы травостоя и их поедаемость.

В результате работы, за полевых периодов 1977 – 1990 гг., нами собрано большое количество листов гербария и произведено много геоботанических описаний.

На территории нашего района, виды степной растительности представлены формациями типчаковых, ковыльных, беломятликовых, мятликовых, козильцовых и полынных степей. Основными эдификаторами наших высокогорных степей являются Festuca valesiaca, Stipa trichoides, Poa alpina, Nepeta padostachys, Artemisia dracunculus, Poa relaxa и др., например, формация F. valesiaca встречается и в равнинных и горных степях Таджикистана. Для степей района Такоб, в основном, описаны ксерофитные разнотравья, относящиеся то к колючетравью Causinia franschetii, C. pannosa, то к горным пустыням, например, Artemisia persica, A. dracunculus. В этом районе можно даже выделить разные морфолого-биологические группы видов или синузии, как горностепные (F. valesiaca (F. sulcata), Poa alpina, P. relaxa) разнотравно степные (Veronica capillipes, Serratula algida, Pedicularis dolichorrhiza), а также синузии криофильные многолетники, трагакантовые и горнолуговые виды. Это указывает не только на полидоминантный, но и на экологически разнотипный состав высокогорных степей района исследования. Это вполне соответствует имеющимся представления и о высокогорных степях Памиро-Алая.

Из этих морфологических групп, только одна, первая является чисто степной, остальные же – представляют другие типы высокогорной растительности.

Формация степного типчака – F. valesiaca, представленная типчаковыми степями, отмечена в виде редких и незначительных фрагменторных пятен на северных склонах боковых отрогов хребта и плата Оламджахон. Ассоциации F. valesiaca занимают горные склоны с углом падения 15-25^0, на высоте 2800-3000 м над уровнем моря. Общее покрытие почвы травостоем колеблется в пределах от 45-65%, средняя высота травостоя 10-15 см.

Характерной чертой растительности этой формации является присутствие в значительных количествах F. valesiaca – многолетнего ксерофитного злака. Он играет значительную роль в сложении травостоя типчаковых степей, образуя так называемые

мелкодерновинные степи, где постоянно встречаются разнотравье и ряд ксерофитных форм, как: Psychrogeton cabulicum, Polygonum bioristatum и др. Из криофильных многолетников, описаны Gnaphalium lutea-album, Anemone protracta, а также встречаются криофильные эфемероиды, как: Gagea hissarica, Ranunculus turkestanica. Из трагакантовых видов - можно отметить Cousinia franchetii и Poa relaxa.

Криофильно – типчаковые степи относятся по урожайности к летним пастбищам среднего качества. Не поедаемые растения относятся с одной стороны к группе баластных - Cousinia franchetii, с другой стороны к группе вредных ядовитых растений - Pedicularis dolichorrohiza, Aconitum rotundifolium. В то же время, основной эдификатор F. valesiaca является хорошо поедаемым и достаточно обеспечен питательными растениями. По нашим наблюдениям, наиболее высокую поедаемость скотом он имеет в июле (до плодоношения), когда травостой свежее и зелени. В зелёном состоянии, он является высокопитательным кормом для всех животных, особенно для лошадей. В нашем районе F. valesiaca начинает отрастать с весны, по-видимому, раньше других злаков. Цветение его продолжается не более 8-14 дней. Однако, после цветения, он быстро начинает высыхать.

Народнохозяйственное значение F. valesiaca, как основного компонента высокогорных летних пастбищ, чрезвычайно велико, не только у нас в Таджикистане, но и Центральной Азии, в целом.

К хорошо поедаемым растениям относится P. relaxa, которое по данным [16, с.35] в стадии бутонизации содержит 2,49% протеина, жира – 0,70%, клетчатки 12,34%. Удовлетворительно поедается скотом Poa alpina [13. с.27; 18. с.23]. Из разнотравья, в типчаковых степях чаще всего встречается Geranium saxatile. По данным [10. с.223] она содержит 12% протеина, 2,7% сырового жира, 21% клетчатки.

Поедаемость пастбищного корма зависит от множества факторов. Все виды трав на пастбищах по поедаемости можно подразделить на несколько групп: отлично поедаемые – на 60-90%, хорошо – 40-60%, удовлетворительно – 25-40%, плохо поедаемые и не поедаемые – 0-25% [12. с.27]. По исследованиям, проведенным с овцами на высоком поясе гор, в первую группу отлично поедаемых трав входят: мятлик луговой и узколистный, тимофеевка луговая и степной астрагал и эспарцет; к хорошо поедаемым растениям относятся Poa relaxa, костер – Bromus, герань - Geranum и др [11. с.53]. Таким образом поедаемость скотом разных ботанических групп растений различна. Осоки поедается на 15-25%, бобовых – на 90-95% в разных фазах цветения, разнотравья - на 20-70% и т.д. [9. с.236-241].

Увеличение полноты использования травостоя приводит к изменению его урожайности и продуктивности. Более интенсивное использование травостоя овцами в среднем на 75%, по сравнению 50%, уже через 5 лет приводило к сильной деградации пастбища [1. с.83]. В процессе изучение степных ассоциаций, нами описано 80 видов цветковых растений, принадлежащих к 60 родам 22 семействам.

В пределах формаций степного типа, нами выделены следующие тополого – сукцессионные ряды, показывающие переходы степной растительности к другим:

а) Настоящие степи, к которым относятся следующие формации: Stipa trichoides, Festuca valesiaca, Poa alpina, P. relaxa, Artemisia persica.

б) Олуговелые - Nepeta podostachys, Artemisia dracunculus, Pedicularis dolichorrhiza.

в) Трагакантовые - Scorzonera acanthoclada.

Проблема пастбищного животноводства, которая связана с вопросами кормового потенциала пустынных пастбищах равнин и высокогорий, с вопросами сезонного использования пастбищ, их водообеспеченностью, зимовками скота, а также с болезнями домашних животных, вызываемых различными местными паразитами. По существу, и эту проблему следуют считать комплексно географической, не отрицая, конечно ее других важных сторон. Подход к вопросам пастбищного животноводства должен быть комплексным, так как, при решении их, необходимо учитывать природную специфику пастбищ на равнинах, приуроченность к той, или иной географической подзоне, литологическому субстрату, местоположению, глубине залегания и минерализации подземных вод, а высотной поясности - экспозицию склонов и другие географические особенности.

В современных условиях, все перечисленные проблемы должны решаться на основе научного планирования, учитывающего потребности народного и сельского хозяйства страны, экологические и экономические показатели, трудовые ресурсы, природные условия и естественные богатства и др.

Пастбища гор и пустынь резко различны. В горах состав растений, их кормовое значение и емкость пастбищ изменяются с высотой, в пустынной зоне различия пастбищ определяются почвенными условиями, и еще чаще наличием подземных вод и их качеством. В горах скот пасётся весной - в предгорьях, летом – на альпийских лугах, осенью перегоняется на равнины, или в укрытие от снега - котловины и остаётся здесь на зиму. В пустыне скот перегоняют с одних сезонных пастбищ на другие, а на круглогодичных - его держат попеременно, то на одном участке, то на другом. В горах из – за особенностей кормовой базы выпасают различный скот, не исключая крупнорогатый и лошадей, в самых высоких частях гор содержат яков, наиболее приспособленных к высокогорным условиям – разреженному воздуху, морозам и скудной растительности.

Важным условием укрепления кормовой базы служит заготовка на месте грубостебельного сена, которое особенно необходимо на зимних пастбищах. Как мы знаем, что сенокошение не всегда возможно по состоянию травостоя. Однако опыт передовых хозяйств показывает, что в урожайные годы можно заготовить сено на два три года, поэтому достаточно косить участки в более урожайные годы. Успех дела зависит от выбора, способов сенакопления и подходящих для этого массивов.

Обводнение пастбищ – главное условие дальнейшего подъема овцеводства. В жаркий период года овцы охотно пьют воду с содержанием соли до 7-8 г/л, в холодное время года -до 13 г/л. Существенное значение имеет и вопрос об использовании молочной продукции овец, особенно каракульский. Новорождённых ягнят забивают ради смушки, и молоко взрослых овец пропадает, так как три чабана обслуживая до 700 и более голов овец справляются лишь с выпасом и водопоем овец. Поскольку период лактации овец короткий, то чабанам нужны в это время дополнительная помощь для доения овец и производства сыра брынзы, подобно тому, как она предоставляется им в период стрижки овец.

Оценивая выгодность использования горных территорий для выпаса скот, развития земледелия и лесного хозяйства, их нельзя рассматривать изолированно от равнинной зоны. Следует помнить, что ценности, получаемые хозяйством в горной зоне от пастьбы скота и всех видов земледелия, не могут даже сравниваться с ценностями, создаваемыми сельским хозяйством на орошаемых землях равнин, а также промышленностью оазисов, использующей электроэнергию, вырабатываемую горными гидроэлектростанциями.

В связи с этим, возникает необходимость применения в горах таких форм хозяйства, которые были бы экономически выгодными не только непосредственно в горных условиях. Они должны себя оправдывать и в отношении требований хозяйств - обеспечивать защиту почв от эрозии, сохранность растительного покрова, стабильность и обилие речного стока.

В противном случае, ущерб, нанесенный хозяйству на равнинный территории, во много раз превысит доход от пастбищного животноводства и земледелия в горах. Однако в настоящее время, горные пастбища в республике находятся в неудовлетворительном состоянии. На больших площадях пастбища вытоптаны, травостой восстанавливается медленно, они малоурожайны, засорены не поедаемыми скотом растениями. Для улучшения травостоя существует много испытанных способов: упорядоченные выпаса, расчистка пастбищ, посев трав, уничтожение сорняков и ядовитых растений, создание сеяных сенокосов и пастбищ и др. Важнейшее значение имеет внедрение в горных областях пастбищеоборотов, обеспечивающих поверхностное улучшение с созданием искусственного травостоя, часто с полной заменой естественной растительности, путем перепашек, глубокого **дискования**, орошения с подсевом многолетних трав.

Эффективность использования пастбищ возрастает при улучшении породности скота. Замены менее продуктивных пород более продуктивными, с учетом свойств пастбищ отдельных межгорных долин, должно продолжаться и совершенствоваться. На целесообразность этого указывает опыт хозяйств в высокогорной части Тянь – Шаня, получающих от овцеводства 98% доходов, а расходующих на него не больше трети заготавливаемых кормов. Себестоимость 1 ц говядины в таких хозяйствах составляют 104 руб. 69 коп., свинины 548 руб. 60 коп., а баранины – всего 21 руб. 40 коп [18, с.20].

Следует учитывать, что горное земледелие должно удовлетворить:

1. Потребность в концентрированных кормах пастбищного животноводства;
2. Создать продовольственную базу по основному продукту для местного населения;
3. Использовать возможности выращивания в горах некоторых ценных технических культур на вывоз.

Одним из решающих условий осуществления всего плана подъема горного земледелия, а вместе с теми животноводства является: широкая электрификация горного

сельского хозяйства с использованием электроэнергии во всех основных его процессах, в чем оно пока сильно отстаёт от соответствующего производства в более обжитых и хозяйственно освоенных равнинных районах и 2. Внедрение всемерной механизации. Это позволит превратить горную зону Таджикистана в еще более важную животноводческую базу страны, в которой широкое использование естественных пастбищ будет сочетаться с их коренным улучшением и другими преобразовательными мероприятиями, направленными на общее улучшение мелиоративного состояния гор.

Выводы

В современных условиях все перечисленные проблемы должны решаться на основе научного планирования, учитывающего потребности народного и сельского хозяйства страны, экологические и экономические показатели, трудовые ресурсы, природные условия и естественные богатства и др. Для рационального использования этих пастбищ, необходимо знание их типологии и особенности сезонной динамики растительности, что чрезвычайно важно, как для оценки их, так и для установления сроков выпаса. В условиях высокогорий, большое значение имеет защита созревающих семян и плодов. Проблема рационального использования растительных ресурсов, и улучшения их состояния имеет особое значение для Таджикистана. В Таджикистане имеются пастбища пустынного и степного типа с коротким периодом развития растительности, но благодаря отсутствию или малому снежному покрову, пригодные под выпас в любой сезон года. Кроме того, есть высокогорные пастбища, которые дают высокий урожай прекрасного корма, но возможность использования их ограничивается коротким сроком летнего периода. Для обеспечения пастбищ, необходимо решить следующие задачи: улучшение состояния пастбищ методами коренной и поверхностной обработки, а также их защиты от эрозии; выбор и подготовка земель для посева семян природных трав; ремонт скотопрогонных трасс и постройка скотопрогонных мостов; пересмотренные распределения сезонных пастбищ; определить направления скотопригонных трасс и площадок для загона скотов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аболин Р.И. Горные пастбища Киргизии и их реконструкции / Р.И. Аболин, Е.П. Коровин, М.М. Советкина // сб. тр. / Комплекс экспериментов Киргизии. – Бишкек, 1934. – Т.IV. – вып.1. – С.83-96.
2. Акульшина Н.П. К характеристике растительного покрова ущелья Такоб на южном склоне Гиссарского хребта / Н.П. Акульшина, Е.Н. Смольская // Учебное зап.: сб. тр. / Каф. бот. биол. фак. ТГУ. – Душанбе, 1970. – Т.2. – С.83-90.
3. Афанасьев К.С. Растительность Туркестанского хребта / К.С. Афанасьев // Изд.: АН СССР, 1956. – 100с.
4. Гончаров Н.Ф. Районы флоры Таджикистана и их растительность флора Таджикистана / Н.Ф. Гончаров. – Л.: Медгиз, 1937. – Т.V. – 37с.
5. Гончаров Н.Ф. Очерк растительности Центрального Таджикистана / Н.Ф. Гончаров. – Изд.: АН СССР. М.-Л., 1936. – 140с.
6. Давлатов А.С. Особенности стипного типа растительности Анзобского перевала / А.С. Давлатов // Вестник ТНУ. – Серия естественных наук. - Душанбе, 2016. – 1/3(200). – С.299-302.
7. Давлатов А.С. Формация степного типчака - Festuca sulcata в верховьях реки Такоб и Оби сафед / А.С. Давлатов // Вестник ТНУ. – Серия естественных наук. – Душанбе, 2017. – 1/2. – С.236-241.
8. Давлатов А.С. Мезофильные кустарники бассейна реки Варзоб и их экологические особенности / А.С. Давлатов // Вестник ТНУ. – Серия естественных наук. – Душанбе, 2017. – 1/4. – С.223-231.
9. Запрягаева Ф.Л. Особенности сезонного развития криофильных растительности Гиссарского хребта / Ф.Л. Запрягаева. – Сообщ.: ТФАН СССР. – Л., 1998 – вып.VI. – 152с.
10. Зотов А.А. Горные пастбища и сенокосы / А.А. Зотов. – М., 1987. – 140с.
11. Овчинников П.Н. Материалы к характеристике естественных кормов Таджикистана / П.Н. Овчинников // сб. тр. / Труды таджикской базы. - Душанбе, 1936. – С. 21-27.
12. Овчинников П.Н. Основные моменты происхождения горных степей / П.Н. Овчинников // сб. тр. / Сообщества ТФАН СССР. – 1948. – №5. – С.35-38.
13. Попов М.Г. Дикие плодовые деревья и кустарники Средней Азии / М.Г. Попов // сб. тр. / Прикладная ботаника генетика и селекции. – 1929. – Т.XXII. – вып.3. – С.107-109.
14. Сидоренко Г.Т. Растительности и кормовые ресурсы Кураминского хребта / Г.Т. Сидоренко // сб. тр. / АН Таджикской ССР. – 1953. – Т.IX. – С.19-23.

АННОТАЦИЯ

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПАСТБИЩ ДЛЯ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА

В настоящей статье приведены высокогорные летние пастбищи Гиссарского хребта, в частности верхней части ущелья Такоба, где нам пришлось в течение несколько лет проводить геоботанические работы стационарного характера. Эффективность использования пастбищ возрастает при улучшении породности скота. Замены менее продуктивных пород более продуктивными, с учетом свойств пастбищ отдельных межгорных долин, должно продолжаться и совершенствоваться.

ANNOTATION

USE OF PASTURES FOR THE DEVELOPMENT OF ANIMAL HUSBANDRY

This article presents the high-altitude summer pastures of Gissar Range, in particular, the upper part of Takob Gorge, where we had to carry out stationary geobotanical work for several

years. The efficiency of pasture use increases with the improvement of livestock breeds. The replacement of less productive breeds with more productive species, taking into account the properties of pastures of individual intermountain valleys, should continue and be improved.
Key words: pasture, plant, effective, usage, land plot, tier, alpine, ridge, research.

АННОТАТСИЯ
ИСТИФОДАБАРИИ ЧАРОГОҲҲО БАРОИ РУШДИ СОҲАИ ЧОРВОДОРӢ

Дар мақола шарҳи геоботаникии чарогоҳҳои тобистонаи баландкӯҳи қаторкӯҳи Ҳисор, алалхусус қисми болоии дараи Такоб оварда шудааст. Самаранокии истифодаи чарогоҳҳо на танҳо бо беҳтар шудани зоти чорво, балки ба фаровонии ғизо низ меафзояд. Иваз намудани зотҳои каммаҳсул бо зотҳои сермаҳсултар бо назардошти хусусиятҳои фаслии чарогоҳҳои водиҳо бояд муътадил нигоҳ дошта шавад. Дар шароити муосир, ҳамаи масъалаҳои дар боло овардашуда, бояд дар асоси нақшаи илмӣ бо дарназардошти эҳтиёҷоти миллӣ ва кишоварзии кишвар, нишондиҳандаҳои экологӣ ва иқтисодӣ, захираҳои меҳнатӣ, шароити табиӣ ва боигарии табиӣ ва ғайра ҳал карда шаванд.
Калимаҳои асосӣ: чарогоҳ, рустанӣ, самаранок, истифодабарӣ, минтақа, ярус, баландкӯҳ, қаторкӯҳ, тадқиқот.

Сведение об авторах:
Давлатова Саида, соискатель кафедры экономики и управления АПК. Таджикского национального университета. 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Рудаки 17. E-mail: davlatzoda-1977.35@mail.ru. Тел.: (+992) 918-42-40-75
Давлатов Абдулло, ведущий сотрудник лаборатории Института ботаники, генетики и физиологии растений НАНТ. 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Рудаки 17. Тел.: (+992) 918-48-69-00
Information about the authors:
Davlatova Saida Jurabekovna– Tajik National University, applicant of the Department of Economics and Management of the AIC. Adress: 734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Avenue 17, E-mail: davlatzoda-1977.35@mail.ru. Phone: 918-42-40-75
Davlatov Abdullo – Leading laboratory officer of the Institute of botany, genetics and plant physiology of the National Academy of Seraences of Tajikistan. Adress: 734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Avenue 17, Phone: 918-48-69-00

ТДУ 633.1; 631.8

ТАЪСИРИ МЕЪЁРИ КИШТ БА НИШОНДОДҲОИ СОХТОРИ ҲОСИЛИ ШОЛИИ АНГОРӢ ДАР ШАРОИТИ ҶАНУБУ ҒАРБИИ ТОҶИКИСТОН

Шакаров Нодирҷон Ҷамшедович-омӯзгори калони ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур

***Калимаҳои калидӣ**: шолии ангорӣ, меъёри кишт, сохтори ҳосил, зичии ниҳолҳо, маҳсулнокӣ.*

Вобаста ба хусусиятҳои биологӣ шолӣ яке аз зироатҳои маҳсулнокиаш баландбуда ба шумор рафта, аз ҳар гектар ба ҳисоби миёна то 8-10 тонна ҳосили дон руёнидан мункин аст. Талабот ба ин зироат дар ҷаҳон ва дар дохили мамлакат низ хеле зиёд аст. Дар даврони соҳибистиқлолии мамлакат майдони кишт ва ҳаҷми истеҳсоли ин зироат ба таври назарраст афзоиш ёфта, ҷамъоварии умумии он дар соли 2019 зиёд гаштааст. Агар дар соли 2019 дар Ҷумҳурии Тоҷикистон 1 414, 64 ҳазор тона ғалла истеҳсол шуда бошад, аз ин 106,44 ҳазор тонна ё 7,5 %-и онро зироати шолӣ ташкил медиҳад. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки шолӣ дар таъмини яке аз ҳадафҳои стратегии мамлакат таъмини амнияти озуқавории кишвар мавқеи хосса дорад [3].

Ҳарчанд ҳосилнокии шолӣ дар ҷумҳурӣ тули солҳои охир баланд рафта бошад ҳам, 3/1 ҳиссаи маҳсулнокии онро ташкил додааст. Нишондодҳои ба даст омада аз натиҷаҳои тадқиқотҳои илмӣ ва таҷрибаи пешқадамони истеҳсолот гувоҳӣ медиҳад. Ҳангоми риояи дурусти омилҳои агротехникӣ дар шароити ҷумҳурӣ ҳосили баланди дони шолӣ хусусан аз ҳисоби киштҳои ангорӣ ба даст овардан мункин аст.

Дар ҳамин асос мақсади таҳқиқоти гузаронидаи мо бо мақсади асосноккунии илмӣ ва кор карда баромадани таъсири меъёри гуногуни кишти шолии навъи «Авангард» дар шароити Тоҷикистони Ҷанубу-Ғарбӣ (ноҳияи Фархор) ва муайян намудани меъёри оптималии кишт равона карда шудааст.

Меъёри кишт ҳамчун омили муҳими таъсиррасон дар баланд гаштани маҳсулнокии зироат таъсири муайяни худро дорад. Бинобар ин бо мақсади муайян намудани таъсири меъёри кишт ба маҳсулнокии зироати шолӣ дар ин таҷриба кишт дар 4-вариант гузаронида шуд, ки таносуби афзоиши сарфи тухмиро бо меъёрҳои 5, 6, 7 ва 8 млн тухмии қобилияти сабзиш дошта дар як гектар ташкил дод. Дар натиҷа маҳсулнокии зироати шолӣ муайян карда шуд.

Таҷрибаҳои саҳроӣ бо усули Доспехов Б.А (1985), такрорёбии чоркаратаи омехтаи (рендомизӣ) дар қитъаҳо гузошта шуда, майдони ҳар як қитъача 8 м^2 дар маҷмӯъ масоҳати умумии қитъачаҳо 352 м^2 ташкил намуд [2].

Ҳосилнокии ҳар як зироати кишоварзӣ аз нишондодҳои таркиби ҳосил вобаста буда, ташаккули тағйирёбии таркиби ҳосил дар майдон аз усулҳои парвариши зироат вобаста мебошад. Дар таҷрибаи бисёр олимон, ки дар шароити хокию иқлимии минтақаҳои мухталиф бо дарназардошти хусусиятҳои навъӣ гузаронида шудааст, аз вобастагии ҳосилнокии зироатҳо унсурҳои агротехникии парвариши илман асоснокшуда исботи худро ёфтааст. Муайян карда шудааст, ки ҳар як навъи шолӣ вобаста ба хусусиятҳои биологии худ талаботҳои муайяни агротехникӣ, ба хусус меъёри муайяни кишт дорад. Ҳамчунин вобаста ба замон ва макони кишт талаботи навъ ба меъёри кишт ва зичии ниҳолҳо тағйир ёфта, бинобар сабаби дар тобистон ҳангоми кишти ангорӣ гузаронида шудани таҷрибаҳои саҳроӣ зарурияти дақиқ гардонидани меъёри кишти шолии ангорӣ пеш омада буд.

Зичии муътадили навъҳои шолӣ бо дарназардошти хусусияти навъӣ, макон ва замони кишт, ҳосилхезии табиии хок ва истифодаи маҷмуи нуриҳо таъйид карда мешавад. Ҳангоми зичии муътадили ниҳолҳо дар киштзор миқдори пояҳои маҳсулдеҳ, теъдоди ҷорӯбак, миқдори дон дар ҷорӯбак, вазни 1000 дона ва дар ниҳоят ҳосилнокӣ баланд мегардад [3]. Дар таҷрибаҳои Н.И. Клушина [1950] исбот карда шудааст, ки ҳосилнокии баландтарини шолии навъи «Дубовӣ -129» (77 с/га) ҳангоми кишт кардани 7 млн тухмӣ дар 1 га ба даст оварда шудааст, ки ин нишондоди беҳтарин дар омӯзиши ӯ мебошад.

Натиҷаи таҷрибаҳои илмии мо нишон дод, ки меъёри муътадили кишт ҳамчун омили асосии агротехникӣ ба сохтори ҳосил дар кишти ангории шолии навъи Авангард таъсири назарраси худро расонидааст (ҷадвал). Дар таҷрибаи мо миқдори бештари пояҳои маҳсулнок, ҷорӯбакҳои нисбатан калонҳаҷм, миқдори бештари дон дар ҷорӯбак, вазни дони як ҷорӯбак ва вазни нисбатан зиёди 1000 донаи шолӣ ҳангоми кишт тухмӣ бо меъёри 7 млн тухмӣ/га ба даст омад. Зиёд намудани меъёри кишт то 8 млн тухмӣ ба камшавии миқдори пояҳои маҳсулнок дар 1 растанӣ гардид. Агар ҳангоми кишти 5 млн тухмӣ миқдори умумии пояҳо дар 1 растанӣ ба 4,3 дона баробар гардида, миқдори пояҳои маҳсулнок 2,5 дона дар 1 растаниро ташкил карда бошад, ин нишондод ҳангоми кишт шудани 8 млн тухмӣ мутаносибан ба 3,4 ва 1,6 поя дар як растанӣ ташкил дод, ки дар пояи умумӣ ва маҳсулнок нисбат ба варианти 1-ум ҳудуди 0,9 нишондиҳанда дар 1 растанӣ камтар буд.

Омили асосии таъсиргузор ба ташаккулёбии унсурҳои ҳосилро бавуҷудоваранда дар ин омӯзиши мо ташаккулёбии миқдори растанӣ дар 1 м^2 ва ё дар масоҳати майдон буд. Дар варианти аввали омӯзишӣ ҳангоми 5 млн тухмӣ кишт шудани миқдори растаниҳо ҳангоми пухтарасии дон дар 1 га ба 1,55 млн баробар гардид, ки аз 1 млн тухмии киштшуда 310 ҳазор тухмӣ то ба сатҳи растании комил инкишоф ёфт, ки ба 31,0% баробар аст. Ин нишондод дар варианти 2-юм ба 340 ҳазор растанӣ ба 1 млн тухмии киштшуда рост омад, ки ба 34,0% баробар аст. Ин нишондодҳо дар ду варианти минбаъда ба 310 ҳазор растанӣ ба 1 млн тухмӣ рост омада, 31,0 %-ро ташкил намуд. Ҳамин тавр новобаста аз меъёри кишт 31,0-34,0%-и тухмии киштшуда то ҳадди растании ҳосилдеҳ инкишоф ёфту халос, ки ин нишондоди паст ба хусусияти дар дохили об сабзидани тухмӣ вобастагӣ дорад, ки равиши бартараф кардани он таҳқиқотҳои алоҳидаро талаб менамояд.

Ҷадвал.-Нишондоди сохтори ҳосили шолӣ дар кишти ангорӣ вобаста аз меъёри кишт

Вариантҳои омӯзиш	Миқдори растанӣ дар 1м^2, *дона*	Миқдори поя дар 1 растанӣ, *дона*		Миқдори поя маҳсулдеҳ дар 1м^2, *дона*		Дарозии ҷорӯбак, *см*	Миқдори дон дар 1 ҷорӯбак, *дона*	Вазни ҳосили дони як ҷорӯбак, *г*	Вазни ҳосили дон дар 1м^2, *г*	Вазни 1000 дона, *г*
		умумӣ	маҳсулдеҳ	умумӣ	маҳсулдеҳ					
5 млн тухмӣ	155	4,3	2,5	667	388	18,2	46,0	1,48	572,2	32,1
6 млн тухмӣ	204	4,0	2,1	816	428	17,1	50,0	1,59	681,2	31,8
7 млн тухмӣ	217	3,7	1,9	803	412	16,4	56,0	1,76	727,3	31,5
8 млн тухмӣ	248	3,4	1,6	843	397	16,0	50,0	1,55	615,0	31,0

Вобаста ба шаклгирии миқдори растанӣ дар 1 м^2 ташаккули миқдори пояи умумӣ ва маҳсулдеҳ дар 1 м^2 тағйир ёфт, ки он тавозуни ташаккулро вобаста ба зиёдшавии меъёри кишт касб накард.

Ташаккулёбии дарозии ҷорӯбакҳо дар омӯзиши мо ба миқдори умумии поя ба 1 растанӣ ва миқдори пояҳои маҳсулдеҳ дар 1 растанӣ мутаносиби чаппа буда, яъне бо зиёдшавии ин нишондодҳо дар растанӣ ҷорӯбакҳо нисбатан бештар дароз шуданд. Дарозии ҷорӯбакҳои нисбатан зиёд (18,2 см) ҳангоми кишти 5 млн тухмӣ ба қайд гирифта шуд, ки нисбат ба меъёри 6 млн тухмӣ 1,1 см ва нисбат ба меъёри кишти 8 млн тухмӣ 2,2 см дарозтар буданд.

Бо зиёд намудани меъёри кишти тухмӣ аз 5 то 8 млн дона дар 1 га зиёдшавии миқдори дон дар 1 ҷорӯбак ба қайд гирифта шуд, ки мутаносибан ба 46,0;50,0;56,0 дона/ҷорӯбак дар 1 растанӣ баробар гардида, фарқият 10 донаро ташкил намуд. Минбаъд ба 8 млн расонидани сарфи тухмӣ дар 1 га миқдори дон дар як ҷорӯбак кам гардида, ба нишондоди варианти 3-юм баробар шуд. Вазни дони 1 ҷорӯбак бошад аз 1,48 то 1,76 г тағйир ёфта, камшавии вазни 1000 дона ҳангоми кишти 8 млн тухмӣ то 1,1г нисбат ба кишти 5 млн тухмӣ ба қайд гирифта шуд.

АДАБИЁТ

1. Допехов Б.А., Методика полевых опытов 1985 г.
2. Клущина Н.И. Разработка агротехнических мероприятий по получению высоких урожаев селекционных сортов риса// Отчёты ВРИС, Краснодар, 1950, с. 123- 127.
3. Маҷмуаи омори кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон, саҳ 27, 36, 43.

АННОТАЦИЯ
ВЛИЯНИЕ НОРМЫ ВЫСЕВА НА СТРУКТУРИ УРОЖАЯ ПОЖНИВНОГО РИСА В УСЛОВИЯХ ЮГО-ЗАПАДНОГО ЧАСТА ТАДЖИКИСТАНА

В данной статье представлены результаты исследований по формированию структуры урожая пожнивного риса в условиях юго-западной зоны Таджикистана, в зависимости от различных норм высева семян. Результаты научно-исследовательского опыта показали, что в вариантах исползования 5, 6, 7 и 8 млн. всхожих семян/га количество растений на 1 м^2 составило от 155 до 248, а количество продуктивных стеблей– 388 и 398, соответственно. Также, в зависимости от густоты стояния растений на 1 га (5, 6, 7 и 8 млн всхожих семян/га), длина метёлки составляла от 16,0 до 18,2 см, число зерен 1 метёлке –46-56 шт. зерен, масса зерен –1 метёлке –1,48-1,76 г, масса урожая зерна с 1 м^2 572,2-727,3 г и масса 1000 зерен –31,0-32,1 г.

Относительно более высокие показатели структуры урожая получены при возделывании пожнивного риса в условиях Юго-Западного Таджикистана при норме высева 7 млн всхожих семян на 1 га, что позволяет обеспечить высокую урожайность зерна.

Ключевые слова: *пожнивной рис, норма высева, структура урожая густота растений, продуктивность*

ANNOTATION
INFLUENCE OF THE SEEDING RATE ON THE STRUCTURE OF STUBBLE RICE IN THE CONDITIONS OF THE SOUTH-WESTERN PART OF TAJIKISTAN

This article presents the results of research on the formation of the structure of the stubble rice crop in the conditions of the south-western part of Tajikistan, depending on different seeding rates. The results of the research experience showed that in the use cases of 5,6,7 and 8 million germinating seeds/ha, the number of plants per 1 m^2 amounted to from 155 to 248, and the number of productive stems was 388 and 398, respectively. Also, depending on the plant standing density per 1 ha (5.6.7 and 8 million germinating seeds/ha), the length of the panicle is from 16.0 to 18.2 cm, the number of grains of 1 panicle is 46-56 grains, the mass of grains is 1 panicle 1.48-1.76 grams, the mass grain crop per 1 m2 572.2-727.3 grams and mass of 1000 grains 31.0-32.1 grams.

Relatively higher indicators of the yield structure were obtained when cultivating stubble rice in the conditions of south-western part of Tajikistan at a seeding rate of 7 million germinating seeds per 1 ha, which makes it possible to ensure a high grain yield.

Key words: stubble rice, seeding rate, crop structure plant density, productivity.

Маълумот дар борат муаллиф: **Шакаров Нодирҷон Ҷамшедович,** омӯзгори калони кафедраи агрохимия ва хокшиносии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур, нишонӣ 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 146, Телефон: *(+992) 935-67-66-69,E-mail: Nodirsho_1984@mail.ru*

Сведение об авторе: Шакаров Нодирджон Джамшедович, старший преподаватель кафедры агрохимии и почвоведения Таджикского аграрного университета имени Шириншох Шотемура, адрес: 734003, Республика Таджикистан,г. Душанбе, пр. Рудаки 146, тел: *(+992) 935-67-66-69, E-mail: Nodirsho_1984@mail.ru*

Authors Info: Shakarov Nodirjon Jamshedovich, Senior Lecturer of the Department of Agrochemistry and Soil Science of the Tajik Agrarian University named after Shirinsho Shotemur, address: 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave. 146, tel: *(+992) 935-67-66-69, E-mail: Nodirsho_1984@mail.ru*

УДК. 619: 616. 088

РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЧУМЫ МЕЛКИХ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ В ПРИГРАНИЧНЫХ РАЙОНАХ ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ.

Мирзоахмедов Ш.Р.[1], Абдуллоев А.О.[2], Сангалиев А.Н.[3], Саидов Ф.Ч.[2]
[1]Таджикский аграрный университет имени Шириншох Шотемур,
[2]Институт проблем биологической безопасности и биотехнологии ТАСХН
[3]Институт ветеринарной медицины ТАСХН

Ключевые слова: *чума мелких жвачных животных, эпизоотология, вирусология, овцы и козы, рекомендация, иммунитет.*

Введение. Чума мелких жвачных животных (ЧМЖЖ) острая вирусная трансмиссивная болезнь, возбудители ее РНК-содержащий вирус из группы рода Morbillivirus, семейства Paramyxovinbae, подсемейства Paramixovinnae. Болезнь проявляется в любое время года, но в основном осенью и весной.

Согласно литературным данным [4, 5], вирус ЧМЖЖ поражает овец и коз, особенно молодого возраста.

Чума мелкого рогатого скота как отдельное заболевание впервые описана в 1942 г, в Африке. В последующие годы, болезнь была отмечена в Кении, Индии, Египте, Турции, Китае, Иране и в других странах [5].

По данным С. Мурватулоева и М. Аноятбекова, чума мелких жвачных животных на территории Республики Таджикистан была зарегистрирована в 2005г. Согласно данным авторов, процент заболеваемости мелких жвачных животных зависит от природно-климатических условий, плотности размещения животных и численности больных животных. Таким образом, вирус чумы мелких жвачных животных широко распространен в мире, в Центральной Азии и в том, числе в Таджикистане.

Целью настоящих исследований было проведение ретроспективного анализа в приграничных районах Хатлонской области республики Таджикистан, по выявлению чумы МЖЖ.

Материалы и методы. Эпизоотологическую ситуацию по вирусу чумы мелких жвачных животных изучали в приграничных районах Таджикистана, где практикуется отгонно- пастбищное содержание овец и коз.

В работе использованы общепринятые клинико-эпизоотологические и патологоанатомические методы исследований. В неблагополучных хозяйствах по чуме мелких жвачных животных было произведено вскрытие 17 голов вынужденно убитых животных разного возраста.

Особенности проявления чумы мелких жвачных животных изучали в крупных промышленных животноводческих хозяйствах приграничных районов, неблагополучных по этой болезни.

Клинический диагноз на ЧМЖЖ ставили на основании характерных признаков болезни: высокая температура, истечение из носа и глаз. В течение 2016-2020 гг., нами было проведено эпизоотологическое обследование 9 вспышек болезни в 4 районах Хатлонской области. За период работы, были клинически осмотрены более 350 голов больных ЧМЖЖ на различных стадиях болезни.

Результаты исследований. В период 2016-2020 гг. чума мелких жвачных животных была зарегистрирована в 4 приграничных районах Хатлонской области.

Напряженность эпизоотической ситуации ЧМЖЖ оценивали относительной частотой возникновения новых вспышек в неблагополучных районах Пяндж, Фархор, Дусти и Кабодиен Хатлонской области, граничащих с Афганистаном (рис. 1).

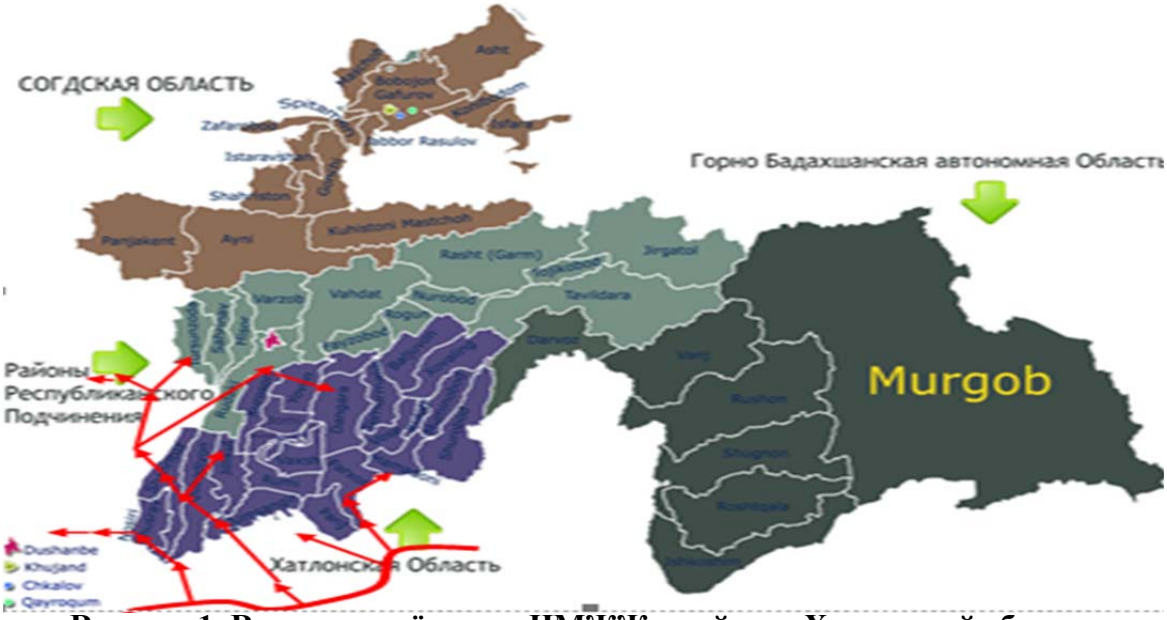


Рисунок 1. Распространённость ЧМЖЖ в районах Хатлонской области

Большое количество вспышек болезни в 2016 г. наблюдали в Фархорском районе Хатлонской области. Болезнь постепенно начала распространятся в другие зоны республики, и достигла наивысшей точки в октябре-ноябре 2017 года. Во всех случаях отмечено внезапное повышение температуры тела до 40-41,5°С на 4-5 дни болезни. (Рис. 2).

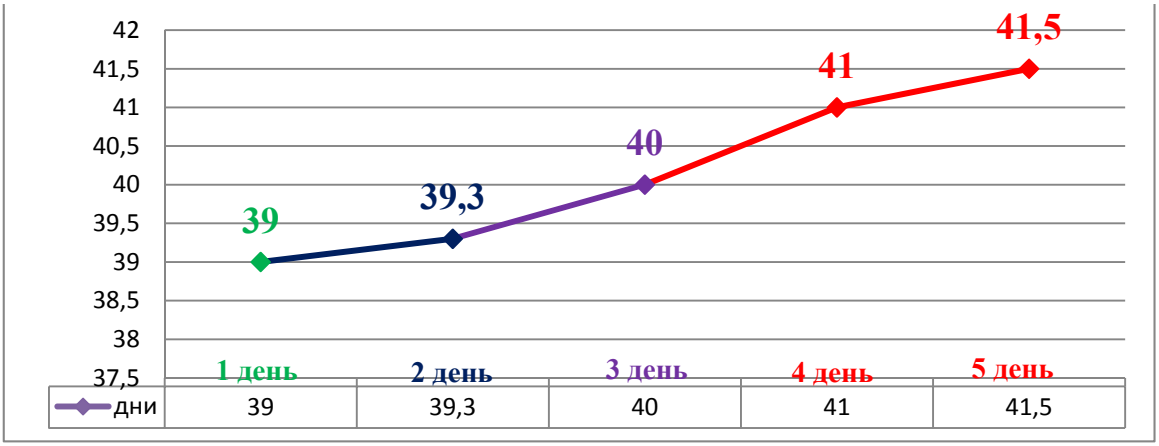


Рисунок 2. Температурная кривая у больных ЧМЖЖ

Оценка напряженности эпизоотической ситуации показала, что одним из основных факторов, влияющих на распространение болезни и интенсивность проявления эпизоотического процесса, является природно-географические, климатические условия.

Патологоанатомические изменения при ЧМЖЖ, чаще всего, отмечали в органах дыхания (Рис. 3).

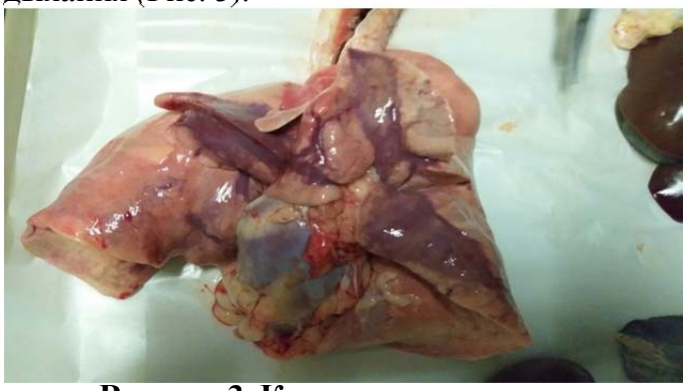


Рисунок 3. Кровоизлияния в легкие . Рисунок 4. Некротический стоматит

При вскрытии павших и вынужденно убитых животных отмечали катаральное воспаление слизистых оболочек верхних дыхательных путей. Слизистые оболочки были

отёчны, местами гиперемированы. В полостях трахеи и бронхов наблюдали накопление серозно-слизистого экссудата.

Анализ полученных данных показывает, что вирус ЧМЖЖ распространен во всех исследуемых приграничных районах Хатлонской области (М.А.Хамадони, Фархор, Ш.Шохин, Пяндж), где от 84 до 95% территории этих районов были охвачены этой болезнью.

Вспышки ЧМЖЖ отмечали в отарах из молодняка текущего года рождения. У больных овец наблюдали повышение температуры, истечения из глаз и носа, эрозийную язву в области губ.

Факторами, способствующими возникновению чумы мелких жвачных животных в этих хозяйствах, послужили резкое ухудшение погодных условий (повышение температуры воздуха на 5-8^{0}С) и обильные дожди со снегом на зимних пастбищах этих районов.

Таким образом, в приграничных районах Хатлонской области выявлена тенденция роста напряженности эпизоотологической ситуации и установлена цикличность её развития с интервалом от 2 до 5 и более лет. Статически значимое увеличения распространение вируса чумы мелких жвачных животных наблюдали в 2006 до 2011 и 2016-2020 гг.

Выводы. Анализ результатов ретроспективного исследования в Южные приграничные районы Хатлонской области Республики Таджикистан, свидетельствуют о спорадичности возникновения ЧМЖЖ. Спорадические случаи возникновение чумы мелких жвачных животных в приграничных районах наблюдались в 2016-2020гг.

Чума мелких жвачных животных, по результатам клинико-эпизоотологических данных, имеет широкое распространение в приграничных районах с Афганистаном, уровень инфицированности у овец и коз, особенно среди молодняка текущего года, по клинико-эпизоотическим данным составляет от 84 до 95%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Парилов С.В. Анализ и прогноз мировой эпизоотической ситуации по оспе овец и чуме мелких жвачных животных в 2011-2015 гг. //Научный журнал КубГАУ.- 2011.- №69 (05).
2. Закутский Н.И. с соавт. Чума мелких жвачных животных (современное состояние, эпизоотология, специфическая профилактика и меры борьбы) Закутский Н.И. с соавт. Научный журнал КубГАУ, №83(09), 2012.
3. Кошеметов, Ж.К. Эпизоотическая ситуация по чуме мелких жвачных животных в мире и на территории Республики Таджикистан /Ж.К. Кошематов// Ветеринария. -2005. -№6. - С. 13 -23.
4. Квинотек, О. Вспышки чумы мелких жвачных в Таджикистане /О. Квинотек// Ветеринария. - 2009. -№1. - С. 33 - 36.
5. Калантаенко, Ю.Ф. Чума мелких жвачных - распространение, диагностика и профилактика /Ю.Ф. Калантаенко, И.П. Михалкин, В.М. Балышев [и др.]// Вет. патология. - 2007. - №2 (21). - С. 38 - 43.

АННОТАЦИЯ
РЕТРОСПЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ЧУМЫ МЕЛКИХ ЖВАЧНЫХ ЖИВОТНЫХ В ПРИГРАНИЧНЫХ РАЙОНАХ ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ.

Представлены данные по изучению чумы мелких жвачных животных (ЧМЖЖ) в приграничных районах Хатлонской области Таджикистана. Чума мелких жвачных животных одна из наиболее опасных трансграничных болезней животных. В статье приводится результаты ретроспективного анализа по ЧМЖЖ, в приграничных районах Хатлонской области Таджикистана.

***Ключевые слова**: чума мелких жвачных животных, эпизоотология, вирусология, овцы и козы, рекомендация, иммунитет.*

ANNOTATION
RETROSPECTIVE ANALYSIS OF PLAGUE OF SMALL RUMINANTS IN BORDER AREAS OF KHATLON REGION.

Data on the study of plague of small ruminants (HLC) in the border regions of the Khatlon region of Tajikistan are presented. The plague of small ruminants is one of the most dangerous transboundary animal diseases. The article provides the results of a retrospective analysis of HLC in the border areas of the Khatlon region of Tajikistan.

***Keywords:** plague of small ruminants, epizootology, virology, sheep and goats, recommendation, immunity.*

Сведение об авторах:

Мирзоахмедов Шоахмад Ражаматович-доктор ветеринарных наук, профессор. Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур, 734013, Республика Таджикистан. Г.Душанбе, проспект Рудаки, 146. Тел.:(+992) 935700716, эл.почта soahmad1953@mail.ru

Абдуллоев Азизулло Одилович-кандидат ветеринарных наук, научный сотрудник Института проблем биологической безопасности и биотехнологии Таджикской академии сельскохозяйственных наук. Республика Таджикистан, г. Душанбе, Гипрозем-61. Тел.:(+992) 985903659, э-почта: azizulo-abduloev@mail.ru
Сангалиев Ашурали Нуралиевич. Аспирант заочного обучения Института ветеринарной медицины Таджикской академии сельскохозяйственных наук. Республика Таджикистан; г.Душанбе, улица Каххорова-43 Тел.: (+992) 907560370; э-почта: ivetrinari@mail,ru (734005,
Саидов Фирдавс Джахонгирхонович- аспирант Института проблем биологической безопасности и биотехнологии Таджикской академии сельскохозяйственных наук. Тел.: (+992) 987382928

Information about the authors:
Mirzoakhmedov Shoakhmad Razhamatovich - Doctor of Veterinary Sciences, Professor. Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur, 734013, Republic of Tajikistan. G. Dushanbe, Rudaki Avenue, 146. Tel.: (+992) 935700716, e-mail soahmad1953@mail.ru
Abdulloev Azizullo Odilovich is a candidate of veterinary sciences, a researcher at the Institute of Biological Safety and Biotechnology of the Tajik Academy of Agricultural Sciences. Republic of Tajikistan, Dushanbe, Giprozem-61;. Tel.: (+992) 985903659, e-mail: azizulo-abduloev@mail.ru
Sangaliev Ashurali Nuralievich. Postgraduate student of correspondence training at the Institute of Veterinary Medicine of the Tajik Academy of Agricultural Sciences. Republic of Tajikistan; Dushanbe, Kakhkhorova-43 street Tel.: (+992) 907560370; e-mail: ivetrinari @ mail, ru (734005,
Saidov Firdavs Jakhongirkhonovich is a graduate student at the Institute of Biological Safety and Biotechnology of the Tajik Academy of Agricultural Sciences. Tel.: (+992) 987382928

ТДУ: 619:579.852.14

САНҶИШИ САМАРАНОКИИ ВАКСИНА БАР ЗИДДИ КЛОСТРИДИОЗИ ГӮСФАНДОН ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Раҳматзода Н.Р. – д.и.б., профессор, **Ёрбоев Н.Ё.**- д.и.в., профессор,
ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Муҳимияти мавзуъ. Дар шароити муосири чорводорӣ, вақте ки технологияи интенсивӣ усулҳои анъанавии парвариш ва нигоҳдории чорворо иваз мекунанд, пешгирии мушаххаси бемориҳои ҳайвонот аҳамияти бештар пайдо мекунад. Ваксинаҳо амалан ягона роҳи боэътимоди мубориза бар зидди бемориҳо, бахусус клостридиозҳо ба монанди сиёҳрони чорво, қузоз, энтеротоксемияи анаэробӣ, энтеритҳои некротикӣ ва ғайра мебошанд [4].

Тарҳрезии ваксинаҳои поливалентӣ бар зидди бемориҳои анаэробӣ асосноккунии таркиби онро талаб мекунад. Маводи иммунобиологӣ барои пешгирии бемориҳои сироятии ҳайвонот дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар асоси хайлҳои аз ҷиҳати клиникӣ муҳим бар зидди клостридиозҳои чорво дар ду шакл истеҳсол мешаванд: 1)ваксинаи ғайрифаъолшуда бар зидди сиёҳрон; 2) ваксинаи поливалентӣ бар зидди клостридиозҳои ҳайвонот [5].

Натиҷаҳои тадқиқоти бактериологие, ки аз ҷониби олимони ватанӣ дар солҳои 2016 - 2021 гузаронида шудааст, нишон медиҳад, ки дар хоҷагиҳои гӯсфандпарварии ҷумҳурӣ *C. sordellii, C. septicum, C. oedematiens* бо басомади зиёд ҷудо карда шудаанд [5-9].

Ҳамин тариқ, солҳои охир дар баробари барангезандаҳои маълуми брадзот дар пайдоиши брадзоти гӯсфандон боз микроорганизмҳои *C.septicum, C. oedematiens* ва *C. gigas*, аҳамияти этиологии *C. sordellii* дар хоҷагиҳои гӯсфандпарварии ҷумҳурӣ муайян карда шудааст [1].

Дар натиҷаи корҳои илмӣ таҳқиқотии худ як зумра олимон муайян намуданд, ки ҳайлҳои аз ҷиҳати клиникӣ муҳим дар кишвари мо ин ҳайлҳои *C.sordellii, C.septicum* ва *C.oedematiens* мебошанд ва аксар вақт барангезандагони бемориҳои клостридиозҳои ҳайвони хурди шохдор маҳсуб меёбанд.

Набудани ваксинаҳои поливалентӣ бар зидди бемориҳои клостридиозҳо, технологияи кӯҳнашудаи парвариши хайлҳо ва усулҳои коркарди антигенҳо, инчунин набудани усулҳои объективии мубориза бо бемориҳои анаэробӣ аҳамияти илмӣ ва амалии таҳқиқотро дар ин самт мубрам мегардонад [6,7].

Мақсад ва вазифаҳои пажӯҳиш. Ҳадафи асосии таҳқиқоти илмӣ ин таҳияи технологияи истеҳсол ва стандартизатсияи ваксинаҳои поливалентӣ, дар мисоли ваксинаи поливалентӣ бар зидди клостридиози ҳайвонот ва санҷиши он мебошад.

Макон, мавод ва услуби тадқиқот. Таҳқиқот дар кафедраи микробиология ва эпизоотологияи Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур ва озмоишгоҳи истеҳсолии Институти масоили амнияти биологӣ ва биотехнологияи Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон гузаронида шудааст. Дар таҳқиқот ҳайлҳои

истеҳсолии *C. sordellii, C. septicum, C. oedematiens* ва антигенҳои назоратии истеҳсолӣ истифода шуданд. Масуниятангезӣ (иммуногенӣ)-и ваксинаҳо бештар аз интихоби дурусти хайли дар истеҳсолот паҳнгардида вобаста аст. Талаботи асосие, ки нисбат ба истеҳсоли ваксина бар зидди *Clostridium* пешниҳод мегардад, ин хосиятҳои токсигении баланд, устуворӣ ва иммуногенӣ доштани он мебошанд.

Барои истеҳсоли ҳар як силсилаи таҷрибавии ваксинаҳо як шишаи нави хайли истеҳсолӣ истифода мешуд. Парвариши ҳайлҳои саноатӣ дар истеҳсоли ваксинаи поливалентӣ дар зарфҳои лабораторӣ зина ба зина анҷом дода шудааст. Барои тайёр кардани 10 литр гидролизат аз 1,0 кг казеини хушк гирифта, ба 5,0 литр оби дистилиат ҳамроҳ карда, 10-12 соат мегузорем. Баъд ба омехта боз 5,0 л об андохта, омехта карда, то 80-90 ^{0}С гарм мекунанд. Ба омехтаи гармшуда 10% NaOH то pH 8,0-8,5 илова карда шуд, давра ба давра pH-ро назорат мекунанд.

Барои истеҳсоли ваксина хайлҳои истеҳсолӣ аз рӯи хусусиятҳои морфологӣ, иллатзойӣ, токсигенӣ ва иммуногенӣ санҷида шуданд. Тамйизнокии афзоиши хайлҳои истеҳсолӣ дар муҳити ғизоӣ санҷида шуданд.

Парвариши хайлҳо дар давоми 24 соат дар ҳарорати 37^{0}С гузаронида шуд. Дар ин давра муҳити парваришӣ рӯзе 2-3 маротиба омехта карда мешавад. Пас аз муқаррар кардани тозагӣ ба муҳит маҳлули 3% гидроксиди алюминий ба миқдори 15% ба ҳаҷми умумӣ илова карда шуд ва ҳаматарафа омехта карда шуд.

Ваксина дар ҳарорати хонагӣ барои 3-5 рӯз нигоҳ дошта мешавад, то он даме, ки моеи таҳшин пурра тоза карда шавад. Аз ваксинаи ҳалшуда қисми болоӣ ба андозаи 2/3 ҳаҷми умумӣ партофта шуд ва pH-и он то ҳадди 7-7,2) муқаррар карда мешавад.

Барои тайёр намудани силсилаи таҷрибавии ваксинаҳо миқдори самарабахши бактерин ва токсоидҳои *C. sordellii, C. septicum, C. oedematiens* омехта карда шуданд. Ҳама корҳо оид ба истеҳсоли намунаҳои таҷрибавии ваксинаи поливалентӣ дар шароити асептикӣ дар бокси ламинарӣ дар зери ҷараёни ҳавои безарар ва силсилаҳои истеҳсоли озмоишӣ дар реакторҳои биологӣ, ки бо омехтакунии барқӣ, филтри ҳавоӣ ва ченаки фишор муҷаҳҳаз шудаанд, анҷом дода шуданд.

Ваксинаи ҳосилшуда хуб омехта карда шуд, pH-и омодагӣ дар 7,0-7,7 бо маҳлули 10% NaOH муқаррар карда шуд, ки бо маҳлули 10% merthiolate то консентратсияи ниҳоии он 1:10,000 нигоҳ дошта шуд. Ба муддати 60 дақиқа бо диққат омехта карда шуд, ки баъд аз он pH дар доираи 7,0-7,7 танзим карда шуд (ҷадвали 1).

Гидрооксиди натрий- маҳлули 20% вобаста ба фаъолияти ибтидоии ашёи хом метавонад фарқ кунад. Маҳсулоти нимтайёри ваксина аз рӯи параметрҳои физикӣ ва тозагӣ санҷида шуда, сипас ба зарфҳои нигоҳдорӣ рехта ё барои бастабандӣ равона карда мешаванд.

Дар шишаҳои бо силсилаи ваксинаи истеҳсолшуда номи маводи пешгирикунанда, ҳаҷми он, рақами силсила ва санаи истеҳсол нишон дода мешавад. Флаконҳои бо ваксина нишон дода шуда дар ҳарорати 4±2 °С на бештар аз 6 моҳ нигоҳ дошта мешаванд, ба шарте, ки тозагӣ ва тамомияти пӯшиш нигоҳ дошта шавад.

Ҷадвали 1 – Таркиби ваксинаи поливалентӣ бар зидди клостридиози ҳайвонот

№	Компонентҳо	Таркиби ваксина*	
		%*	Ҳаҷм,л
1	*C. septicum*	10	10
2	*C. oedematiens*	10	10
3	*C. sordellii*	10	10
4	Маҳлули 3% -и ГОА	6	6
5	Оби тазриқӣ	То 100%	9
6	Метриолат Na (10% маҳлул)	1мл/л	0,04
7	Гидроксиди натрий (маҳлули 20%)	То pH 7,2-7,7	
8	Ҳамагӣ	45	

Пас аз санҷиши тозагӣ ваксинаро бодиққат омехта карда, ба шишаҳои ҳаҷмашон 100 см^3 рехта, флаконҳо бо каллапӯшакҳои резинӣ маҳкам карда, тамғакоғаз бо сарпӯшҳои алюминий часпонида шудааст.

Пас аз бастабандии ваксина на камтар аз 5 шиша бо мавод интихоб ва барои безарарӣ ва иммуногенӣ санҷида шуданд.

Ҳамин тариқ, силсилаи таҷрибавии ваксинаи ғайрифаъолшудаи поливалентӣ бар зидди сироятҳои клостридиозӣ дар чорвои хурди шохдор таҳия карда шуд, ки дар онҳо ҳамаи компонентҳо дар як воя якҷоя карда шуданд, ки самаранокии онҳоро исбот

карданд. Ҳама силсилаи ваксинаҳои истеҳсолшуда барои хосиятҳои морфологӣ ва иммунобиологӣ санҷида шуданд. Агар санҷиш дар бораи иммуногении ягон антиген натиҷаи боварибахш дода надиҳад, он ба таври иловагӣ консентратсия карда мешавад ё ҳаҷми антиген дар мавод танзим карда мешавад.

Натиҷаҳои тадқиқот ва муҳокимаи онҳо. Дар натиҷаи озмоишҳои лабораторӣ ва истеҳсолӣ маълум гардид, ки вояи оптималии ваксина ҳаҷми 2,0 см^3 мебошад. Вояи ваксинае, ки дар ин ҳолат ворид карда мешавад, барои ташаккули масунияти шиддатноки зарурӣ кифоя аст, маводи мазкур ҳангоми моякубии чорво ба осонӣ ворид карда мешавад.

Меъёри муқарраршудаи ваксина ҳимояи ҳайвоноти ваксинашударо аз бемориҳои этиологияи анаэробӣ таъмин мекунад. Роҳи асосии воридкунии мавод ба тариқи тазриқии зери пӯст интихоб карда шуд, зеро маводи нав бисёртаркиба буда, миқдори зиёди антигенҳоро дар бар мегирад, ки боиси зуҳури аксуламалҳои гуногун дар макони тазриқӣ шояд гардад.

Барои муайян кардани бехатарии маводи зикргардида, ваксина ба намудҳои гуногуни ҳайвоноти лабораторӣ ва ҳайвоноти дигари ҳассос ворид карда мешавад. Бо ин мақсад ваксинаи мазкурро ба мушҳои сафед ба андозаи 0,5 см^3 ба зери пуст; хукчаҳои баҳрӣ ба андозаи 1,5 ва 2 см^3 ба зери пуст; харгушҳо ба андозаи 2 ва 4 см^3; баррачаҳо ба андозаи 3 ва 6 см^3 ба қисми бемуйи зери рон ворид мекунанд.

Мушоҳидаи ҳайвонот дар давраи таҷриба (30 рӯз), 15 рӯзи байни ваксинагузаронии якум ва 14 рӯзи баъди тазриқаи дуюм муқаррар карда шуд. Муайян карда шуд, ки баъд аз як ва дукарата ваксинагузаронӣ дар ҳайвонот ягон аксуламали ҷиддии маҳаллӣ ва систематикӣ мушоҳида нагардида, ҳамаи ҳайвонҳои моякубишудаа зинда ва аз ҷиҳати клиникӣ солим мемонданд.

Дар мушҳои таҷрибавии сафед аксуламал ба таври аксуаламали маҳаллӣ пас аз гузаронидани маводи пешгирикунанда мушоҳида шуд. Пас аз гузаронидан сӯзандору дар ҳайвонҳои ин намуд ҳаяҷони кӯтоҳмуддат мушоҳида карда шуд, ки дар шакли ҳаракати босуръати қафаси сина, ларзиш ва ташнагии зиёд зоҳир шуданд. Пас аз 10-15 дақиқа депрессияи хеле возеҳ фаро расид, мушҳо ғайрифаъол буданд ва ба об ва ғизои омехта таваҷҷӯҳ зоҳир накарданд.

Чунин аломатҳо дар давоми 1-3 соат мушоҳида мешуданд, ки пас аз он ба ҳолати муқаррарӣ бармегардад. Пас аз 24-48 соат дар ҷои тазриқ варам пайдо шуд, махсусан аввал, дар майдони хушк ҳангоми муоина баръало намоён мешавад. Баъдан, дар тақрибан 40% мушҳои сафед, мӯҳрҳо дар макони варам пайдо шуданд, ки дар тӯли тамоми таҷриба боқӣ монданд. Абсессҳо дар макони тазриқ ошкор карда нашуданд ва пас аз ворид кардани ваксинаи таҳияшуда ягон ҳодисаи марги мушҳои сафед ба қайд гирифта нашудааст.

Бо дарназардошти он, ки ҳамаи ҳайвоноти дигар, ки дар таҷриба истифода мешаванд, ба таъсири ваксина чунин вокуниши равшан нишон надоданд, мушҳо дар оянда ҳангоми арзёбии бехатарии ваксина истифода намешаванд.

Ваксинаи поливалентӣ дар вояи 2,0 мл дар қисми зери баҳал ба зери пуст ворид карда шуд. Пеш азваксинагузаронӣ ҳамаи чорво аз назар гузаронида шуда термометрия карда шуданд. Барои назорат кардани мавҷудияти ҳамагуна аксуламалҳо дар макони тазриқӣ ҳамаи ҳайвонот зери назорат гирифта шуданд. Тақрибан як соат пас аз эмгузаронии ҳайвонот, пайдоиши ҳолатҳои аксуламалҳои бодигармӣ назорат карда шуд. Арзёбии ҳолати клиникии ҳайвоноти таҷрибавӣ ҳар рӯз дар тӯли 30 рӯзи таҷриба гузаронида шуд.

Баъди 24 соат муоина карда шудани баррачаҳо дар ҷойи тазриқи сӯзандору варами бофтаи пуст ба андозаи такрибан 1-3 сантиметр мушоҳида карда шуд, дар аксар ҳайвонот варам худ аз худ дар давоми 7-14 рӯз бе таъсири иловагӣ аз байн рафт.

Инчунин қайд карда шуд, ки истифодаи такрорӣ дар ҳайвонот давраи варамро каме кардааст. Агар баъди тазриқии якум ҳариб дар ҳамаи ҳайвонот варам ва дар рӯзи 7-уми мушоҳида онҳо нобуд шуда бошанд, пас аз такроран гузаронидан ваксина ин ҳолат дар давоми 14-16 рӯз боқӣ намонд. Ягон ҳолати абсесс ва варамҳои ба вуҷуд наомад.

Барои баҳо додан ба бехатарии ваксина барои баррачаҳои 3-4-моҳа дар ҳамин хоҷагӣ 2 сар ҳайвонот истифода бурда шуд. Ҳар як силсилаи ваксина 2 сар ду мароти ба бо фосилаи 14 рӯз дар ҳаҷми 3 мл эмкарда шуд.

Ҳангоми воридкунӣ ҳамон меъёрҳое истифода гардиданд, ки дар таҷрибаи пешина гузаронида шуданд. Ҳайвонҳои таҷрибавӣ пас аз гирифтани ваксинаи поливалентӣ ягон

аксуламалҳои манфии системавӣ надоштанд. Баррачаҳо фаъол буданд, талаботи обу хӯроки онҳо муътадил мемонд, ягон аксуламали анафилактикӣ мушоҳида карда нашудааст. Дар давраи мушоҳида дар гуруҳҳои таҷрибавӣ ҳодисаҳои фавти ҳайвонот мушоҳида карда нашудааст.

Бо дарназардошти мавҷуд набудани аксуламалҳои системавӣ дар шакли садмаи анафилактикӣ, зуҳуроти депрессия ва кам шудани иштиҳо дар ҳайвоноти таҷрибавӣ пас аз ворид кардани ваксинаи истеҳсолгардида, метавон хулоса кард, ки ваксинаи поливалентӣ барои ҳайвоноти хурди шохдор маводи бехатар мебошад. Натиҷаҳои арзёбии бехатарии мавод барои чорвои гурӯҳҳои синнусоли гуногун дар ҷадвали 2 оварда шудаанд.

Ҷадвали 2.–Баҳодиҳии бехатарии ваксинаи поливалентӣ

Ҳайвоноти ваксинашуда	Вояи ваксина, мл	Шумораи ҳайвонот	Фавти ҳайвонот бо аломати клостридиоз, (%)	Зинда мондани ҳайвонот,%
Гӯсфандон ва баррачаҳо	2/2	22	0	100

Муқаррар карда шуд, ки ба вояи тавсияшуда ду маротиба гузаронидани ваксина дар ҳайвоноти гуруҳи таҷрибавӣ ягон аксуламалӣ физиологӣ ба вуҷуд наомадааст.

Хулоса. Назорати маҳсулоти биологӣ барои пешгирии мушаххаси беморихои сироятии ҳайвонот зарурати гузаронидани санҷишҳои нишондиҳандаҳои гуногунро дар назар дорад, ки асоси онҳо бояд муайян кардани хусусияти иммуногенӣ ба шумор меравад. Ҳангоми санҷиши маводи таҳқиқшаванда, назорати фаъолияти иммуногенӣ барои ҳар як антиген, ки қисми асосии ваксина аст, гузаронида мешавад. Иммуногении маҳсулоти биологӣ бо истифода аз усулҳои сифатӣ ва миқдорӣ арзёбӣ мешавад. Усулҳои сифатӣ метавонанд мувофиқати маҳсулотро барои истифода дар асоси ҳадди ақали потенсиалӣ муайян кунанд. Усулҳои миқдории баҳодиҳии масунийат имкон медиҳанд, ки на танҳо таркиби сифатии мавод, балки дараҷаи фаъолияти мушаххаси он баҳо дода шуда, давомнокии масунийат пешгӯй карда шавад. Барои таҷдиди усулҳои миқдорӣ оид ба мониторинги ваксинаҳо бар зидди сироятҳои клостридиозӣ, стандарти байналмилалии хунобаҳои антитоксикӣ ва намунаҳои токсинҳои дорои фаъолияти муайян истифода мешаванд.

Технологияи омодакунӣ ва санҷиши параметрҳои он мувофиқи стандарти давлатии ваксинаи поливалентӣ бар зидди клостридиози ҳайвонот дар озмоишгоҳи истеҳсолии Институти масоили амнияти биологӣ ва биотехнология Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон гузаронида шудааст.

Ваксинаи поливалентӣ мувофиқи стандарти давлатӣ дар соҳаи бойторӣ, бо параметрҳои: намуди зоҳирӣ (ранг, шакл, шаффофият, таҳшинӣ); набудани ифлосиҳо, боқимондаҳои механикӣ, доғ, конгломератҳои ҳалнашаванда; масуниятангезӣ; тамйизнокӣ; ғайрифаъолшавӣ; сенсибилизатсия; консентратсияи ионҳои гидроген (pH); реактогенӣ; фаъолиятнокӣ санҷида шуданд ва натиҷаҳои хуб ба даст оварда шуданд.

РӮЙХАТИ АДАБИЁТИ ИСТИФОДАГАРДИДА

1. Амирбеков, М. Роль Clostridium sordellii в этиологии анаэробных инфекций овец в Таджикистане // М. Амирбеков, Ш.А.Турдиев, М. Асрорзода, А. Абдукарим, М. Аноятбеков / Труды ВНИИЗЖ. Владимер РФ 26.10.2019.
2. Девришов Д.А. Оптимизация процесса культивирования вакцинного штамма против столбняка животных // Д.А.Девришов, Ф.Х.Пулотов / Доклады. ТАСХН, Душанбе. – 2018. - №2(56). – С.57.
3. Капустин А.В. Этиологическая структура и специфическая профилактика клостридиозов крупного рогатого скота и овец. Автореф. дисс. док.биол. наук. Москва. – 2019. – С.49.
4. Крамер Ю.Н. Поливалентный анатоксин Clostridium perfringens и его эффективность при анаэробных энтеротоксемии телят // Дисс. канд. вет. наук. / Ю.Н. Крамер. Москва. – 2020. С.170.
5. Пулотов Ф.Х. Клостридиози овец и контроль / Ф.Х.Пулотов, Д.А.Девришев // Ветеринария. – 2019. - №5. – С.27 – 30.
6. Пулотов Ф.Х. Совершенствование технологии культивирования штаммов клостридий /Ф.Х. Пулотов, Д.А. Девришов// Материалы национальной научно-практической конференции «Актуальные вопросы биологии, биотехнологии, ветеринарии, зоотехнии, товароведения и переработки сырья животного и растительного происхождения» – 2019. С. – 63-65
7. Пулотов Ф.Х., Хусаинова Н.Н., Паҳншавии клостридиози гӯсфандон дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маводи конференсияи ҷумҷуриявии илмию амалӣ: ташхис, пешгирӣ ва табобати беморихои бактериявӣ ва зоонозҳо, Душанбе, 2022, 81-83с.
8. Пулотов Ф.Х., Совершенствование технологии изготовления поливалентной вакцины против клостридиозов животных / Ф.Х. Пулотов., Д.А. Девришов, И.А. Исматов // Проблемы биологии продуктивных животных. №1. 2020 - С. 34-43.

9. Исматов И.А. Специфическая профилактика клостридиозов овец в Таджикистане/ И.Х. Иматшоев, М. Амирбеков, И.А. Исматов // Известия национальной академии наук Таджикистана отделение биологических наук №1 (216), 2022. – С.100 – 105.
10. Ярбаев Н.Я. Брадзот овец и мери борьбы с ним / Кишоварз. – №3. – 2010. – 26-27с.
11. Pimenov. N. Etiology and clinico – morphological manifestation of anaerobic enterotoxaemia of young cattle / N. Pimenov // International journal of Research in Ayurveda and Pharmacy. – 2016. – 7. - №. S2. – PP.247 – 249.

АННОТАТСИЯ
САНҶИШИ САМАРАНОКИИ ВАКСИНА БАР ЗИДДИ КЛОСТРИДИОЗИ ГӮСФАНДОН ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақола оид ба санҷиши самаранокии ваксина бар зидди клостридиози гӯсфандон дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон маълумот оварда шудааст. Клостридиозҳои ҳайвонот дар шароити кишвар васеъ паҳн шудааст ва ба соҳаи чорводорӣ зарари калони иқтисодӣ мерасонанд. Дар асоси хайлҳои аз ҷиҳати клиникӣ муҳим силсилаи таҷрибавии ваксинаи поливалентӣ омода карда шуда, бехатарӣ ва самаранокии он дар хоҷагиҳои носолими гӯсфандпарварӣ санҷида шудааст.

АННОТАЦИЯ
ИСПЫТАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВАКЦИНЫ ПРОТИВ КЛОСТРИДИОЗА ОВЕЦ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

В статье приведены сведения об испытаниях эффективности вакцины против клостридиоза овец в условиях Республики Таджикистан. Клостридиоз животных широко распространен в нашей стране и наносит большой экономический ущерб животноводству. На основе клинически значимых штаммов клостридий подготовлена экспериментальная серия поливалентной вакцины и испытана её безвредность и эффективность в неблагополучных овцеводческих хозяйствах.

ANNOTATION
EFFECTIVENESS TEST OF VACCINE AGAINST SHEEP CLOSTRIDIOSIS IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

The article provides information on testing the effectiveness of the vaccine against sheep clostridiosis in the conditions of the Republic of Tajikistan. Animal clostridiosis is widespread in the country and causes great economic damage to the livestock sector. An experimental series of polyvalent vaccine has been prepared on the basis of clinically important strains, and its safety and efficacy have been tested in vulnerable sheep breeding farms.

Сведения об авторах:
Рахматзода Нахтулло Рахмат*, доктор биологических наук, профессор, заведующий кафедрой микробиологии и эпизоотологии Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур.*
Адрес: *Таджикистан, 734060, г .Душанбе, проспект Рудакӣ-146.*
E-mail: Nahtullo1970@mail.ru;
Тел: 988-21-88-88; 907-67-37-72
Ёрбоев Неъматжон- *доктор ветеринарных наук, профессор кафедры микробиологии и эпизоотологии Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур.*
Адрес: *Таджикистан, 734060, г .Душанбе, проспект Рудакӣ-146.*
Тел: 93-507-99-35

Information about authors:
Rakhmatzoda Nakhtullo Rakhmat,-doctor of biological sciences, professor, head of the Department of Microbiology and Epizootology of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur.
Address: Tajikistan, 734060, Dushanbe, Rudaki avenue.146
E-mail: Nahtullo1970@mail.ru;
Tel: 988-21-88-88; 907-67-37-72
Yorboev Nematjon - doctor of veterinary sciences, professor of the Department of Microbiology and Epizootology of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur.
Address: Tajikistan, 734060, Dushanbe, Rudaki-146 avenue.
Tel: 93-507-99-35

ТДУ-618.19. 615.857

ТАРҲРЕЗИИ НАҚШАИ ТАБОБАТИИ САМАРАБАХШ ҲАНГОМИ ШАКЛҲОИ ГУНОГУНИ МАСТИТИ ШАДИДИ МОДАГОВҲО

Идиев Қ.У. ва Мирзоализода Т.М.,
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Масъалаи ҷиддие, ки дар чорводории ширӣ мутахасиссонро ташвиш медиҳад, ин бемориҳои ғадуди ширӣ ва махсусан мастит мебошад. Мастит зери таъсири маҷмӯи омилҳои номусоиди берунӣ ва ҳам дохилии сиришти чорво ба вуҷуд меояд. Ҳангоми

инкишофи раванди касал дар аввал илтиҳоби асептикӣ, баъдан боиси пайдошавии микроорганизмҳо (граммусбӣ Staphilococcus aureus, Streptococcus agalactica, грамманфӣ E. coli, Klebsiella ва ғ.), замбурӯғҳо ва вирусҳо дар минтақаи илтиҳобӣ мегарданд, ки дар оянда боиси мураккабшавии раванди илтиҳобӣ мешавад. Ин беморӣ дар ҳамаи минтақаҳои Тоҷикистон новобаста аз шакли хоҷагидорияшон байни зотҳои гуногуни чорво паҳн шудааст. Ин ё он шакли илтиҳоби пистон аз 15-25% бо баъзе маълумотҳо то 40%-ро фаро мегирад [1,2,3,4].

Зарари иқтисодӣ аз ҳисоби бемории мастит хело калон буда, боиси пастшавии миқдори шир дар вақти касал ва табобат, вайроншавии сифати технологии шир, гирифторшавии гусолаҳо ба касалиҳо, инчунин аз ҷиҳати беҳдоштӣ хавфнок будани шири модагови «маститӣ» ба инсон (аз он ҷумла кудакон) мегардад.

Солҳои охир талаф додани шир дар натиҷаи мастит ба 30-40%-и талафотҳои бавуҷудовардаи ҳамаи касалиҳои модаговҳо баробар шудааст. Зиёда аз 30%-и модаговҳои ба мастит гирифтор ҳамасола бо сабаби агалактия, куршавии чочҳо, оқилаи пистон ва ғайра аз ҳисоби истеҳсолӣ, соқит карда мешаванд.

Аз ин рӯ мастит яке аз масъалаҳои муҳим дар чорвои ширдеҳ буда, табобати саривақтӣ ва самараноки он муҳим мебошад. Муҳимияти ин масъала мутахассисонро водор месозад, ки нақшаи маҷмӯиро оиди солимгардонии ҳайвони калони шохдор, аз мастит тартиб диҳанд ва онро амалӣ гардонанд.

Яке аз таркиботҳои ин нақша бо маводҳои табобатӣ мебошад. Бо ин мақсад дар табобат ва пешгирии мастити модаговҳо маводҳои доругии зиёд бо шакл (сахт, мулоим, моеъ, газ)-ҳою таркиботҳои зиддибактериявӣ (антибиотикҳо, сулфаниламидҳо, пробиотикҳо)-и гуногун пешниҳод шудааст. Пай дар пай истифодабарии маводҳои якхела бошад, боиси пайдошавии хайлҳо(штамҳо)-и устувори микроорганизмҳо гашта баъзан аз ҷиҳати экологӣ ғайри қобили қабул мешавад. Дар ҳоли ҳозир муҳим он аст, ки маводҳои доругӣ бо таносуби пасти таркиботҳои зиддибактериявӣ сохта шаванд, дараҷаи баланди табобатӣ дошта бошанд, инчунин ивазкунӣ(рататсия)-и антибиотикҳо ба роҳ монда шавад.

Бо ин мақсад самаранокии маводи нави зидди маститии Бровамаст 1Д, ки ширкати дорусозии «Бровафарма» (Украина) дар якҷоягӣ бо ширкати «Сомонфармасевтика» тайёр кардааст дар муқоиса бо дигар маводҳо санҷида шуд. Маводи доругӣ бо ҳаҷми 10 мл дар сузандору (шпритс)-и 10мл бастабандӣ карда шудааст, ки дохили зарфи чочӣ (интрамаммарӣ) равон карда мешавад.

Бровамаст 1Д аз маҷмӯи антибиотикҳо иборат буда дар 1 мл ба сифати моддаи таъсиркунанда 150 мг неомитсин сулфат, 300 мг намаки клоксатсиллини натрий, 10 мг преднизолон дорад.

Мавод ва усули тадқиқот

Тадқиқот аз ноябри соли 2021 то апрели 2022 дар кафедраи ҷарроҳӣ, қобилагӣ ва табобатии ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур, КВТТ – и «Ҳисор» ва хоҷагии А. Юсупови шаҳри Ҳисор гузаронида шудааст.

Ҳангоми тадқиқот 25 сар модаговҳои зотҳои сиёҳ-алло ва симентал бо шаклҳои гуногуни мастит (зардобӣ, зардобӣ-назлавӣ, назлавӣ, назлавию-чиркӣ, чиркӣ, фибринозӣ ва хуншорӣ) истифода бурда шуд.

Чорвоҳои зери таҷриба қарордошта бо тартиби аналогӣ (синну сол, вазн, маҳсулнокӣ, муҳлати зоиш ва ғайра) ҷойгир карда шуд. Самаранокии табобатию – пешгирии маводи Бровамаст 1Д ҳангоми мастит муқоиса бо Мастисан-А ва Септогел гузаронида шуд. Маводҳоро ба дохили зарфи чочӣ бо вояи 1 сузандору (10мл) ба ҳар як ҳиссаи ғадуди ширӣ 1-2 рӯзи то сиҳатшавӣ равон карда шуд. Ҳамаи маводҳои муқоисавӣ бо риояи дастурамал оиди истифодабариашон истифода 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.

Нишондоди ҳарорат, набз, миқдори ҳаракати нафаскашӣ ва миқдори ҳаракати шикамба то табобат, дар давоми табобат ва инчунин баъди табобат аз мастит дар меъёри физиологӣ қарор доштанд.(нақша 1)

Нишондоди ҳарорат, набз, миқдори ҳаракати нафаскашӣ ва миқдори ҳаракати шикамбаи чорвои бемории мастит буда (Ҳангоми нишондоди миёна P = 0,05)

Нақшаи 1

№	Давраи муоина	Ҳарорат ^{0}C	Миқдори зарбаи набз дар 1 дақиқа	Ҳаракати нафасгирӣ дар 1 дақиқа	Миқдори кашишхурии шикамба дар 2 дақиқа
Гурӯҳҳоии тадқиқотӣ					
1	То табобат	38,0 ± 0,3	65 ± 3	21 ± 2	2 ± 0,5
2	Дар давоми табобат	38,0 ± 0,3	65 ± 3	22 ± 3	2 ± 0,5
3	Баъди сиҳатшавӣ	38,2 ± 0,4	65 ± 4	22 ± 3	3 ± 0,5

Маълумот оиди омӯзиши самаранокии табобатии Бровамаст 1Д дар муқоиса бо маводҳои дорувории таҳқиқшуда дар нақшаи 2 – юм оварда шудааст.

Баҳои муқоисавии фоиданокии маводҳо ҳангоми табобатӣ шаклҳои гуногуни мастити модаговҳо.

Нақшаи 2.

№	Шакли мастит	Нишондодҳо	Маводи доругӣ		
			Мастисан-А	Септогел	Бровамаст 1Д
1	**Зардобӣ**	Саршумори чорво (сар)	2	1	2
		Миқдори равонкунӣ (маротиба)	12	6	5
		Давомнокии табобат (рӯз)	6	4	4,5
		Сиҳатшавӣ (рӯз)	6,0 ± 0,5	4,5 ± 0,4	5,0
2	**Зардоби ю назлавӣ**	Саршумори чорво (сар)	1	2	1
		Миқдори равонкунӣ (маротиба)	6	5	4
		Давомнокии табобат (рӯз)	5	4	3
		Сиҳатшавӣ (рӯз)	7,0	5,0	5,0
3	**Назлавӣ**	Саршумори чорво (сар)	2	1	1
		Миқдори равонкунӣ (маротиба)	7	5	4
		Давомнокии табобат (рӯз)	5	4	3
		Сиҳатшавӣ (рӯз)	8,5 ± 0,3	5,0	5,0
4	**Назлави ю чиркӣ**	Саршумори чорво (сар)	1	1	1
		Миқдори равонкунӣ (маротиба)	7	5	4
		Давомнокии табобат (рӯз)	6	5	3
		Сиҳатшавӣ (рӯз)	8	7	6
5	**Чиркӣ**	Саршумори чорво (сар)	1	1	1
		Миқдори равонкунӣ (маротиба)	8	6	5
		Давомнокии табобат (рӯз)	7	5	4
		Сиҳатшавӣ (рӯз)	10	8	7
6	**Фибринозӣ**	Саршумори чорво (сар)	1	1	1
		Миқдори равонкунӣ (маротиба)	8	6	5
		Давомнокии табобат (рӯз)	4	3	2,5
		Сиҳатшавӣ (рӯз)	8	4	3
7	**Хуншорӣ**	Саршумори чорво (сар)	1	1	1
		Миқдори равонкунӣ (маротиба)	10	6	5
		Давомнокии табобат (рӯз)	6	4	2,5
		Сиҳатшавӣ (рӯз)	8	6	5

Аз нақшаи 2-юм маълум аст, ки Бровамаст 1Д маводи беҳтарини самарабахши табобатӣ дар ҳамаи шаклҳои мастити модаговҳо мебошад. Фоиданокии он нисбати Септогел ҳангоми илтиҳоби зардобӣ баробар буда давомнокии табобат ва сиҳатшавӣ 1,0 – 0,5 рӯз дароз аст, вале баръакс ҳангоми шакли вазнини мастити назлавӣ, чиркӣ ва хуншорӣ давомнокии табобат ва сиҳатшавӣ 1,0 – 1,5 рӯз кӯтоҳ мебошад.

Дар муқоиса бо Мастисан-А бошад хело нишондоди баланди табобатӣ дорад. Миқдори равонкунии мавод 1,0– 2,0 маротиба ҳангоми илтиҳоби зардобӣ ва зардобию – назлавӣ, илтиҳоби назлавӣ, чиркию – назлавӣ ва чиркӣ 2,0-2,5 маротиба ва ҳангоми илтиҳоби фибринозӣ, хуншорӣ 3,0-2,8 маротиба кам мебошад. Муҳлати сиҳатшавии ҳайвонот дар ҳамаи намудҳои мастит мутаносибан 2,0-2,5 рӯз, 3,5-4 рӯз ва 3,0-3,5 рӯз кутоҳтар мешавад.

Миқдори равонкунии Бровамаст 1Д дар як рӯз барои самарабахшии раванди табобат беҳтар аст, ки ду маротибагӣ дар як рӯз истифода бурд, ки муҳлати сиҳатшавии ҳайвонотро ба 1,2- 4,5 рӯз кутоҳ мекунад. Дар ҳамин асос Бровамаст 1Д-ро ду маротиба дар фосилаи 12 соат бо 2-6 маротиба душидан то барқароршавии нишондодҳои сарирӣ (сиҳатшавӣ) истифода бурдан лозим аст.

Ҳамин тавр маводи зидди маститии дохили зарфи чочӣ (интрамаммарӣ)-и Бровамаст 1Д дар ҳаммаи шаклҳои мастити модаговҳо самараи табобатии баланд дошта пешниҳод менамоем, ки дар амалияи қобилагии ветеринарӣ, ҳангоми табобати шаклҳои гуногуни мастит, васеъ истифода бурда шавад.

Адабиёт

1. Гончаров В.И., Карпов В.А., Якимчук И.П. Профилактика и терапии мастита животных. Москва. Россельхозиздат.- 1987г. 174 с.
2. Миролюбов М.Г., Преображенский О.Н. Профилактика и терапии 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. ва ғ. Ветеринарная акушерства. «Новая Книга». 2006. – С. 447-460.
5. Busato A., Knutti B. Interaction of milk – production and fertility problems in the postpartum period of dairy cows // 14 International Congress on Animal Reproduction: Abstracts. Stockholm, 2000. Vol. 2. P. 174

Калимаҳои асосӣ: *мастит, Бровамаст 1Д, граммусбӣ Staphilococcus aureus, Streptococcus agalactica, грамманфӣ E. coli, Klebsiella, антибиотик, сулфаниламид, пробиотик, интрамаммарӣ.*

АННОТАЦИЯ
РАЗРАБОТКА ЭФФЕКТИВНЫХ СХЕМЫ ЛЕЧЕНИЕ ПРИ РАЗНЫХ ФОРМАХ ОСТРОГО МАСТИТА У КОРОВ.

Ключевые слова: *мастит, Бровамаст 1Д, грамположительный Staphilococcus aureus, Streptococcus agalactica, грамотрицательный E. coli, Klebsiella, антибиотик, сульфаниламид, пробиотик, интрамаммарная.*

В данной статье рассматривается проблема поиска путей лечения мастита коров. Препарат «Бровамаст 1Д» высокоэффективен при лечении маститов у коров и наиболее предпочтителен, по сравнению с традиционно применяемыми препаратами. При введении «Бровамаст 1Д» интрамаммарна быстро рассасывается в тканях вымени. Применение этого препарата не влияет на качество молока. Молоко используется без ограничения.

ANNOTATION
DEVELOPMENT OF EFFECTIVE SCHEMES OF TREATMENT FOR VARIOUS FORMS OF ACUTE MASTITIS IN COWS.

Key words: mastit, Brovamast 1D, gram positive Staphylococcus aureus, Streptococcus agalactiae, gram negative E. coli, Klebsiella, antibiotic, sulfanilamide, probiotic, intrammammare.

This article deals with the problem of finding ways to treat mastitis in cows. The drug "Brovamast 1D" is highly effective in the treatment of mastitis in cows and is the most preferable in comparison with traditionally used drugs. With the introduction of "Brovamast 1D" intramammary quickly resolves in the tissues of the udder. The use of this drug does not affect the quality of milk. Milk is used without restriction.

Сведение об авторах:

Идиев Киёмиддин Усмонович-кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры хирургии, акушерства и терапии Таджикского аграрного университета им. Ш.шотемур. 734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки 146, idievkiyomidin@ yandex.ru. телефон (+992) 918230472

Мирзоализода Тоир Мирзоалӣ- кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры хирургии, акушерства и терапии Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки 146, телефон (+992) 907714936

Information about the authors:

Idiev Kiyomiddin Usmonovich - Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor of the Department of Surgery, Obstetrics and Therapy of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur. 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave. 146, idievkiyomidin@yandex.ru. phone (+992) 918230472,

Mirzoalizoda Toir Mirzoali - Candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor of the Department of Surgery, Obstetrics and Therapy of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur. 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave. 146, telephone (+992) 907714936

УДК 631.358:631

ФИЗИКО – МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ КАК ФАКТОР МЕХАНИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ - ПОСВЕНЫХ МАШИН

Ахунов Т.И.–профессор, Ходжиев Б.Б.–доцент,
Ганиев С.А. – ассистент, ТАУ им. Ш. Шотемур

Ключевые слова: технология возделывания, информационная схема, внешние факторы, механический состав, плотность, влажность, удельное сопротивление, липкость, абразивные свойства, технологические процессы.

Основоположник земледельческой механики академик В.П. Горячкин (1868–1935) анализируя условий функционирования сельскохозяйственных машин и орудий пришел к выводу [1], что «всякое явление природы чрезвычайно важны и определяются множеством элементов и процессами, из которых надо выбрать только необходимое и достаточное. При этом выбор главных элементов исследований является наиболее трудной задачей и от ее решения зависит успех поставленной проблемы». Он также отмечает, что заслуживает внимание характеристики условий испытания машин: рельеф поверхности, состояние растений, физико - механические свойства почвы (влажность, механический состав, абразивные твердость, плотность и др).

Сложность решения данных задач заключается в том, что сельскохозяйственные машины непосредственно воздействуют на объекты живой природы, растения, семена, почву состоящих из разнообразных живых организмов. В связи с этим создании новых машин или их совершенствование необходимо учитывать технологические и агробиологические особенности возделываемых растений, свойств почвы, почвенно – климатические условия и желательные сроки выполнения работ.

Возделывания сельскохозяйственных растений производится по схеме, которая включает: источник энергии—› машина, орудия, рабочий орган —› объект воздействия (природно – климатические явления). Развернутая информационная схема функционирования технологии возделывания пропашных культур представлена на рис.1.

Одним из основных факторов, обеспечивающих рост и развитие растений почвообрабатывающими и посевными машинами является условия их функционирования физико – механические свойства почвы. Эти свойства дают возможность значительно глубже проникнуть в сущность рабочего процесса разрабатываемой машины, орудия и обосновать её конструктивно – технологические параметры.

Почва – плодородный слой земной коры, состоящая из твердых частиц, воды и воздуха неперемешанных между собой – является основным.

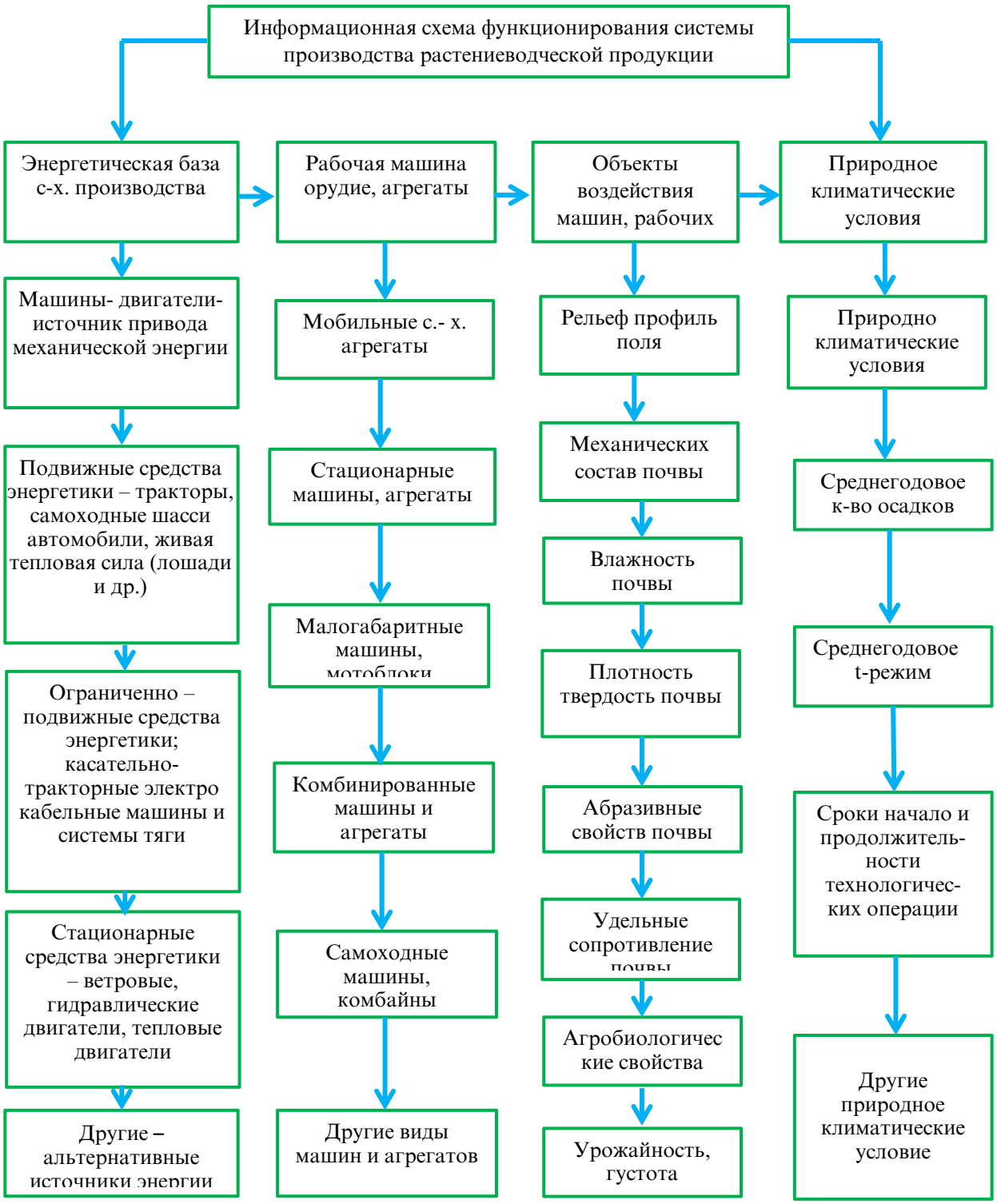


Рис. 1. Информационная схема.

Основными свойствами почвы, влияющими на технологический процесс почвообрабатывающих – посевных машин являются: механический состав, плотность, влажность, твердость, липкость, сопротивление различным деформациям, трение по поверхностям рабочих органов (абразивные свойства). По механическому составу почвы разделяются на две фракции: "физическая глина" (частицы меньше 0,01мм) и "физический песок" (частицы больше 0,01мм). Структура пахотных земель по механическому составу включает: глинистые почвы – 20%, тяжелосуглинистые – 28%, среднесуглинистые – 22%, легкосуглинистые – 5% и супесчаные – 25%. Агрономический пригодными считается почвенные агрегаты размером 0,25 – 10,0 мм.

Характер механического состава определяет образование свойства почвы, удельное сопротивление при вспашке, а также мелиоративные (водоотдачу, фильтрацию, устойчивость против эрозии т.д.)

Плотность почвы характеризуется отношением массы объема взятой пробы к её объему (г/см^3). Полностью культурной, старопахотной почвы находится в пределах 0,9 – 1,2 г/см^3, уплотненной – 1,1 – 1,4 г/см^3.

Исследованиями установлены, что твёрдость почвы коррелирована с тяговым сопротивлением почвообрабатывающих машин, этот показатель можно рассматривать как универсальную характеристику почвенных условий при обработке на глубину 20 – 25см. Данная почвенная характеристика определяется следующими показателями:

m_R- среднее значение твердости,

V_R % - коэффициент вариации твердость почвы

Данные характеризуются:

1. m_R≤30 кПа, V_R= 15 – 20% -мелкие почвы,
2. m_R≤60 кПа, V_R= 25 – 30% - среднее почвы,
3. m_R≤60 кПа, V_R> 30% - тяжелые почвы.

Удельное сопротивление почвы при пахате составляет часть общего сопротивления, которая приходится на 1 см^2 площади поперечного сеченая поднимаемого пласта, которое зависит не только от свойств почвы (механический состав, влажность, плотность, связность и т.п.), Но и от типа плугов и технологии вспашки (глубина значения пахать, ширины захвата, скорость вспашки и др.). Коэффициентов удельного сопротивления почв к (кг/см^2) в зависимости от их механического состава приведены в табл.1

Табл.1

Тип почвы	Механический состав почвы		
	Среднесуглинистые	**Легкосуглинистые**	**Теплосуглинистые**
Дерново-подзолистые	0,35 - 0,50	0,30 – 0,40	0,4 – 0,7
Черноземные	0,36 – 0,53	0,25 – 0,40	0,5 – 0,7
Каштановые	0,30 – 0,40	0,20 – 0,25	0,6 – 0,7

Необходимо отметить, что удельное сопротивление почвы при пахате в основном зависит от скорости и с ростом скорости на 1 км/ч «К» увеличивается на 10 – 15%.

Средние значения удельного сопротивления почва при работе борон, культиваторов, сеялок, лущильников приведены в табл.2 [2].

Табл. 2.

Наименование работ, машин и орудий	Удельное сопротивление (при $V_р$ = 4-6 км/ч) кг/см^2
Боронование боронами «зигзаг» в один след, зяби	40 - 60
Сплошная культивация культиваторами: на глубину 6-8см,…, 10 – 12см	 120-160 160-200
Сплошная культивация боронованием: на глубину 6-8см,…, 0 – 12см	 160-200 200-240
Посев озимых рядовыми сеялками СЗ	100-140
Лущение стерпи на глубину 15 – 20см	110 – 130
Междурядная обработка на глубину 6–8 см, 8 – 10 см, 10 – 14 см	80 – 90 110 – 120 120 – 140
Междурядная обработка с подкормной на глубину 8 – 10 см	130 – 150

Личность почвы характеризуется способностью их прилипания к поверхности плужных корпусов (лемеха, отвала, предлужнина), которая измеряется усилием г/см^2, необходимое для отрыва почвы от поверхности металла или другого материала. Характеристики липкости для различных почв приведены в табл.3

Табл.3.

Наименование почв по липкости	Липкость, г/см^2
Предельно вязкая	Более 15
Сильно вязкая	5 – 15
Средне вязкая	2 – 4
Слабо вязкая	0,5 – 1,5
Рассыпчатая	0,1 – 0,4

Величина липкости растет с увеличением влажности почвы до определенного предела и проявляется при скольжении и отрыве от поверхности рабочего органа машин.

Влажность почвы существенно влияет на её обработку. При обработке подзолистой почвы оптимальной считается абсолютная влажность 12%, подзолистых 15- 22%, черноземов 17 – 30%.

При определенной влажности структурная почва легко и хорошо крошится, на её обработку расходуется минимальное количество энергии. Такое состояние почвы называется «спелосаю», которое наступает при абсолютной влажности 15 – 30%.

Трение скольжения стали по почве самое распространенное явление, наблюдающее при обработке почвы стальными рабочими органами почвообрабатывающих машин [4]. Оно характеризует значительное среднее сопротивление рабочих органов плугов. Так, при коэффициенте трения скольжения сталь – почва 0,30 – 0,50, не менее 30 – 50% энергии расходуется на преодоление «вредных» сопротивлений, возникающих передними. Значение коэффициента трения находится в пределах 0,20 – 0,80, в зависимости от влажности и механического состава почв. Расчетные значения коэффициента трения почвы о сталь приведены в табл.4 [4].

Табл.4.

Типы почв	**Коэффициент трения – f**
Песчаные и супесчаные	0,25 – 0,35
Связные	0,50 – 0,70
Легко – и среднесуглинистые	0,60 – 0,80
Тяжелые суглинки	0,70 – 0,90

Профиль поверхности поля – одно из главных внешних воздействий на любой мобильный сельскохозяйственный агрегат[3]. Он оказывает существенное влияние на неравномерность хода рабочих органов машин, их линейные и угловые колебания.

Для оценки неровностей поверхности поля обычно профилируют, получая случайную функцию Z(s) s. Колебания высоты неровности, оцениваемые показателям δ_z-, сравнительно невелики (δ_z=0,93 – 4,30 см). Обобщенные показатели физико механических свойств почвы, приведены в табл.5. Данные сведения необходимы при проектировании и разработке, совершенствования почвообрабатывающих – посевных машин, их рабочих органов, для обоснования их оптимальных конструктивно – технологических параметров.

Сводные показатели физико – механических свойств почвы

Табл.5.

Наименование показателей, ед. измерения	**Значения**		
	min	**max**	**Сред**
Механический состав почвы: каменистые включения, мелкозем, мм	1,0 0,2	0,5 0,8	3,0 0,5
Объемный вес почвы, г/см^3	1,0	1,8	1,4
Плотность, г/см^3: Культурная башня Уплотненная Сильно уплотненная	 1,0 1,2 1,4	 1,2 1,4 1,6	 1,1 1,3 1,5
Влажность почвы абсолютная,%	10	30	20
Твердость, н/см^2	2,0	3,0	2,5
Пластичность, число,	16,0	24,0	20,0
Липкость, г/см^2	1,5	14,5	13,0
Коэффициент объемного сметия, н/см^2	2,0	10,0	6,0
Коэффициент трения почвы по металлу, число	0,20	0,80	0,5
Удельное сопротивление почвы н/см^2: легкая почва средние тяжелые	 2,0 3,0 5,0	 4,0 5,0 7,0	 3,0 4,0 6,0
Сопротивление почвы различным видам деформаций; кПа:Растяжение Сжатия Сдвиг	 5,0 10,0 60,0	 7,0 12,0 100,0	 6,0 11,0 80,0

Литература

1. Горячкин В.П. Полная собрание сочинений Т – 1, М. Колос, 1968 с.180-190.
2. Физико – механический свойства растений, почв и удобрений. М. «Колос», 1970г.
3. Ахунов Т.И. и др. Профиль поверхности гребня как возмущающий фактор воздействия на сеялку – культиватор. М. Ж. Тракторы и с-х машины №, 2007с. 32 – 34
4. Сиженов Г.Н. Проектирования почвообрабатывающих машин. М.; Машино строения, 1965 с11-30
5.

АННОТАЦИЯ
ФИЗИКО – МЕХАНИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА ПОЧВЫ КАК ФАКТОР МЕХАНИЧЕСКОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ ПОЧВООБРАБАТЫВАЮЩИХ - ПОСВЕНЫХ МАШИН

В статье приводятся сведения о физико – механических свойств почвы как факторов воздействия рабочих процессов почвообрабатывающих посевных машин; обосновывается

необходимость данных сведений при разработке и совершенствования сельскохозяйственных машин, орудий, таблицы приводится с цифровыми показателями основных технологических свойств почвы, необходимых для проектирования сельскохозяйственных машин.

Ключевые слова: *технология возделывания, информационная схема, внешние факторы, механический состав, плотность, влажность, удельное сопротивление, липкость, абразивные свойства, технологические процессы.*

АННОТАТСИЯ
ХУСУСИЯТХОИ ФИЗИКИ ВА МЕХАНИКИИ ХОК ХАМЧУН ОМИЛИ ТАЪСИРКУНАНДА БА МОШИНҲОИ КОРКАРДИ ХОК ВА КИШТКУНАНДА

Дар макола дар бораи хосиятҳои физикӣ ва механикии хок ҳамчун омилҳое, ки ба равандҳои кори мошинҳои кишткунанда таъсир мерасонанд, маълумот медиҳад. Инчунин зарурияти ин маълумот дар кор карда баромадан ва такмил додани машинаҳои кишоварзӣ, асоснок намудани олотҳои кории мошинҳо, дар ҷадвалҳо бо нишондиҳандаҳои ададии хосиятҳои асосии технологии хок барои лоиҳакашии машинаҳои мошинҳои кишоварзии зарури оварда шудааст.

Калимаҳои асосӣ: *технологияи кишт, нақшаи маълумотҳо, омилҳои берунӣ, таркиби механикӣ, зичи, часпак, хосиятҳои он, равандҳои технологӣ.*

ANNATATION
PHYSICAL AND MECHANICAL PROPERTIES OF SOIL AS A FACTOR OF MECHANICAL IMPACT OF TILLAGE MACHINES

The article provides information about the physical and mechanical properties of the soil as factors influencing the working processes of soil- cultivating sowing machines; the need for this information in the development and improvement of agricultural machines, implements is substantiated, the table is given with numerical indicators of the main technological properties of the soil necessary for the design of agricultural machines.

Key words: *cultivation technology, information scheme, external factors, mechanical composition, density, humidity, stickiness, technological processes.*

Сведение об авторах:

Ахунов Тахир Имяминович - доктори технических наук, профессор кафедры машин и оборудования технологических процессов в агроинженерии Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 146. Тел: (+992) 907-33-52-00

Ходжиев Бахтиёр Бобоевич - кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой машин и оборудования технологических процессов в агроинженерии Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 146. Тел: (+992) 93-513-35-35, Emal: moshinho-1946@bk.ru

Ганиев Сунатулло Алижонович - ассистент кафедры машин и оборудования технологических процессов в агроинженерии Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 146. Тел: (+992) 900-01-01-06

Authors Info:

Akhunov Tahir Imyaminovich - Doctor and Technical Sciences, Professor, Department of Machinery and Equipment of Technological Processes in Agroengineering, Tajik Agricultural University named after Shotemur. 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, pr. Rudaki 146. Tel: (+ 992) 907-33-52-00

Khojiev Bakhtiyor Boboevich - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Machinery and Equipment of Technological Processes in Agroengineering of the Tajik Agricultural University named after Shotemur. 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, pr. Rudaki 146. Tel: (+ 992) 93-513-35-35, Emal: moshinho-1946@bk.ru

Ganiev Sunatullo Alizhonovich - Assistant of the Department of Machinery and Equipment of Technological Processes in Agroengineering of the Tajik Agricultural University named after Shotemur. 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, pr. Rudaki 146. Tel: (+ 992) 900-01-01-06

УДК 631.371: 621.311

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАБОТКИ ВОДЫ УФ-ИЗЛУЧЕНИЕМ

Карпов В.Н.[1], Юлдашев З.Ш.[2], Юлдашев Р.З.[3]

[1]Санкт-Петербургский аграрный университет

[2]Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур,

[3]индивидуальный консультант.

Ключевые слова: *ультрафиолетовое излучение, универсальная энергетическая диаграмма, энергоэффективность, энерготехнологический процесс*

Для подтверждения правомерности изложенных теоретических положений, приведенных в работе [1] приведём инновационную методику тестирования

энерготехнологического процесса (ЭТП) объемного облучения жидкой среды ультрафиолетовым излучением (с целью уничтожения бактерий) по показателю энергоэффективности.

Обработка воды УФ-излучением считается сегодня наиболее безопасной технологией из безреагентных способов обеззараживания и обладает следующими преимуществами: надежность, эффективность, отсутствие посторонних продуктов в воде, экономичность, сохранение органолептических свойств воды.

Действие УФ-излучения основано на свойстве переносимой энергии проникать сквозь воду и оболочки клеток микроорганизмов, что нарушает структуру мембран и ведёт к гибели. Установлено, что наибольшим бактерицидным действием обладают ультрафиолетовое излучение с длиной волны от 200 до 295 нм (максимум бактерицидного действия располагается около длины волны в 254 нм).

Технологическая схема облучения при которой обеспечивается движение технологической среды (ТС) в направлении излучения со скоростью $v_в$ представлена рисунке 1. Для примера использована жидкая среда 3 (вода), протекающая через вертикально ориентированный сосуд 1. Облучательная установка 2 создает не расходящийся поток УФ–излучения $\Phi_о = \Phi_н$, равномерно распределенный по поверхности жидкости. Глубина сосуда h определяется в соответствии с требованием полного поглощения потока излучения ($\Phi_к \cong 0$) при его движении от верхнего слоя к нижнему.

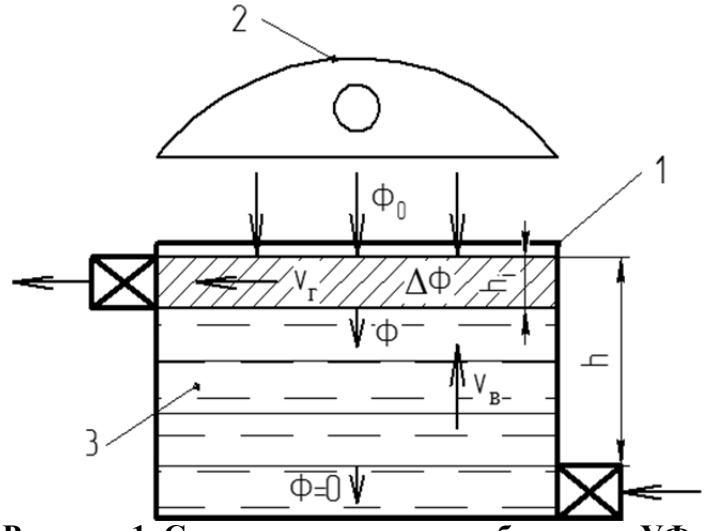


Рисунок 1. Схема установки для объемного УФ-облучения

Равенство интегральных значений энергии для каждого элементарного объема технологической среды при его движении от нижнего слоя до верхнего в предлагаемом способе обеспечивается за счёт равномерности распределения энергии по поверхности верхнего слоя. Аналитически остается только определить необходимую скорость движения среды.

Для описания изменения интенсивности энергии по координате применяют закон Бугера П. (1729 г.). В основу его вывода положено предположение о пропорциональности снижения интенсивности за счет поглощения на элементарном интервале dx интенсивности в его начале I_0 с постоянным коэффициентом α:

$$-dI = I_0 \alpha dx \qquad (1)$$

где α – коэффициент поглощения среды (для воды α =0,2…0,3 1/см) [2];

Для получения зависимости поглощения от толщины слоя h перепишем выражение (1) в виде:

$$\frac{dI}{I_0} = -\alpha \cdot dh.$$

Проинтегрировав левую часть уравнения (11) от I_0 до I, а правую часть от 0 до h, получим:

$$\ln I - \ln I_0 = -\alpha \cdot h,$$

Следовательно,

$$I = I_0 e^{-\alpha h}. \qquad (2)$$

Выражение (2) было преобразовано для расчета потока УФ-излучения, прошедшего сквозь слой среды толщиной h [3]:

$$\Phi = \Phi_0 e^{-\alpha h}.$$

Высота слоя воды h_i, для которой неравномерность облучения по глубине слоя $Z = \frac{E_{min}}{E_{max}} \geq 0{,}8$:

$$0{,}8 = e^{-0{,}2h}; \quad h_i = 1{,}1 \text{ см}.$$

Глубина технологической среды h, на которой УФ поток оказывает бактерицидное воздействие и ослабляется до 0,05 Φ_0, определяется по формуле:

$$0{,}05 = e^{-0{,}2h}; \quad h = 15 \text{ см}.$$

Число слоев на полной глубине $n = h/h_i = 13$, высота каждого слоя 1,1 см, причем i=1 для верхнего слоя.

Гибель бактерий при УФ облучении происходит в соответствии с закономерностью:

$$Б = Б_0 e^{-\frac{E_б \cdot t}{H_б}}, \tag{3}$$

где Б – число бактерий, оставшихся в живых после облучения; $Б_0$ – начальное количество бактерий; $E_б$ – бактерицидная облученность; $H_б$ – летальная доза облучения.

Для воды приведем расчет применительно к бактериям коли, поскольку они являются наиболее устойчивыми к воздействию УФ-излучения в сравнении с остальными видами бактерий. Принимаем количество кишечных палочек в 1 л воды – коли-индекс $Б_0$=1000, тогда для Б=3, необходимая летальная доза облучения составит $H_б = 2{,}4\ \frac{мб*с}{см^2}$. Направленный поток облучения, согласно принятым условиям, создает на поверхности облученность: $E_б = 4\ \frac{мб}{см^2}$.

Доза облучения или удельное количество энергии $Q^{уд}$, необходимое для создания требуемой степени обеззараживания $Б/Б_0$= 0,003 в каждом слое:

$$0{,}003 = e^{-\frac{Q^{уд}}{2{,}4}}; \quad \frac{Q^{уд}}{2{,}4} = \ln 0{,}003; \quad Q^{уд} = 5{,}81 * 2{,}4 = 13{,}9\ \frac{мб * с}{см^2}.$$

Для принятого значения облученности $E_б$ получаем время облучения слоя:

$$t_c = \frac{Q^{уд}}{E_б} = \frac{13{,}9}{4} = 3{,}5 \text{ с}.$$

Примем площадь облучаемой поверхности S=1 см^2, тогда $E_б * S = \Phi_0$, то есть можно считать число оставшихся в живых бактерий зависящим от поглощенного потока $\Delta\Phi$. При перемещении слоя снизу вверх в облучаемом объеме в каждой позиции им поглощается поток $\Delta\Phi_i$, возрастающий по высоте. Для слоя, прошедшего все позиции от нижней до верхней суммарный поглощенный поток $\sum_{i=1}^{n} \Delta\Phi_i$ будет равен потоку, падающему на облучаемую поверхность Φ_0:

В каждой позиции за время t_c слой поглотит энергию $t_c * \Delta\Phi$. За полный цикл перемещения с постоянной скоростью $v_в$ энергия, поглощенная слоем, будет равна:

$$\sum_{i=1}^{n} t_c \cdot \Delta\Phi_i = t_c \cdot \sum_{i=1}^{n} \Phi_i = t_c \cdot \Phi_0.$$

При правильной организации процесса облучения должно соблюдаться условие $Q^{уд} = t_c * \Phi_0$. Отсюда частота снятия верхнего слоя:

$$f = \frac{1}{t_c} = \frac{\Phi_0}{Q^{уд}}.$$

Для принятых в примере параметров и для условия единичной площади поверхности определим частоту удаления верхнего слоя:

$$f = \frac{\Phi_0}{Q^{уд}} = \frac{4}{13{,}9} \cong 0{,}29\ \frac{1}{с}.$$

Соответственно время облучения слоя в верхней позиции t_c=1/f=3,45 с.

Время облучения всех слоев будет определяться по выражению:

$$t_{обл} = t_c \cdot n, \tag{4}$$

где n – количество облучаемых слоев.

Теоретическое количество энергии, необходимое для облучения:

$$Q_т = Q^{уд} \cdot R = t_c \cdot \Phi_0 \cdot S_{обл}, \tag{5}$$

где $S_{обл}$– площадь облучаемой поверхности.

Обратим внимание на то, что в рассматриваемом процессе имеется два взаимно перпендикулярных направления движения среды. Условно разделим движение среды на два участка – вертикальный со скоростью $v_в$ и горизонтальной со скоростью $v_г$. Если задана массовая производительность при известной площади сечении выхода $A_г$, то это означает, что задана выходная (горизонтальная) скорость. При известной площади сечения вертикального потока среды $A_в$ должно соблюдаться равенство:

$$A_в \cdot v_в = A_г \cdot v_г. \tag{6}$$

Выражение (6) дает основание считать заданной вертикальную скорость движения среды. В рассматриваемой модели:

$$\Phi_0 = \int \Phi'(h)dh \quad (7)$$

Если учесть, что $dh=v_в dt$, то выражение примет вид:

$$\Phi_0 = v_в \int_{t_{обл}} \Phi'(h(t))dt. \quad (8)$$

Существенный потенциал совершенствования энергетической эффективности рассматриваемой технологии кроется в повышения эффективной отдачи источников излучения. Доля электрической энергии, преобразованной в УФ-излучение у современных светодиодов и дуговых ламп, составляет 25–30% [4].

Выбор источника УФ излучения, осуществляется согласно стандартной методике выбора оборудования. Мощность и эффективная отдача выбранной лампы $P_л$ определяется по паспортным данным для выбранного типа лампы. Количество ламп k в облучательной установке, рассчитывается по значению УФ потока отдельной лампы $\Phi_л$:

$$k = \Phi_0/\Phi_л. \quad (9)$$

Фактическое количество энергии $Q_ф$, потребленное ОУ за время работы $t_{раб}$, может быть измерено при помощи счетчика или определено по формуле:

$$Q_ф = P_{ОУ} \cdot t_{раб}, \quad (10)$$

где $P_{ОУ}$ – мощность облучательной установки.

Таким образом, по заданной скорости движения $v_в$, конструктивным параметрам совмещенного объема и известным свойствам технологической среды определяется подводимая мощность и потребляемая энергия.

Для анализа эффективности по показателю относительной энергоемкости в монографии [1] предложено графическое представление МКО в виде универсальной энергетической диаграммы (УЭД). В статьях [5] и [6] доказана применимость УЭД при оценке энергоэффективности ЭТП нагрева жидкости, однако для использования в рассматриваемом случае, методика построения диаграммы должна быть доработана в связи с особенностями процесса УФ-облучения:

1. Время процесса $t_{обл}$ фиксировано и определяется летальной дозой $H_б$ и облученностью $E_б$.

2. Скорость получения результата v является постоянной и определяется скоростью движения технологической среды $v_в$. Построение диаграммы начинается с теоретического контура (рис. 2), данные для которого были определены в приведенном расчете: $Q^{уд}$, $Q_т$, $t_{обл}$. Теоретический контур диаграммы отражает предельную (максимальную) энергетическую эффективность ($Q_э$=1,0), так как при расчете значения $Q_т$ используются научно обоснованные показатели процесса. Масштаб осей диаграммы выбирается согласно условию $\tan\frac{Q_т}{R} = 1$ (рис. 2).

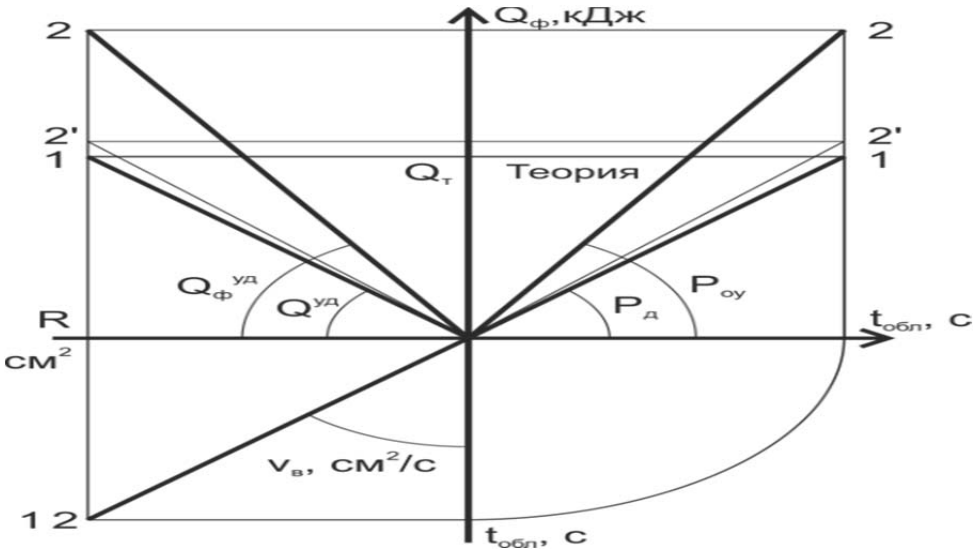


Рисунок 2. Универсальная энергетическая диаграмма ЭТП УФ-облучения

Расхождение значений $Q_ф$ и $Q_т$ на диаграмме отражает снижение энергоэффективности вследствие потерь энергии ΔQ, которые заранее невозможно численно определить. В качестве оцениваемого показателя энергетической эффективности в диаграмме принята относительная

энергоемкость, определяемая по отношению интегральных ($Q_ф, Q_т$) или дифференциальных ($P_{ОУ}, P_д$) показателей:

$$Q_э^Q = \frac{Q_ф}{Q_т} = 1 + \frac{\Delta Q}{Q_т}, \quad \text{или} \quad Q_э^P = \frac{P_{ОУ}}{P_д}. \tag{11}$$

где $P_д$ – мощность действия энергии.

Введение понятия действующая мощность $P_д$ позволило разделить всю потребляемую мощность $P_ф$ на полезную, которая непосредственно участвует в создании технологического результата и мощность потерь ΔP:

$$P_ф = P_д + \Delta P. \tag{12}$$

Описанная в статье схема УФ-облучения позволяет максимально сократить потери энергии при распределении потока излучения в технологической среде (рис.2, точка 2′), однако, при учете эффективности преобразования энергии в источнике УФ–излучения показатель эффективности процесса существенно ухудшится (рис.2, точка 2).

Заключение. Представленная диаграмма позволяет оценивать уровень энергетической эффективности различных технологий путем сравнения нескольких контуров. Рассмотренный в статье способ объемного УФ-облучения превосходит по энергетической эффективности традиционный способ облучения за счет того, что общая глубина облучаемой среды h превышает глубину проникновения потока, что исключает потери потока. Каждый слой набирает энергию излучения дозами, возрастающими при каждом снятии слоя, при этом величина поглощаемой слоем энергии возрастает за счет увеличения потока.

Изложенные в статье положения теория энергетической эффективности содержат обоснование ключевой роли ЭТП в управлении энергоэффективностью предприятия, метод тестирования действующих технических систем (МКО), показатель энергетической эффективности ($Q_э$), используемый для оценки и разработки предложений по устранению существующих недостатков в ЭТП. При помощи оригинального графического представления процесса (диаграммы энергетической эффективности) проанализирована технология объемного УФ-облучения различных сред, исключающая необоснованный перерасход энергии.

Литература

1. Карпов В.Н., Юлдашев З. Ш. Энергосбережение. Метод конечных отношений: монография. СПб.: СПбГАУ, 2010.
2. Карпов В.Н., Юлдашев З.Ш., Панкратов П.С. Энергосбережение в потребительских энергетических системах – СПб.: СПбГАУ, 2012.
3. Патент РФ № 2073527. Способ объемного электромагнитного облучения поглощающих сред. Патентообладатели СПбГАУ и Карпов В.Н. Опубл. 20.02.97. Бюл. № 5.
4. УФ-светодиоды. Преимущества и недостатки. // UV-Service URL: http://uvservice.ru/p/ufsvetodiodi1 (дата обращения: 20.09.16).
5. Немцев А.А. Теоретические положения комплексного подхода к определению энергетической эффективности // Известия Санкт-Петербургского аграрного университета. - СПб.: СПбГАУ , 2015. № 39 - С. 346-350.
6. Карпов В.Н., Немцев И.А. Экспериментальное определение показателей энергетической эффективности и их использование для устойчивого развития потребительских систем// Вестник МГТУ, – Мурманск: МГТУ, 2015. – Том 18 (2015) №4 - С. 719-729.

АННОТАЦИЯ:
МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ОПРЕДЕЛЕНИЮ ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАБОТКИ ВОДЫ УФ-ИЗЛУЧЕНИЕМ

В статье рассматривается инновационная методика тестирования энерготехнологического процесса объемного облучения жидкой среды ультрафиолетовым излучением по показателю энергоэффективности. Приведена технологическая схема облучения, при которой обеспечивается движение технологической среды в направлении излучения. Для анализа эффективности по показателю относительной энергоемкости предложено графическое представление метода конечных отношений в виде универсальной энергетической диаграммы. Представленная диаграмма позволяет оценивать уровень энергетической эффективности различных технологий путем сравнения нескольких контуров. Рассмотренный в статье способ объемного УФ–облучения превосходит по энергетической эффективности традиционный способ облучения за счет того, что общая глубина облучаемой среды h превышает глубину проникновения потока, что исключает потери потока.

Ключевые слова: *ультрафиолетовое излучение, универсальная энергетическая диаграмма, энергоэффективность, энерготехнологический процесс*

ANNOTATION
RESEARCH PROCEDURE FOR DETERMINING ENERGY EFFICIENCY OF WATER TREATMENT UV RADIATION

The article discusses an innovative technique for testing the energy-technological process of volumetric irradiation of a liquid medium with ultraviolet radiation in terms of energy efficiency. A technological scheme of irradiation is presented, in which the movement of the technological medium in the direction of radiation is provided. To analyze the efficiency in terms of relative energy intensity, a graphical representation of the finite relationship method in the form of a universal energy diagram is proposed. The presented diagram allows you to evaluate the level of energy efficiency of various technologies by comparing several circuits. The method of volumetric UV irradiation considered in the article is superior in energy efficiency to the traditional method of irradiation due to the fact that the total depth of the irradiated medium h exceeds the depth of penetration of the flow, which eliminates the loss of flow.

Keywords: *ultraviolet radiation, universal energy diagram, energy efficiency, energy technology process*

АННОТАТСИЯ
ТАРТИБИ ТАДҚИҚОТИ МУАЙЯН НАМУДАНИ САМАРАНОКИИ ЭНЕРГИЯ ДАР КОРКАРДИ ОБ БО ШУОЪДИҲИИ УЛТРАБУНАФШ

Дар мақола дар бораи усули инноватсионии санҷиши раванди энерготехнологии шуоъдиҳии ҳаҷмии муҳити моеъ бо радиатсияи ултрабунафш аз нигоҳи самаранокии энергетикӣ сухан меравад. Нақшаи технологии шуоъдиҳӣ пешниҳод карда шудааст, ки дар он ҳаракати муҳити технологӣ ба самти радиатсия пешбинӣ шудааст. Барои таҳлили самаранокӣ аз руи нишондиҳандаи энергоғунҷоиши нисбӣ, тасвири графикии усули муносибатҳои ниҳоӣ дар шакли диаграммаи универсалии энергетикӣ пешниҳод карда мешавад. Диаграммаи пешниҳодшуда имкон медиҳад, ки сатҳи самаранокии энергетикии технологияҳои гуногунро бо муқоисаи якчанд нақшаҳо арзёбӣ карда шавад. Усули шуоъдиҳии ҳаҷмии ултрабунафш, ки дар мақола баррасӣ шудааст, аз ҷиҳати самаранокии энергетикӣ аз усули анъанавии шуоъдиҳӣ аз он ҷиҳат бартарӣ дорад, ки чуқурии умумии радиатсионии h аз умқи нуфузи ҷараён зиёдтар аст, ки талафи ҷараёнро бартараф мекунад.

Калимаҳои асосӣ: *шуоъҳои ултрабунафш, диаграммаи универсалии энергетикӣ, самаранокии энергия, раванди технологияҳои энергетикӣ*

Сведение об автоах:

Карпов Валерий Николаевич – доктор технических наук, профессор кафедры энергообеспечения предприятий и электротехнологии Санкт-Петербургский аграрный университет. Э-почта: kvn_39@mail.ru, Тел.: +7 9217429615

Юлдашев Зарифджон Шарифович - доктор технических наук, профессор кафедры электрофикации и автоматизации сельского хозяйства Таджикского аграрного университета имени Ш. Шохтемур, 734003, Таджикистан, г.Душанбе, пр. Рудаки 146. Тел. (+992) 777 16 22 16, Э.-почта:zarifjan_47@mail.ru

Юлдашев Рауф Зарифджанович – кандидат технических наук, индивидуальный консультант. Тел. (+992) 93998905, Э.-почта: raiuf@mail.ru

ТДУ: 631.31

МЕХАНИЗАТСИЯИ ПРОССЕСҲОИ ТЕХНОЛОГИИ ПЕШ АЗ БУНЁДИ БОҒУ ТОКЗОРҲО ДАР ЗАМИНҲОИ САНГЛОХИ ТОҶИКИСТОНИ ШИМОЛӢ

Буҳодуров Ш.Б., Воҳидов А.А., Дусталиев С., Кенҷаев Ш.
Филиали Институти боғу токпарварӣ ва сабзавоткории АИКТ дар вилояти Суғд

Калимаҳои асосӣ: *олотҳо, майдонтақсимкунак, ниҳолшинонак, узвҳои корӣ, боғ, токзор, навкорам, мукаммалкунӣ.*

Бунёди боғу токзорҳои ҷавон чунин равандҳои технологиро дарбар мегирад: гузаронидани шудгори плантажӣ ва ҳамворкунии он, тақсимоти минтақа ба кварталҳо, нишонакунии майдон пеш аз шинонидани ниҳолҳои ҷавони мевагию ток ва парвариши онҳо аст. Вобаста аз ҳолати минтақаи ҷудошуда барои бунёди боғу токзорҳо пеш аз ҳама аз дарахтҳо, кундаҳо, сангҳо тоза намуда ҳамворкунӣ ва чораҳои баланд бардоштани ҳосилхезии хокро андешида шавад.

Тоза намудани майдон аз сангҳо бо ёрии мошинҳои сангғундорак иҷро карда мешавад. Сангҳое, ки дар чуқурии то 50см ва кундаҳои диаметрашон то 35см бо воситаи мошини тамғаи КБП-2 кашида бароварда мешавад. Барои ҷудо намудани сангҳои майда аз хок мошини тамғаи УСК-0,7А-ро дар тракторҳои чархдори 0,6 тонна овехта истифода мебаранд. Ғундоштани сангҳои майда ва миёна аз рӯйи майдон ва то баъди шудгор ба воситаи агрегате, ки ба трактори тамғаи МТЗ-80 ё МТЗ-82 ва мошини кашолашавандаи

тамғаи УКП-06 иҷро карда мешавад. Боркунии сангҳо бо механизму мошинҳои кундаковакҳо, боркунакҳои белдори тамғаи ПВК-5, булдозерҳо ва чанаҳои худхоликунандаи тамғаи ЛС-4 ё бо варақаи металлӣ сохташуда иҷро карда мешавад. Мошинҳои охиринро барои минтақаҳои серсанг ва кашонидани сангҳо дар масофаи то 1 км истифода мебаранд.

Аввало минтақаро аз дарахтҳо бо ёрии буттабурракҳои тамғаи Д-514 А, КБ-4 А, Д-496 А ва аз тӯдаи дарахтони афтида тоза мекунанд. Инчунин, бо ин мошинҳо дарахтони калони алоҳидаро мекананд. Барои баланд бардоштани сатҳи сабзиши ниҳолҳо бо ёрии сипори плантажии тамғаҳои ППУ-50, ППН-50 ва агрегати тамғаҳои Т-100, МТЗ ва Т-130 коркарди плантажӣ пеш аз бунёди боғу токзор гузаронида мешавад. Баъди коркарди плантажӣ бояд тӯдаҳои хок нишинад ва хок зиёдтар намии табииро фурӯ барад. Ин коркардро 4-6 моҳ то шинонидани ниҳолҳои ҷавони мевагӣ ва буттаҳои ток ташкил намудан лозим аст. Шинонидани тирамоҳаи – коркардро баҳору тобистон гузаронида, шинонидани аввали баҳории коркардро тирамоҳ иҷро карда мешавад. Пеш аз коркарди плантажӣ бо мақсади нобуд намудани решаҳо ва тоза намудани санг аз хок минтақаро чуқур бо воситаи хокковоккунаки тамғаи РН-80Б хокро ковок менамоянд. Барои ҳамвор намудани пастию баландиҳо булдозерҳои тамғаи Д-606, Д-574, Д-493 А ва грейдерро истифода мебаранд. Ҷариҳо ва чуқуриҳои калон бо воситаи скреперҳои тамғаи Д-541 А, Д-458 ва Д-734 бартараф карда мешаванд. Бартарии ташкили истифодаи дурусти булдозерҳо ва скреперҳо ин ҳосилнокии меҳнатро 20-25% зиёд менамояд.

Ҳамворнамоии сатҳи минтақа бо ду роҳ гузаронида мешавад:

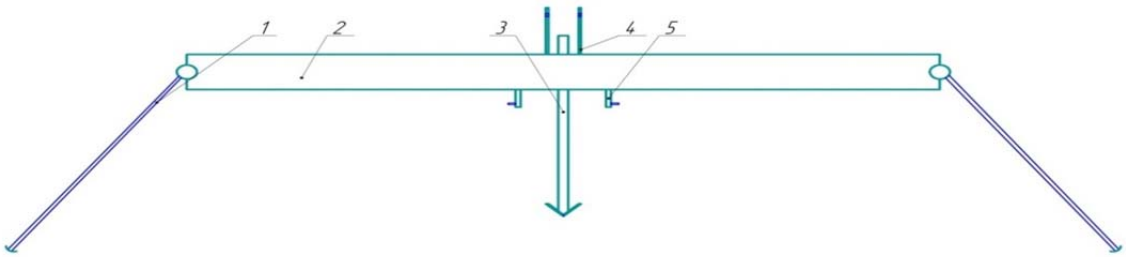
- ҳамворнамоиҳои махсуси ноҳамвориҳои калон;
- ҳамворнамоиҳои хотимавии минтақа ва ба ҳисоб гирфтани тарзи обмонӣ мавзеҳое, ки баъди шудгори плантажӣ бо ёрии ҳамворкунакҳо гузаронида мешавад.

Барои ҳамворкунии хотимавӣ пеш аз шинонидани ниҳолҳо молаҳои тамғаи ВП-8 ва МВ-6-ро истифода мебаранд. Бо мақсади баланд бардоштани хусусиятҳои ҳосилдиҳии хок бояд мувофиқи меъёр поруҳои минералӣ ва органикӣ ба хок ворид карда шавад. Раванди ташкил ва муҳлати дуру дарози истифодабарии боғҳои мевагӣ ва токзор (то 50 сол) хароҷотҳои зиёди иқтисодиро талаб менамояд, аз ин рӯ, мутахассисони соҳаро зарур аст, ки дар раванди ташкили ин кор оқилона рафтор намоянд. Баъди шинонидани ниҳоли ток хатогиҳои содиршудаи раванди шинониши баъди якчанд сол маълум гардидаро ислоҳ намудан, хеле душвор аст.

Мавзеъи боғу токзори бунёшуда, андозаи минтақа, дарозӣ ва бари он бояд мувофиқи лоиҳа бошад. Чунки, ба истифодабарии техникаи хоҷагии қишлоқ, баланд бардоштани маҳсулонокии меҳнат ва барои парвариши ниҳолҳои ток мувофиқат намояд.

Агар лоиҳа барои бунёди боғу токзор набошад, мувофиқи мушоҳидаҳои бисёрсолаи мо маълум карда шуд, ки беҳтарин шакли кварталҳо барои шароити Тоҷикистон ин росткунҷаи тарафҳояш 250х400 м, ё ки 200х500 м (квартали 10га) ва 350 х 600 (квартали 20 га) аст. Дар ин ҳолат тарафи дарозии кварталро бо равиши кӯндалангӣ ба самти шамолҳои сахт ҷойгир мекунанд ва ба ин самт тасмаи ҳимояи шамолро (дарахтони ҳимоягӣ) мешинонанд.

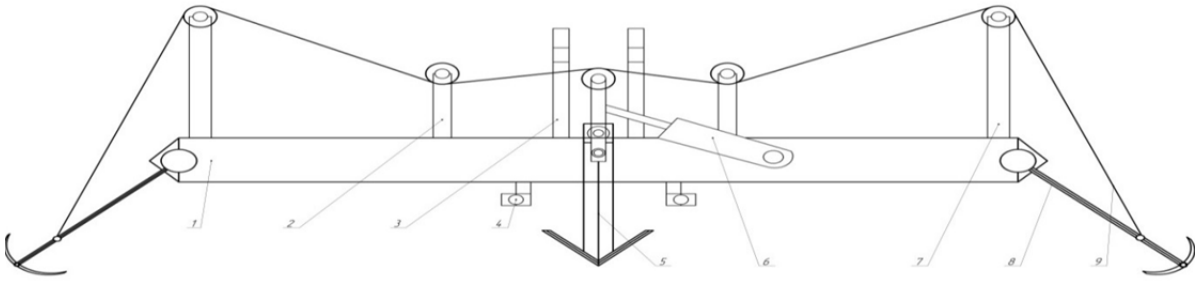
Дар паҳлӯи квартали тасмаи васеъгиаш 8-10-м-ро мегузоранд. Тақсимоти саҳеҳ ба кварталҳо ба нақшаи ҷойгиршавии ниҳолҳо мувофиқи стандарт имконият медиҳад, ки истифодабарии олоту мошинҳо пурмаҳсулноктар шаванд. Тақсимоти минтақа бо воситаи теодолитҳо, экерҳо, лентаи тақсимотдор, симҳо ва ғайра гузаронида мешавад. Пас аз таксимот ба кварталҳою майдонҳо барои пеш аз бунёд намудани боғу токзорҳо барои нишонакунӣ ҷои шинонишро бо тарзи дастӣ таксимкунии майдонро истифода мебаранд. Дастӣ таксимкунии майдон беҳад меҳнатталаб буда, ҳар гектари майдон зиёда аз 20-25 кувваи одамии рӯзро талаб менамояд, ки хароҷоти пулии он то 1800 сомониро ташкил медиҳад. Ба ғайр аз он, дар ин вакт асосан мавсими ғунчинӣ меваю ангур ва пахта мебошад, ки норасогии қувваи кории одамӣ дида мешавад. Аз ин лихоз, барои паст намудани сарфи меҳнат ва тезонидани тақсимоти минтақа, олимони шуъбаи механизатсияи филиали суғдии Институти боғу токпарварӣ ва сабзавоткории АИКТ дар вилояти Суғд олоти майдонтақсимкунакро кор карда баромада, дар шароити истеҳсолот санҷида шуд, ки бартариҳои зеринро дорад: маҳсулнокиаш хеле баланд буда, дар як басти корӣ то 12 гектар майдонро тақсим менамояд, ки зиёда аз 15 кувваи одами кориро сарфа менамояд. Яъне бо маблағи пулӣ, агар ҳисоб карда шавад аз ҳар гектар майдон то 250 – 300 сомониро ташкил медиҳад (расми 1).



Расми 1. Нақшаи конструксияи олоти майдонтақсимкунак барои бунёди боғу токзорҳо ***1- маркёр; 2- рама; 3- сипор – хаткашак; 4 – 5- системаи овезандаи олот.***

Агрегат иборат аз трактори сечархаи тамғаи Т-28Х4 ва олоти тамғаи КРН-5,6 (онро аз секунҷаи металлии 75 х 75 тайёр мекунанд) иборат буда, он аз маркёрҳои лаълигии 1-даврагии ивазкунанда иборат мебошад. Дар маркази рама як дона сексияи нармкунак бо сипори қанотдор барои кандани чӯйча (изи хатӣ) гузошта шудааст. Маркёрро дигаргун карда, нақшаи дигари шинониш ба даст оварда мешавад. Тақсимоти минтақа, чунин гузаронида мешавад: бо равиши интихобшудаи шинонидани ниҳол аз паҳлӯи майдон ба масофаи муайян партофта, мувофиқи нақшаи шинониш нишона карда мешавад. Баъд дар зери кунҷи 90° нишона карда мешавад. Аввал аз нишонаи якум агрегат дар ҳолати ба кор андохта- маркёрҳо ҳаракат мекунанд, ки дар ин ҳолат хаткашак (окучник) чӯякҳоро ростхатта кашида меравад. Баъди тамом намудани ин раванди кории агрегат, тақсимоти кӯндалангии минтақа шурӯъ мегардад. Дар раванди кор якчанд маротиба назорат карда мешавад. Баъди тақсимоти кӯндалангии минтақаи корӣ дар ҷои буриши хат нишонаи ҷои шинонидани ниҳол ба вуҷуд меояд. Сарфи меҳнатталабии агрегати тақсимкунак дар хар гектар 4 одам/соатро ташкил дод, ки зиёда аз 6-8 маротиба сарфи меҳнат нисбат ба дастӣ паст карда шуд. Аз равиши мушоҳидаҳою санҷишҳои ин олот маълум гардид, ки сарфи маблағҳои қувваи корӣ ва пулӣ ҳоло ҳам зиёд мебошад. Яъне истифодабарии ин олоти майдонтаксимкунак ду нафар қувваи одамиро дар муддати мавсим талаб мекардааст, ки барои дастӣ бардоштани маркёрхо дар вақти гардиш ва фаровардани онҳо хизматрасониро талаб мекардааст. Ҳисобҳо нишон дод, ки дар муддати мавсим то 3 одами қувваи корӣ сарф мешавад, ки бо маблаги пулӣ зиёда аз 2-3 хазор сомониро ташкил медиҳад.

Бо мақсади ислоҳ кардани камбудиҳои номбаршуда механизми бардоранда ва фароварандаи маркёр бо тарзи системаи гидравликӣ амалкунанда пешниҳод карда шуд, ки дар расми 2 оварда шудааст.



Расми 2. Тарҳи олоти майдонтақсимкунаки мукаммалкардашудаи тачрибавӣ: ***1 - рама; 2 - пояи баландиаш 30см; 3-4 - системаи овезанда; 5- сипор- хаткашак; 6 –гидросилиндр; 7–пояи баландиаш 60см; 8 –маркёрҳо; 9 –симтаноб;***

Олоти мазкур иборат аз: рама 1, ки аз нармкунаки тамғаи КРН-5,6 гирифта шудааст. Барои дарозтар намудани ин рама дар ду канори он аз секунҷаи металлии бо андозаҳои 75х75мм кафшер карда шуд, ки дарозии он 8м - ро ташкил дод. Дар навбати худ, ба канори он ошиқ-маъшуқ гузошта ба онҳо маркерҳои 8 бо дискҳои ивазкунанда пайваст карда шуд. Ба ин рамаи олоти майдонтақсимкунак як сипор-хаткашаки 5 овехта шудааст, ки барои кашидани чӯякҳои на он қадар чуқур хизмат мекунанд. Механизми бардоранда ва фарорандаи маркерҳои 9 аз чунин қисмҳо иборат мебошад: гидросилиндри 6 бо кашаки алвонҷкунанда, пояи 8 баландиаш 60 см ва пояи 7-и баландиаш 30 см-ро ташкил медихад.

Пояи баландиаш 30 см, системаи овезанда 3-4 гидросилиндр, пояи баландиаш 60 см 7 ва симтаноби 9 иборат аст.

Қисмҳои зикргардида аз қисми поёни бо воситаи хамутҳо ба рамаи нармкунак насб гардида, дар қисми болои шкивҳо гузошта шудаанд, ки ба тирҳо озодона гардиш мекунанд.

Принсипи кори механизми бардоранда ва фарорандаи ба кашидашавӣ ва сардиҳии симтаноб асос карда шудааст. Яъне тракторчӣ дар охир ё аввали минтақа дар вақти гардиш кардан, бо воситаи дастаи гидротақсимкунак равғанро ба гидросилиндр равона мекунад. Пас аз он равған бо фишор штоки гидросилиндр, ки ба кашаки алвонҷхӯранда бо таври ошуқ-маъшуқ маҳкам кардашуда дар навбати худ ба симтаноби 9 пайваст карда шудааст. Охирон симтаноб ба маркёрҳо пайвасткарда шудааст, ки маркёрҳоро ба ҳаракат медарорад. Яъне дар ҳолати миёна будани кашаки алвонҷкунанда нисбат ба рама (вертикали) ҳар ду маркёр нимбардошта мешавад, ки тракторчӣ тракторро ба самти дигар гардиш медиҳад. Дар ҳолати кашаки алвонҷкунанда ба тарафи чап моил будан, маркёри рост бардошта шуда, чап фароварда мешавад. Ҳамин тариқ, кашаки алвонҷкунанда ба тарафи рост моил шавад, маркёри чап бароварда шуда, маркёри рост фароварда мешавад.

Ҳисобҳо нишон дод, ки самаранокии ин механизм беҳад баланд буда даромади софи он дар як мавсим то 3000 сомониро ташкил медиҳад, ки ҳосилнокии олоти майдонтақсимкунак то 30% зиёд мегардад. Дар охир ҳаминро гуфтан мумкин аст, ки меҳнати дастӣ тамоман аз миён бардошта мешавад.

АДАБИЁТ

1. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Миллӣ ва Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон. 27 октябри соли 2019, с.67
2. Буҳодуров Ш.Б., Кенҷаев Ш.А. Асосноккуни доир ба кор карда баромадани мошинаю олотҳо барои нармкунии байни қатори токзорҳо. Маҷаллаи «Кишоварз», № 2. 2020., с.32-36.
3. Байметов Р.И. Крошении почвы комбинированными орудиями предпосевной обработки. // Механизатция хлопководство, - 1972.-№10.- с.5-6.
4. Панов И.М. Механико – технологические основы расчета и проектирования почвообрабатываюгих машин с ротационными рабочими органами. – Дис. док.тех.наук. – М., 1983.- 425 с.

АННОТАТСИЯ

МЕХАНИЗАСИЯИ ПРОССЕСҲОИ ТЕХНОЛОГИ ПЕШ АЗ БУНЁДИ БОҒУ ТОКЗОРҲО ДАР ЗАМИНҲОИ САНГЛОХИ ТОҶИКИСТОНИ ШИМОЛӢ

Дар маколаи мазкур доир ба проссесҳои технологии пеш аз бунёди боғу токзорҳо ба монанди тайёр кардани замин, шудгори плантажи, нишона кардани ҷои шинониши ниҳолҳои ҷавон ва ғайра оварда шудааст. Ба ғайр аз он, пешниҳод ва самтҳои мукаммалкунии конструксия ва сохти мошинолоти майдонтаксимкунак оварда шудааст, ки тарзи беҳтарини таксимкунии майдон оварда шудааст. Дар натиҷа маҳсулнокии кори мошинолот то 3 маротиба нисбат ба олоти вуҷуддошта баланд гардидааст.

Калимаҳои асосӣ: *олотҳо, майдонтақсимкунак, ниҳолшинонак, узвҳои корӣ, боғ, токзор, навкорам, мукаммалкунӣ.*

АННОТАЦИЯ

МЕХАНЗАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ПЕРЕД СОЗДАНИЕМ САДОВ И ВИНОГРАДНИКОВ НА КАМЕНИСТЫХ ПОЧВАХ СЕВЕРНОГО ТАДЖИКИСТАНА

В статье приведены основные пути совершенствования конструкции и устройства разбивочных машин для разбивки полей для создания садов и виноградников. В результате предложенного усовершенствованного разбивочного орудий повышалась эффективность работы машиноорудия почти в 3 раза, по сравнению с существующими машиноорудиями.

Ключевые слова: *сад, рабочие органы, посадочные орудия, виноградники, освояемые земли, совершенствование.*

ANNOTATION

MEHANZATION TECHNOLOGICAL PROCESSES BEFORE THE CREATION OF ORCHARD AND VINEYARD ON STONY SOILS OF GROUND NORTHEN TADJIKISTAN

The article presents the main ways to improve the design and arrangement of filling machines for breaking fields to create orchards and vineyards. As a result of the proposed improved staking tool, the efficiency of machine tools increased by almost three times, compared to existing machine tools

Key words: orchard*, worker bodies, landing tools, vineyard, cultivated land, improvement.*

Сведения об авторах:

Буходуров Шукрулло Бурхонович-доктор технических наук, старший научный сотрудник, заведующего отдела механизации Филиала Института садоводства, виноградарства и овощеводства ТАСХН в Согдийской области, E-mail: Bukhodurov1948@mail.ru, тел.(+992) 929156910

Вохидов Ахрорджон Ахмадович-кандидат технических наук, заведующий кафедры общетехнических дисциплин Горно-металлургического института Таджикистана, 735690, Таджикистан. Согдийская область, г. Бустон, ул. Баротова, 6. E-mail:ahrordjon88@mail.ru, тел. (+992) 927794622
Дусталиев Сарвар – старший препадователь Горно-металлургического института Таджикистана, 735690, Таджикистан. Согдийская область, г. Бустон, ул. Баротова, 6.
Кенджаев Шухратджон – заместитель декана Горно-металлургического института Таджикистана, 735690, Таджикистан. Согдийская область, г. Бустон, ул. Баротова, 6.

Information about authors:
Buhodurov Shukrullo Burhonovich, Doctor of the technical sciences, starshiy sciences employee, managing division to mechanizations of the Branch of the Institute horticulture, viticulture and ovosheodstva TASHN in Sogdiyskoy area, E-mail: Bukhodurov1948@mail.ru, tel.(+992) 929156910
Vohidov Ahrorjon Ahmadovich, Candidate of the technical sciences, chief of department of general technical disciplines Mining – metallurgical Institute of Tajikistan, 735690, Tajikistan. Sogdian region, Buston, st. Barotova, 6.
E-mail: ahrordjon88@mail.ru, tel. (+992) 927794622
Dustaliev Sarvar - Senior Editor of the Mining and Metallurgical Institute of Tajikistan, 735690, Tajikistan. Sogdian region, Buston, st. Barotova, 6.
Kenjayev Shukhratjon - Associate Dean Mining and Metallurgical Institute of Tajikistan, 735690, Tajikistan. Sogdian region, Buston, st. Ba

УДК 621.311

ЭКОЛОГО – ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И СОЦИАЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Мирзоев Ш.И*., Камолов Т.М*., Мирзоев Э.Р., Шарофов Ш*.**
***Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур**
****Физико-технический институт имени С.У. Умарова НАНТ**

Ключевые слова: традиционные, социальные, экономические, экологические, гидроэнергетические, ветровые, геотермальные, солнечные источники энергии.

Энергетические ресурсы обычно делятся на ископаемые, возобновляемые и ядерные. К возобновляемым источникам энергии относятся: гидроэнергетика, ветер, солнце, биомасса, энергия океана и моря, биотопливо, геотермальная энергия и т. д., которые обеспечивают 15-20% мировых потребностей в энергии.

Следует отметить, что этот тип источника энергии, наряду со своими преимуществами, не лишен недостатков, так как: сезонные изменения в производстве. Такая ситуация чаще встречается на ветряных и гидроэлектростанциях, и поэтому требует специального проектирования и рассмотрения, выхода с помощью оборудования и программ, связанных с усовершенствованием компьютерной техники.

Основные возобновляемые источники энергии, используемыи в различных формах, перечислены в таблице 1, и ожидается, что возобновляемые источники энергии станут одними из наиболее важных источников энергии будущего; перспективы развития возобновляемых источников энергии в мире до 2040 года приведены в таблице 2.

Таблица 1. Основные возобновляемые источники энергии

№	Энергетические запасы	Вариант преобразования и использования энергии
1	Гидроэнергетика	Производство энергии
2	Биомасса	Производство тепло и электроэнергии, пиролиз, производство метана
3	Геотермальная	Городские тепловые сети, производство электроэнергии, гидротермальная энергия, горячая порода
4	Солнечный	Солнечная энергетическая система, солнечная сушилка, солнечные панели, фотоэлектрическая энергия, тепловая энергия, солнечные водонагреватели
5	Ветровой	Электроэнергетика, ветрогенераторы, ветряная мелница

Таблица 2. Перспективи развития ВИЭ в мире до 2040 года

№	Виды энергоресурсов	Годы				
		2001	**2010**	**2020**	**2030**	**2040**
1	Общее использование (эквивалентно млн.тонна)	10038	10549	11425	12352	13310
2	Биомасса	1080	1313	1791	2483	3271
3	Крупные ГЭС - ы	22,7	266	309	341	358
4	Геотермальные	43,7	86	186	333	493
5	мГЭС	9,5	19	49	106	189
6	Ветроэнергетика	4,7	44	266	542	688
7	Солнечные теплоэнергетические системы	4,1	15	66	244	480
8	Фотоэлектрическая система	0,1	2	24	221	784
9	Солнечно – тепло - электростанции	0,1	0,4	3	16	68
	Итого	**11202,9**	**12294,4**	**14119**	**16638**	**19641**
	Доля ВИЭ в мировом энергетике (%)	**13,6**	**16,6**	**23,6**	**34,7**	**47,7**

Экономика Республики Таджикистан находилась в состоянии распада после развала Советского Союза и трагических событий девяностых годов прошлого века. В советское время, Республика Таджикистан была подключена к энергосистеме Центральной Азии, а после распада этой могущественной страны электросети, также распались. После обретения государственной независимости (9 сентября 1991 г.) развивались все отрасли экономики, в том числе энергетика. В эти дни, в Республике Таджикистан началось строительство и реконструкция малых и больших гидроэлектростанций, а также ремонт и реконструкция внутренних линий электропередач.

Следует отметить, что вместе с развитием различных секторов экономики увеличился и спрос на энергоресурсы. Нефть, природный газ и уголь используются для удовлетворения потребностей в энергии, но из-за ограниченных ресурсов, Республика Таджикистан была вынуждена импортировать нефтяную продукцию и природный газ из России, Казахстана, Узбекистана и Кыргызстана.

Таджикистан, с точки зрения своего местоположения, чрезвычайно благоприятный для получения солнечной, гидро- и ветровой энергии в некоторых регионах. Оценка энергетического потенциала Республики Таджикистан приведена в следующей таблице:

Таблица 3 – Оценка потенциала возобновляемых источников энергии в Республике Таджикистан, т.у.т.

Энергоресурсы	**Общий потенциал**	**Технический потенциал**	**Экономический потенциал**
Гидроэнергетика, общая	179,2	107,4	107,4
В том числе малые гидроэлектростанции	62,7	20,3	20,3
Солнечная энергетика	4790,6	3,92	1,49
Энергия биомассы	4,25	4,25	1,12
Ветроэнергетика	163	10,12	5,06
Геотермальная	0,045	0,045	0,045
Итого (без крупных ГЭС)	5199,795	38,635	28,015

приложение: 1 т.у.т. = 29,3 МДж или 7000 ккал.

Но главный вопрос в производстве электроэнергии - это инвестиции.

Исследование сосредоточено на четырех ключевых факторах, влияющих на возобновляемые источники энергии. Согласно прогнозам, мировой спрос на энергию вырос в 5 раз, по сравнению с предыдущими годами. В настоящее время, три четверти этого спроса удовлетворяется за счет ископаемого топлива. С другой стороны, широкое использование ископаемого топлива приводит к загрязнению окружающей среды и увеличению выбросов парниковых газов. В целях защиты окружающей среды, социального и экономического развития возможно использование возобновляемых источников энергии, поскольку эти источники не нуждаются в топливе избежать развивать.

Возобновляемые источники энергии - лучший вариант для сокращения отходов, улучшения экономики, энергетической безопасности и создания новых рабочих мест. По мнению экспертов, к 2050 году, 50% мировых потребностей в энергии будут удовлетворяться за счет использования возобновляемых источников энергии.

Республика Таджикистан обладает огромными ресурсами возобновляемых источников энергии, а институциональные, налоговые, нормативные, социальные, экономические, производственные и информационные факторы препятствуют освоению этих видов ресурсов.

В соответствии с Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 27 мая 2020 года, № 293 «О Программе быстрой индустриализации Республики Таджикистан на 2020-2025 годы», приняты: Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 г., Стратегия промышленного развития Республики Таджикистан, Программа учитывает период до 2030 г., а также Международные обязательства Республики Таджикистан перед Повесткой дня на XXI век и Цели устойчивого развития, утвержденные 70-ой сессией Генассамблеи ООН в сентябре 2015 года. В рамках данного постановления, к 2025 году необходимо развивать топливно-энергетический комплекс страны в порядке, представленном в таблицах 4 и 5.

Таблица 4. Прогноз производства электроэнергии и тепла на 2020-2025 годы

(млн.сомони)

№	Показатели	Годы						
		2019 отчет	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	Производство и распределение электроэнергии	6624,2	7480	8541,6	9755,8	11148	12743,3	14093,6

	В том числе:							
1.1	Производство электроэнергии	4078,1	7442,3	8498,8	9707,4	11092,9	12680,6	14024,6
1.2	Распределения электроэнергии	2511,9	4666,5	5340	6112,7	6998,5	8021,2	8885,3
2	Производство электроэнергии, всего, млн кВт.час, в т.ч;	20676,2	21296,5	21503,3	21710	21916,7	22123,5	23846,2
2.1	От ГЭС	19169,1	19744,2	19935,9	20127,6	20319,2	20510,9	20702,6
2.2	От ТЭЦ	1507,1	1552,3	1567,4	1582,4	1597,5	1612,6	1627,7
3	Производство тепло (тыс. Гкал)	841,1	925,2	1052,6	1190,3	1355,1	1542	1694,4

Таблица 5. Производство нефти и газа на 2020 – 2025 годы

(млн.сомони)

№	Показатели	Годы						
		2019 отчет	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1	Нефтогазовая пром - сть	175,1	198,7	225,7	256,7	292,1	332,7	379,2
2	Добыча сырой нефти и природного газа	48,8	56,1	64,9	75,1	87,1	101,5	118,0
3	Производство нефтопродуктов	126,3	142,6	160,8	181,6	205,0	231,2	261,3
4	Добыча сырой нефти и природного газа по товарам, в том числе;							
4.1	Нефть (тонна)	23293,3	26344,7	29822,2	33788,6	38316,3	43489,1	49403,5
4.2	Природный газ (обычный) тыс.м^3	730,0	825,6	934,6	1058,9	1200,8	1362,9	1548,3
4.3	Природный газ, тыс.м^3	542,0	613,1	693,9	786,3	892,4	1012,8	1150,6
4.5	Нефтегазовая смесь, тыс.м^3	188,0	212,6	240,7	272,7	309,3	350,9	398,7

Правительство Республики Таджикистан принимает меры по развитию и поддержке строительства объектов, связанных с возобновляемыми ресурсами, с тем, чтобы эти ресурсы можно было эффективно использовать. В этой области существует более десяти законов. Приняты решения и правовые акты, защищающие деятельность инвесторов, строителей и пользователей с юридической точки зрения. Одним из таких законов является Закон Республики Таджикистан «Об использовании возобновляемых источников энергии», подписанный в соответствии с Маджлиси Оли Республики Таджикистан Президентом Республики Таджикистан Эмомали Рахмоном 12 января 2010 года. [4].

Ежегодно Республика Таджикистан тратит около 800 миллионов долларов США на импорт нефтепродуктов, и эта цифра увеличивается до 1% каждый год.

Доказано, что финансовые, технические, надежность и доступность возобновляемых источников энергии являются ключевыми факторами при выборе и совместимости технологий возобновляемой энергии.

В этом исследовании, приоритет будет отдан возобновляемым источникам энергии, таким как: энергия ветра, биомасса, солнечная энергия и малая гидроэнергетика.

Проекты в области возобновляемых источников энергии доказали свою экономическую жизнеспособность, поскольку они используют рабочую силу горных районов, материалы и предприятия, акционеров и услуги местных банков. Кроме того, проекты в области возобновляемых источников энергии помогут общинам создать фонд для инвестирования в продажу электроэнергии, произведенной местной экономикой. Эти типы проектов позволяют нескольким сообществам инвестировать в любой тип малого бизнеса на добровольной основе.

Проекты в области возобновляемых источников энергии могут снизить их воздействие на окружающую среду, например сократить выбросы углерода и повысить осведомленность общественности об изменении климата.

Двумя основными аспектами окружающей среды являются загрязнение воздуха и воды, которое обычно вызывается сточными водами из домов, промышленных предприятий и дождями, в то время как нефть и жидкие отходы содержат токсичные химические вещества и тяжелые металлы, такие как ртуть, свинец и другие. Загрязнение воды, природные ресурсы можно защитить, а воздействие парниковых газов и загрязнения воздуха можно уменьшить за счет правильного использования возобновляемых источников энергии.

Солнечные панели обычно устанавливают на крышах домов, что создает дополнительные рабочие места при подготовке и установке фотоэлектрических систем. Этот процесс ускорит региональное развитие и сократит использование энергии из невозобновляемых источников. Это особенно полезно для мест, где нет доступа к электричеству.

Основная проблема солнечной энергосистемы - большие вложения и стоимость услуг. Энергетические проекты на основе биомассы положительно влияют на создание рабочих мест и развитие в горных районах. Эти типы электростанций возможны для создания предприятий по переработке биологической массы. Только шум и сильный запах могут негативно повлиять на окружающую среду.

Основная политическая и социальная проблема электростанций - это переселение населения из района строительства электростанции. Эти типы гидроэлектростанций играют ключевую роль в экономическом развитии общества.

Проекты в области ветроэнергетики обладают наибольшим потенциалом практически без негативного воздействия на окружающую среду.

Когда солнечные панели подключаются к системе распределения электроэнергии, стоимость защитного устройства снижается, поскольку их ток короткого замыкания превышает номинальное значение. Электростанции, работающие на биомассе, имеют такой же эффект, как и солнечные электростанции. Интеграция ветряных электростанций менее проблематична, потому что у них разная частота .

Для изучения социально-экономических выгод от использования возобновляемых источников энергии, были проведены три исследования проектов по ветру, солнечной энергии и биотопливу. Для сбора данных использовались эмпирические методы. Основная цель исследования - понять влияние проектов использования возобновляемых источников энергии на социальную, экологическую и экономическую устойчивость местных сообществ, которые определяют социально-экологические интересы сообщества. Это было сделано путем опроса общественного мнения. Опрос проводился по 11 направлениям, таким как: создание рабочих мест, влияние на образование, простота использования энергии, рост доходов, демографические результаты, организация социальных отношений и развитие сообщества, использование природных и туристических ресурсов. Исследование показало, что использование этих ресурсов было положительно оценено общественностью.

Одним из наиболее важных факторов, при оценке производства электроэнергии из возобновляемых источников энергии, является их доступность и технические ограничения. Каждый вид природных ресурсов имеет свои ограничения: например, ограничение солнечной энергетической системы состоит в том, что тепловая энергия солнца может быть получена только в дневное время, с учетом пасмурных дней. Для ветряных турбин скорость ветра не должна превышать 25 м / с, так как это может сделать турбину непригодной для использования на больших высотах. Низкая скорость ветра менее 3 м / с, также недостаточна для выработки электроэнергии. Геотермальные источники имеют хороший потенциал для выработки электроэнергии в течение 24 часов, но их географическое положение ограничено.

Гидроэлектростанции можно запустить или остановить за несколько минут; поэтому их можно назвать одними из самых доступных, надежных и простых источников возобновляемой энергии. С точки зрения эффективности, гидроэнергетика является первой, за ней следуют энергия ветра, солнца и геотермальной энергии в качестве возобновляемых источников энергии.

Эффективность фотоэлектрических систем варьируется, из-за существования различных категорий. Источники энергии сгруппированы по эффективности в таблице.

Таблица 6. Эффективность производства энергии

Типы источников энергии	Эффективность
Фотоэлектрическая (солнечный)	4 – 22%
Ветровая	24 – 54%
Гидроэнергетика	Более 90%
Геотермальная	10 – 20%
Уголь	32 – 45%
Газ	45 – 53%

Вывод: Традиционные энергоресурсы, такие как нефть, газ и уголь, чрезвычайно полезны для подъема экономики страны. Такие страны, как Республика Таджикистан, частично зависят от традиционных источников энергии, хотя все уже достаточно знают об их негативном воздействии на здоровье и окружающую среду, такие как выбросы парниковых газов, последствия глобального потепления и так далее.

Республика Таджикистан - одна из ведущих стран региона и мира по гидроэнергетическим, солнечным и ветровым ресурсам. Но главный вопрос при производстве энергии из возобновляемых источников - это финансовый вопрос.

При классификации возобновляемых источников энергии особое внимание уделяется всем ее факторам, таким как выбросы парниковых газов, доступ к ресурсам, потребности в земле, использование водных ресурсов, социальные последствия и стоимость производимой энергии.

Производство энергии ветра потребляет меньше всего воды, имеет самые низкие выбросы газа и оказывает положительное социальное воздействие. Этот вид возобновляемой энергии более устойчив, чем гидроэнергетика, солнечная и геотермальная энергия, но в условиях Республики Таджикистан использование энергии из водных и солнечных ресурсов считается полезным.

Биомасса полезна как заменитель топлива для малых промышленных предприятий и малонаселенных территорий.

Местная занятость, здоровье сообщества, создание рабочих мест, выбор пользователей, уровень жизни, социальные сети, формирование доходов, демографическое воздействие и развитие сообщества - все это может быть достигнуто за счет правильного использования систем возобновляемой энергии.

Среди всех преимуществ возобновляемые источники энергии имеют ряд недостатков, таких как сложность установки оборудования, выбор места расположения, вариативность ресурсов и так далее.

Литература

1. **Карпов В.Н., Юлдашев З.Ш.** Показатели энергетической эффективности действующих агроинженерных (технических) систем: монография. -СПб.: СПбГАУ, 2014. -160 с.
2. Карпов В.Н., Юлдашев З.Ш. Показатели энергетической эффективности действующих агроинженерных (технических) систем: Монография. – СПб.: СПбГАУ, 2014. – 160 с. ISBN 978-5-85983-168-5.
3. **Карпов В.Н., Юлдашев З.Ш.** Энергосбережение. Метод конечных отношений: Монография. – СПб.: СПбГАУ, 2010. – 147 с. ISBN 978-5-85983-032-9.
4. **Карпов В.Н., Юлдашев З.Ш., Панкратов П.С.** Исследование энергоэффективности процесса перекачивания воды на насосных станциях предприятий АПК / Известия Международной академии аграрного образования. –Вып.№16(2013). –Т.1. –СПб.: СПБГАУ,2013. – С.104-114.
5. http://www.famous-scientists.ru/12593/.
6. http://www.famous-scientists.ru/school/999.
7. http://www.famous-scientists.ru/12602/.
8. Карпов В.Н., Юлдашев З.Ш. Новаторство в высшем энергетическом образовании АПК и решение отраслевой энергетической проблемы / -Успехи современного естествознания. -2012. -№12. -С. 133-134.
9. **Карпов В.Н., Юлдашев З.Ш.** Определение относительной энергоемкости работы электродвигателей, используемых в сельскохозяйственном производстве **/** -Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. -2010. -№18. -С. 228-231.
10. **Карпов В.Н., Юлдашев З.Ш.** Способ диагностики состояния энергетических элементов, контроля и управления энергетической эффективностью потребительских энергетических систем / -Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. 2011. № 22. С. 314-320.
11. **Юлдашев З.Ш., Касобов Л.С., Юлдашев Р.З., Киргизов А.К.** Возобновляемые источники энергии как фактор устойчивого развития сельских территорий Республики Таджикистан **/** -Вестник Таджикского технического университета. 2014. № 2 (26). С. 60-63.

АННОТАЦИЯ
ЭКОЛОГО – ЭКОНОМИЧЕСКОЕ И СОЦИАЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ ВОЗОБНОВЛЯЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ ЭНЕРГИИ

Мирзоев Ш.И*., Камолов Т.М*., Мирзоев Э.Р., Шарофов Ш*.**

***Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур**

****Физико-технический институт имени С.У. Умарова НАНТ**

Ключевые слова: традиционные, социальные, экономические, экологические, гидроэнергетические, ветровые, геотермальные, солнечные источники энергии.

С использованием возобновляемых источников энергии могут быть устранены социальные, экономические и экологические проблемы, поскольку запасы этих типов источников являются экологически чистыми, без выбросов и токсичных газов, таких как углекислый газ, окись углерода, двуокись серы и другие.

Возобновляемая энергия в ближайшем будущем может стать основным источником энергии для производства, потому что мы можем многократно использовать эти виды ресурсов для производства полезной энергии.

Энергия ветра - это наименьшее потребление воды, наименьшее количество выбросов парниковых газов и наиболее благоприятное социальное воздействие. Это один

из наиболее устойчивых источников возобновляемой энергии, за которым следуют гидроэнергетика, солнечная и геотермальная энергия.

Наряду со всеми этими преимуществами, эти ресурсы не лишены недостатков, таких как скачки производства из-за сезонных изменений, которые характерны для ветряных и гидроэлектростанций.

ABSTRACT
ENVIRONMENTAL, ECONOMIC AND SOCIAL IMPACT OF RENEWABLE ENERGY SOURCES

Mirzoev Sh.I*., Kamolov T.M*., Mirzoev E.R., Sharofov Sh*.**
***Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur**
****Physical-Technical Institute named after S.U. Umarova NAST**

Key words: traditional, social, economic, environmental, ecological, hydropower, wind, geothermal, solar energy sources.

The use of renewable energy sources can eliminate social, economic and environmental problems, since the reserves of these types of sources are environmentally clean, without emissions and toxic gases such as carbon dioxide, carbon monoxide, sulfur dioxide and others.

Renewable energy in the near future may become the main source of energy for production, because we can reuse these types of resources to produce useful energy.

Wind power is the lowest water consumption, the lowest greenhouse gas emissions and the most beneficial social impact. It is one of the most sustainable renewable energy sources, followed by hydropower, solar and geothermal energy.

Along with all these advantages, these resources are not without disadvantages, such as production surges due to seasonal changes that are typical for wind and hydroelectric power plants.

АННОТАТСИЯ
ТАЪСИРИ МУҲИТИ ИҚТИСОДӢ ВА ИҶТИМОИИ МАНБАЪҲОИ БАРҚАРОРШАВАНДАИ ЭНЕРГИЯ

Мирзоев Ш.И*., Камолов Т.М*., Мирзоев Э.Р., Шарофов Ш*.**
***Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур**
****Институти физикӣ-техникии ба номи С. Умарови АИҶТ**

Калидвожаҳо: манбаъҳои анъанавӣ, иҷтимоӣ, иқтисодӣ, экологӣ, гидроэнергетика, шамол, геотермалӣ, офтобӣ.

Бо истифода аз манбаъҳои барқароршавандаи энергия мушкилоти иҷтимоӣ, иқтисодӣ ва экологиро метавон бартараф кард, зеро захираҳои ин намуди манбаъҳо аз ҷиҳати экологӣ тоза, бе партовҳо ва газҳои захролуд, аз қабили гази карбон, оксиди карбон, гази сулфур ва ғайра мебошанд.

Энергияи барқароршаванда дар ояндаи наздик метавонад манбаи асосии энергия барои истеҳсолот гардад, зеро мо метавонем ин намуди захираҳоро барои истеҳсоли энергияи муфид дубора истифода барем.

Неруи шамол камтарин истеъмоли об, камтарин партовҳои газҳои гулхонаӣ ва таъсири судмандтарини иҷтимоӣ мебошад. Он яке аз сарчашмаҳои устувори энергияи барқароршаванда мебошад, ки пас аз он гидроэнергетика, офтобӣ ва геотермалӣ мебошанд.

Дар баробари хамаи ин бартариҳо, ин захираҳо аз камбудихо холи нестанд, масалан, дар натиҷаи тағйирёбии мавсими афзоиши истеҳсолот, ки барои неругоҳҳои барқии шамолӣ ва обӣ хос.

Сведения об авторов:
Мирзоев Ш.И*., Камолов Т.М*., Мирзоев Э.Р., Шарофов Ш*.**
***Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур**
****Физико-технический институт имени С.У. Умарова НАНТ**

Маълумот дар бораи муаллифон:
Мирзоев Ш.И*., Камолов Т.М*., Мирзоев Э.Р., Шарофов Ш*.**
***Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур**
****Институти физикӣ-техникии ба номи С. Умарови АИҶТ**

Information about authors:
Mirzoev Sh.I*., Kamolov T.M*., Mirzoev E.R., Sharofov Sh*.**
***Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur**
****Physical-Technical Institute named after S.U. Umarova NAST**

ТДУ: 631.353.6

АСОСНОКСОЗИИ РЕҶАҲОИ КОРИИ МОШИНОЛОТИ ХУРДҲАҶМ ҶИҲАТИ РЕЗАМАЙДА КАРДАНИ АЛАФИ РАСТАНИҲОИ ҒАФСПОЯ БАРОИ ХӮРОНИДАНИ ЧОРВОИ КАЛОНИ ШОХДОР

Сафаров М.-н.и.т., дотсент, Ҳоҷиев Б.Б.-н.и.т., дотсент-Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур, Назаров Б.Р.-ходими калони илмии Маркази илмии технологияҳои инноватсионӣ ва механиконии кишоварзии АИКТ

Чорводорӣ қисми таркибии соҳаи кишоварзӣ буда, аҳолиро бо гӯшту шир, равған, тухму асал ва саноатро бо ашёи хом, пуст, пашм, тибит (пух) ва ғайра таъмин намуда, аз ҷиҳати истеҳсоли маҳсулоти умумии кишоварзӣ баъди растанипарварӣ дар ҷои дуюм меистад. Ҳоло дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, дар ҳама шаклҳои хоҷагидорӣ, саршумори чорвои калони шохдор ба 2490,0 ҳазор сар, аз он модагов 1299,0 ҳазор сар расонида шудааст (маълумот аз ҷаласаи Раёсати Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон, 20 апрели соли 2022).

Гузариш аз хоҷагиҳои калони ҷамоавӣ ба хоҷагиҳои хурди фермерӣ бо якбора ихтисор шудани масоҳати кишт ва фермаҳои чорводорӣ муҳандисонро водор менамояд, ки ихтироъ, тарҳрезӣ ва истеҳсоли мошинолотҳои хурдҳаҷмро ба роҳ монда, бо ин васила механиконии корҳои чорводориро барои хоҷагиҳои хурдандоза, бо хароҷотҳои камтарини энергетикӣ, таъмин намоянд.

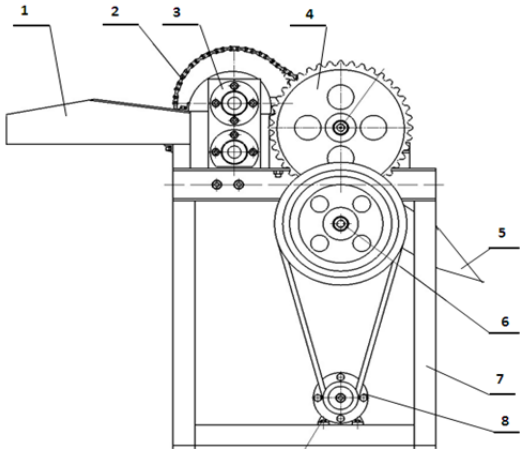
Қайд кардан зарур аст, ки бештари чорвои калони шохдор дар хоҷагиҳои фермерии хурд ва хоҷагиҳои деҳқонии наздиҳавлигӣ парвариш карда шуда истодаанд, ки ин боиси пайдо шудани масъалаи тайёр кардани хӯроки дурушт тавассути мошинолотҳои энергиязахиракунандаи хурдҳаҷм барои чунин хоҷагиҳо гардид.

Дар асоси барномаи давлатии Рушди АИКТ (сс. 2021-2025) ва барномаҳои илмии пешбинишуда таҳқиқотҳои илмӣ гузаронида, кормандони муҳандисӣ-техникӣ ва илмии Маркази илмии технологияҳои инноватсионӣ ва механиконии кишоварзии АИКТ алафмайдакунаки АМ-4 – олоти кориаш устувонашакл, барои резамайда кардани алафи зироатҳои ғафспоя (ҷуворимакка, офтобпараст ва ғ., бо мақсади хӯронидани чорвои калдони шохдор, тарҳрезӣ ва реҷаҳои кории онро асоснок карданд (расми 1). Дар расми 2 схемаи кори мошинолот тасвир карда шудааст. ки баъзе қисматҳои асосии кории он таҳлил карда мешаванд.

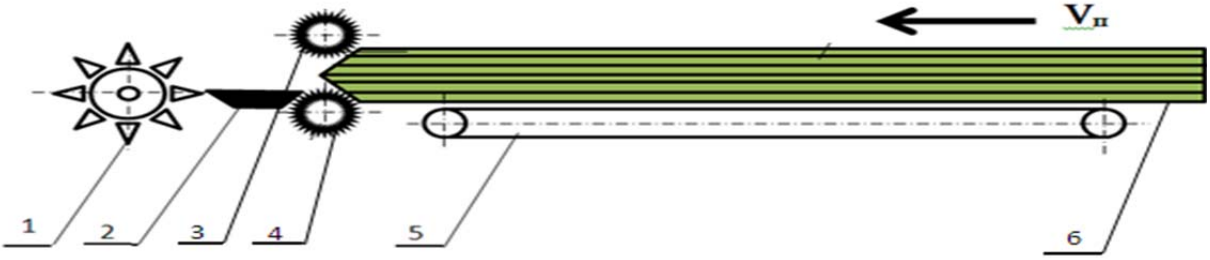
Омухта шудани классификатсияи намудҳои буриш бо назардошти нишондодҳои технологӣ пешбинӣ менамояд, ки ба назар гирифтани хусусиятҳои физикию механикӣ ва асосан реологии маводи коркардшаванда зарур аст.

Истеҳсолот якчанд намуди буриши маводро истифода мебарад. Барои тайёр кардани хӯроки чорво, хусусан силостайёркунӣ асосан буридан бо теғ истифода карда мешавад.

Аз асбобҳои бурандаи силостайёркунанда бештар асбобҳои бурандаи устувонашакл бартарии хуби истифодашавиро исбот кардаанд. Ин намуд асбобҳо эътимоднокии баланд, пойдорӣ, устуворӣ, хизматрасонии муносиб, сарбории баробар нисбати меҳвари асбоб ва ихҷамъии беҳтарро доро аст.



Расми 1.Намуди умумии алафмайдакунаки АМ-4: 1-дули ғизодиҳанда; 2-интиқолдиҳандаи ҳаракат барои ғалтакҳои зичкунанда-ғизодиҳнда; 3-ғалтак-ҳои зичкунанда-ғизодиҳанда; 4-интиқолдиҳандаи ҳаракат барои устувонаи алафмайдакунак; 5-дули хоричшавии алафи майдашуда; 6-шкиви асосӣ; 7-рама; 8-муҳаррики барқӣ бо шкиви интиқолдиҳандаи ҳаракати тасмагин.



Расми 2.Схемаи буридани алафи ғафспоя тавассути олоти бурандаи устувонашакл: 1 – асбоби бурранда (устувона); 2 – муқобилбуранда;
3 – чархи зичкунандаи боло; 4 – чархи зичкунандаи поён;
5 – дули ғизодиҳанда; 6 – маводи коркардшаванда.

Маълум аст, ки ҷараёни кории буридан бо теғ аз ду марҳала иборат аст: зичкунӣ ва буридани мавод (расми 3).

Ин тарзи буриданро дида мебароем. Теғ – қисми кории корд буда, ҳамчун фонаи дуқира тез карда шудааст. Ҷараёни буриш таҳти таъсири қувва, ки бевосита нӯги теғаи корд нисбати маводи коркардшаванда гузошта шудааст амалӣ карда мешавад. Умуман ҷараёни буриш гуногунии резашавӣ буда, аз қонуни вайроншавии мавод тавассути таъсири қувваҳои беруна, ки аз қувваҳои молекулярии дохилии мавод бартарӣ доранд асос мегирад.

Қайд кардан мумкин аст, ки ҳангоми буридани мавод (расми 3). дар қисмати O'A, BC, ва ғ. деформатсияи чандирӣ (фишурдашавӣ) ба амал меояд, локин дар қисмати AB, СД ва ғ. вайроншавии пластикии мавод (буридашавӣ) амалӣ мешавад. Чи тарзе ки аз диаграмма бармеояд, ҷараёни буриш ҳангоми то ҳадди хатарнок зиёд шудани фишурдашавӣ ва аз қувва муқофимати масолеҳ зиёд шудани он амалӣ мешавад.

Қувваи фишурдани теғ, ки ҷараёни буришро ба миён меорад, қувваи хатарнок $P_{хат.}$ номида мешавад ва онро аз ифодаи зерин муаян кардан мумкин аст (расми 4):

$$P_{хат.} = P_{бур.} + T_1 + T_2 \cdot \cos\gamma,$$

ин ҷо $P_{бур.}$ – муқовимати буриш нисбати теғ, Н;

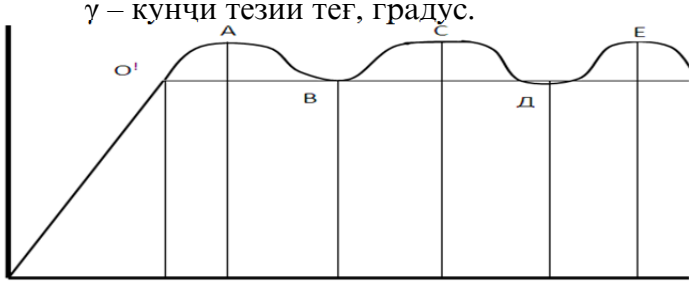
T_1 – қувваи соиш, ки аз паҳлӯи теғ ҳангоми воридшавии фона ба қабати маводи коркардшаванда меояд, Н;

$$T_1 = f \cdot P,$$

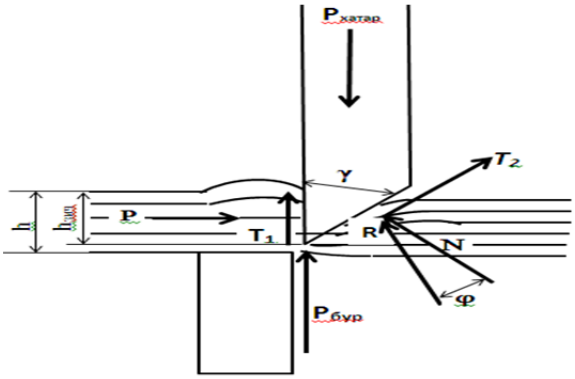
f – зариби соиши теғ нисбати маводи коркардшаванда;

T_2 – қувваи соиш дар болои фаскаи теғ, Н;

γ – кунҷи тезии теғ, градус.



Расми 3. Ҷараёни буридани бандчаи алафҳои ғафспоя.



Расми 4. Схемаи қувваҳое, ки ҳангоми буриши бандчаи алафпоя фаъолият мекунанд.

Аз ҳамаи се ҷамъшавандаҳо, қувваи бурриш нишондоди бузургтар дорад, ки ин бузургиро проффесор Резник Н.Е. чунин ифода мекунад:

$$P_{буриш} = \delta \cdot \Delta S \cdot \sigma p,$$

ин ҷо δ – ғафсии дами теғ, м;

ΔS – дарозии қисми фаъоли теғ, м;

σр – шиддатнокии нормалии харобшавии қабати маводи бурида-шаванда, Па.

Аз формулаи овардашуда дида мешавад, ки қувваи хатарноки буриш аз хусусиятҳои физикию механикии маводи коркардшаванда (f, Δσ) ва мушахасотҳои теғ вобастагӣ дорад *δ*, Δ*S*.

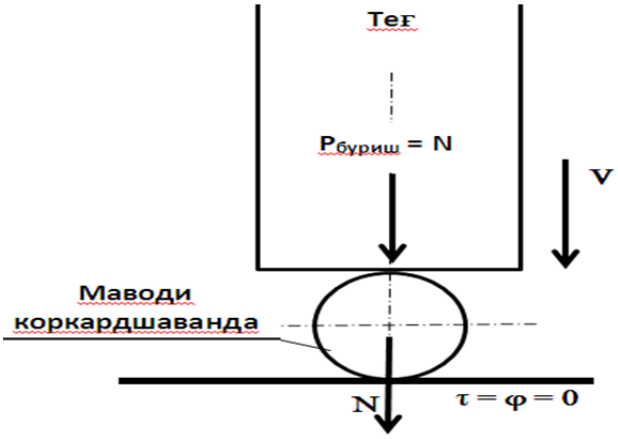
Назарияи буридан бо теғ се намуд буриданро ҷудо мекунад: нормалӣ, ӯреб (моил) ва лағжанда.

Онҳо аз якдигар бо назардошти кунҷи лағжиши *T* теғ дар болои маводи коркардшаванда фарқ мекунанд. *T* – кунҷи байни самти ҳаракати теғ ва нормалӣ.

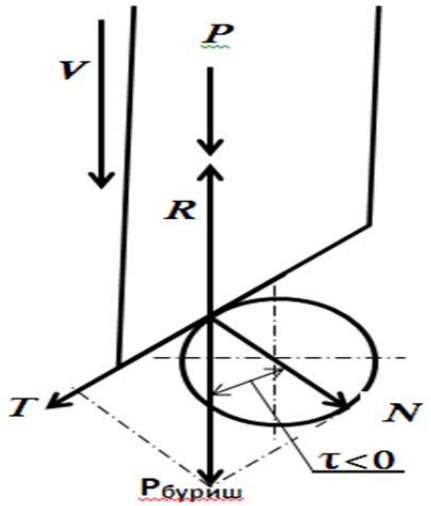
Буриши нормалӣ таҳти таъсири қувваи *N* нисбати қувваи буриш $P_{буриш}$, ки ба самти ҳаракати теғ мувофиқ аст амалӣ карда мешавад. Яктарафа моил шудани теғ вуҷуд надорад, аз ин хотир қувваҳои паҳлӯи низ вуҷуд надоранд ва кунҷи τ=0. Дар ин ҳолат порасозии маводи коркардшаванда рӯй медиҳад (расми 5).

Буриши моил - теғе, ки дамаш як тарафа моил аст, яъне τ < φ (φ – кунҷи соиш) (расми 6). Дар ин ҳолат қувваҳои паҳлӯи низ зоҳир мешаванд, аммо буриши лағжиш ба назар намерасад, чунки ҳаракати лағжиши теға дар болои мавод вуҷуд надорад. Бинобар сабаби тағйироти кинематикии кунҷи тезшуда, қувваи буриш кам мешавад.

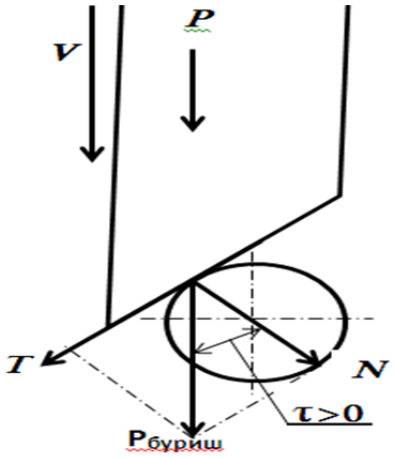
Бузургии тағйирёбии кунҷи теға чунин аст: $tg\gamma^{I} = tg\gamma / \sqrt{1 + (tg\,\tau)^2}$.



Расми 5. Схемаи буриши нормалии маводи коркардшаванда.



Расми 6. Схемаи буриши моил.

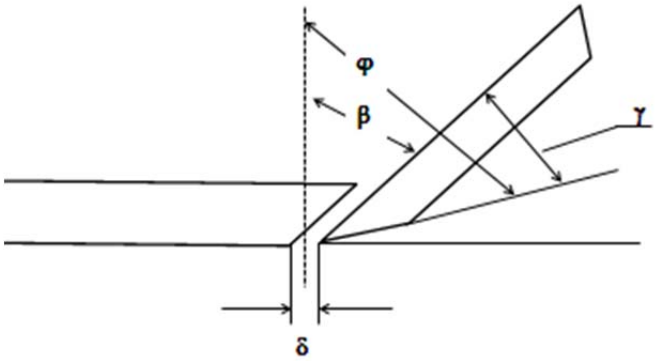


Расми 7. Схемаи буриши лағжиш.

Буриши лағжиш (расми 7) тавассути теғе амалӣ карда мешавад, ки моилии он τ>φ. Дар ин ҳолат лағжиш аз ҳисоби тела дода баровардани маводи коркардшаванда аз зери теғ амалӣ мегардад. Буриши лағжиш нисбатан осонтар ба мавод ворид шудани теғро таъмин ва буриданро осон месозад, чункӣ теғ, ки дами нобаробари микроскопӣ дорад, маводро арра мекунад.

Ҳангоми буриши лағжиш қувваҳои баробартаъсиркунандаи муқовимат *R* ва қувваи буриш ҳамеша аз нормалӣ нисбати теғ ва кунҷи соиши теғ дар болои мавод φ тамоил доранд. Кунҷи φ қабул шудааст, ки онро кунҷи буриши лағжиш номгузорӣ намоем.

Умуман дар фаъолияти кории асбобҳои буранда якчанд омилҳо вуҷуд доранд, ки ба ҷараёни буриш ва сифати кор таъсир мебахшанд. Аз ҷумла: фишори нисбӣ; лағжиш; мушаххасотҳои геометрии теғ (кунҷи тезӣ, тезӣ, шахшулии сатҳи теғ); хусусиятҳои мавод, ки аз он теғ (корд) сохта шудааст; суръати корӣ; мустаҳкамӣ ва ҳолати маводи буридашаванда; тарқиши байни ҷуфти бурандаҳо; кунҷи буриш; дармондани маводи коркардшаванда.



Расми 8. Тарқиши байни ҷуфтҳои буранда:
α – кунҷи буриш; β – кунҷи устуворшавии кордҳо.

Яке аз омилҳои зарури танзимшаванда кори алафмайдакунакҳои устувонашакл тарқиши байни ҷуфти бурандаҳо (расми 8), яъне байни теғи корд ва теғаи муқобилбуранда барои олоти кории устувонашкл буда, δ=1,5...4,6 мм тавсия шудааст. Инчунин кунҷи буриш ҳамчун α = γ + β қабул шудааст, ки ин ҷо γ = 12…22^0 - кунҷи тезии теғи корд ва β – кунҷи устуворшавии кордро нишонд медиҳад.

АДАБИЁТ

1. Н.Е. Резник. Теория резание лезвием и основы расчета режущих аппаратов. М. “Машиностроение”. 1975.
2. Короткевич А.В. Технологии и машины для заготовки кормов из трав и силосных культур. Минск.: Ураджай, 1991.

АННОТАСИЯ

Дар мақола мушахахасотҳои кории алафмайдакунаки АМ-4 мувофиқ ба талаботҳои технологии резамайда кардани алафҳои ғафспоя барои хуронидани чорвои калони шохдор мувофиқ аст. Алафмайдакунаки олоти кориашон устувонашакл бо назардошти нишондодҳои контсруктивӣ ва технологӣ, нисбати дигар намудҳо, беҳтарин шуморида мешавад. Барои иҷрои амалиёти технологии резамайда кардани алафи растаниҳои ғафспоя, тавассути олоти кории устувонашкл реҷаи кории буриши лағжиш энергияи камтаринро хароҷот мекунад.

АННОТАЦИЯ
ВАЛИДАЦИЯ РЕЖИМОВ РАБОТЫ МАЛЫХ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН ДЛЯ КОШИВАНИЯ ТРАВЫ ТОЛСТОСТЕБЕЛЬНЫХ РАСТЕНИЙ НА КОРМ КРУПНОГО КРС

В статье приведенҷ рабочие характеристики измельчителя травы АМ-4, соответствующие технологическим требованиям измельчения толстостебельной травы на корм скоту. Газонокосилка колонного типа считается лучшей по конструктивным и технологическим показателям, по сравнению с другими типами. Для выполнения технологической операции скашивания травы толстостебельных растений с использованием колонновидных рабочих органов, наименьшие энергозатраты имеет рабочий режим скользящего среза.

ANNOTATION
VALIDATION OF OPERATING MODES OF SMALL AGRICULTURAL MACHINES FOR MOWING GRASS OF THICK-BED PLANTS FOR EDUCATION LARGE CAT

In the article, the performance characteristics of the AM-4 grass chopper correspond to the technological requirements for crushing thick-stemmed grass for livestock feed. A column-type lawn mower is considered the best in terms of design and technological indicators compared to other types. Fo perform the technological operation of mowing grass of thick-stemmed plants using columnar working bodies, the operating mode of the sliding cut has the lowest energy consumption.

***Калимаҳои калидӣ**: алафмайдакунаки олоти кориаш устувонашакл, мушаххасотҳои корӣ, теғ, буриши лагжиш, кунҷи соиш, резамайда, алафҳои растаниҳои ғафспоя.*

Ключевые слова: газонокосилка столбовая, рабочие характеристики, нож, скользящий срез, угол трения, измельчитель, толстостебельные травы.

Key words: pole, lawn mower, performance characteristics, knife, sliding cut, friction angle, chopper, thick-stemmed grasses.

Маълумот дар бораи муаллифон:
Сафаров Мамадчон-номзади илмҳои техникӣ, дотсенти кафедраи мошинҳо ва таҷҳизотҳои равандҳои технологӣ дар агроинженерии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур. 734003. Ҷумҳурии Тоҷикистон, шаҳри Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 146, **Тел:** 93-116-41-72, **Email:** mmkti@mail.ru/
Ҳоҷиев Бахтиёр Бобоевич-номзади илмҳои техникӣ, дотсенти кафедраи мошинҳо ва таҷҳизотҳои равандҳои технологӣ дар агроинженерии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур. 734003. Ҷумҳурии Тоҷикистон, шаҳри Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 146, **Тел:** 93-513-35-35, **Email:** moshinho-1946@bk.ru.
Назаров Бурҳонидин-ходими калони илмии Маркази илмии технологияҳои инноватсионӣ ва механиконии кишоварзии АИКТ, Ҷумҳурии Тоҷикистон, шаҳри Ҳисор, шаҳраки Шарора, **Email:** mmkti@mail.ru/

УДК 631.317

ОБОСНОВАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ РОТАЦИОННОЙ БОРОНЫ

Рахматзода Ш.З.
Таджикский аграрный университет им. Ш. Шотемур

Ключевые слова: *обработка почвы, ротационная борона, фрезерование, ротационный рабочий орган, параметры, обработка почвы, угловая скорость, поступательная скорость, комбинированная машина, цепная передача.*

Существуют различные системы содержания почвы в садах, применять которые необходимо в зависимости от природных условий. Обработка почвы, является одним из важнейшим процессов, позволяющих увеличить плодородие и защитить от эрозии.

Одной из проблем обработки почвы, являются задернённые междурядья в садах, которые также требуют решения этого вопроса.

Можно применять средства для борьбы с задерненной почвой, в частности гербициды, но их не везде можно использовать, так как, с точки зрения экологии, они токсичны и могут накапливаться в обработанном слое почвы. Используемые гербициды в нашем аграрном секторе, не всегда могут очистить почву в межствольных рядах от сорной травы и другой ненужной растительности [4]. Решая эти проблемы, нами была предложена комбинированная машина с ротационной бороной для обработки поверхности почвы в междурядьях интенсивных садов.

Более эффективный способ рыхления почвы, на наш взгляд, с учетом условия твердости почвы, содержания влажности в нашей стране, являются активные рабочие органы, при кинематическом соединении ротационных батарей, которые позволят увеличить качество обработки и крошение почвы.

В результате эксперимента, было видно, что скорость вращения первой ротационной батареи была меньше второй и меньше скорости поступательного движения агрегата, производя при этом как бы торможение, при обработке почвы, где происходил выброс неразрушенных фракций крупных размеров в зону между двумя батареями. При попадании фракций крупных размеров в зону между двух батарей, происходит более мелкое измельчение, за счет крошения рабочими ротационными органами вторым рядом батарей.

Второй ряд батарей имеет скорость вращения в 1,5-2 раза больше, в результате чего получается, как бы процесс буксования, здесь происходит процесс рыхления и разрушения комков, вышедших из первой батареи.

Предложенная нами комбинированная машина с ротационными боронами состоит из двух батарей (рисунок 1). Первая батарея работает с меньшей скоростью в режиме торможения, вторая – с большей скоростью в режиме буксования, в результате чего, обеспечивается эффективное воздействие на почву.

Стоит отметить, что батареи между собой, соединены цепной передачей с передаточным с ношением i, которое определяем следующим образом:

$$i = \frac{Z_2}{Z_1} = \frac{n_1}{n_2} = \frac{\lambda_1}{\lambda_2} \quad (1)$$

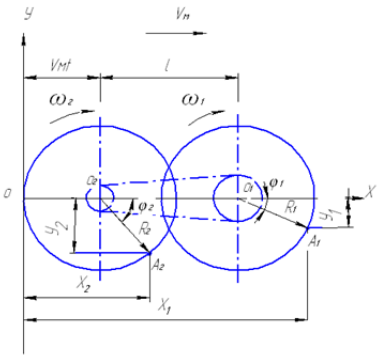


Рисунок 1. Кинематика двух батарей с рабочими органами

Где:
- Z_1 и Z_2 - число зубьев звездочек, посаженных на валах тормозящей и буксующей батарей ротационной бороны;
- n_1 и n_2 - соответствующая частоте вращения батарей бороны;
- λ_1 и λ_2 - значения, определяемые отношением окружной скорости $v_{окр1}$ и $v_{окр2}$ к поступательной скорости машины $v_м$.

Коэффициент сцепления заторможенного диска

$$\delta_1 = \frac{V_м t - \omega R_1}{V_м t} \quad (2)$$

Коэффициент сцепления буксующего диска

$$\delta_2 = \frac{\omega R_2 - V_м t}{V_м t} \quad (3)$$

Где: $V_м t$ - пройденный путь бороны, м.

Передаточное отношение находится в пределах от 0,1 до 1. Если $i \to 0{,}1$, то цепная передача будет громоздкой и неудобной для эксплуатации. Если $i \to 1{,}0$, то рабочие органы будут действовать на почву не интенсивно из–за отсутствия скольжения и буксования, тем самым ухудшается крошение почвы.

Необходимо определить оптимальное значение i, при котором передаточное отношение и значения коэффициентов δ_1 и δ_2 были бы близки друг к другу, что позволит улучшить работу ротационной бороны т.е.

$$i \approx \delta_1 \approx \delta_2 \quad (4)$$

Анализируя выше изложенное, рассмотрим работу батарей на заданное расстояние 100 м, увеличивая или уменьшая поступательную скорость агрегата, придавая различные значения для частоты вращения ротационной батарей n_1 и n_2, определяя при этом, их передаточное отношение.

Таблица 1. Значения коэффициентов, частоты вращения при различных частотах вращения

n_1	δ_1	$i = \frac{n_1}{n_2}$	δ_2	n_2
0	1,00	0	1,00	58
1	0.96	0,01	0,99	57
2	0,93	0,03	0,96	56
3	0,89	0,05	0,92	55
4	0,86	0,07	0,89	54
5	0,82	0,09	0,85	53
6	0,79	0,11	0,82	52
7	0,75	0,13	0,78	51
8	0,72	0,16	0,75	50
9	0,68	0,18	0,71	49
10	0,65	0,20	0,68	48
11	0,61	0,23	0,64	47
12	0,58	0,26	0,61	46
13	0,54	0,28	0,57	45
14	0,51	0,31	0,54	44
15	0,47	0,34	0,51	43
16	0,44	0,38	0,47	42
17	0,40	0,41	0,44	41
18	0,37	0,45	0,40	40
19	0,33	0,48	0,37	39
20	0,30	0,52	0,33	38
21	0,26	0,56	0,29	37
22	0,23	0,61	0,26	36
23	0,19	0,65	0,22	35
24	0,16	0.70	0,19	34
25	0,12	0,75	0,15	33
26	0,09	0,81	0,12	32
27	0,05	0,87	0,08	31
28	0,02	0,93	0,05	30
29	-0,01	1	0,01	29

Из таблицы видно, что при частоте вращения $n_1 = 17$ и $n_2 = 41$ значение i, δ_1 и δ_2 имеют небольшую разницу, поэтому определим среднее значение этих чисел,

$$i \approx \delta_1 \approx \delta_2 \approx \frac{0{,}40 + 0{,}41 + 0{,}44}{3} \approx 0{,}41$$

Теперь мы можем принимать $i \approx 0{,}41$. Для сравнения, при исследовании ротационной бороны i, принимали следующие значения:
0,38;0,41; 0,52; 0,81.

Мы знаем что λ_1 - это есть отношение окружной скорости $v_{окр}$ к поступательной скорости машины $v_м$. Предположим, что передний диск не скользит, тогда.

$$\lambda_1 = \frac{v_{окр1}}{V_м} = 1 \quad (5)$$

Тогда значение λ_2 второго диска определим из формулы (1):

$$\lambda_2 = \frac{\lambda_1}{i} \quad (6)$$

Если λ_1 увеличивается в два раза, то λ_2 также увеличивается в два раза.
Тогда

$$\lambda_{1т} = \frac{\omega_1 R}{v_м}, \quad (7)$$

при

$$\omega_1 = \frac{\pi n}{30}, \quad (8)$$

то получается

$$\lambda_{1т} = \frac{\omega_1 R}{v_м} = \frac{\pi \cdot n_1 \cdot R}{30 \cdot v_м} = 1, \quad (9)$$

отсюда

$$n_1 = \frac{30 \cdot v_м}{\pi \cdot R} \quad (10)$$

Где:
$\lambda_{1т}$ и λ_2 - кинематический параметр дисков;
n_1- теоретическое число оборотов тормозящего колеса;

Таким образом мы определили теоретическое число оборотов колеса тормозящей батареи. Отношение расчетного числа к числу фактическому, есть число показывающее во сколько раз одно превышает другое

$$Z = \frac{n_{1ф}}{n_1} \quad (11)$$

отсюда

$$n_{1ф} = Z \cdot n_1 \quad (12)$$

где:
$n_{1ф}$- фактическое число оборотов тормозящего колеса;
Z -число, показывающее, во сколько раз n_1 больше $n_{1ф}$.
Пусть Z =0,5, тогда

$$n_{1ф} = 0{,}5 \cdot n_1 \quad (13)$$

или

$$\lambda_{1ф} = 0{,}5 \cdot \lambda_1 \quad (14)$$

Поскольку $\lambda_1 = 1$, то $\lambda_{1ф} = 0{,}5 \cdot 1 = 0{,}5$.
Подставляя эти значения в формулу (6), найдем

$$\lambda_{1ф} = \frac{\lambda_{2ф}}{i} = \frac{0{,}5}{\frac{Z_2}{Z_1}} = 0{,}5 \cdot \frac{Z_1}{Z_2} = \frac{0{,}5 \cdot 36}{14} = 1{,}2$$

Где $\lambda_{1ф}$ и $\lambda_{2ф}$ - фактический параметр дисков.

Параметрическое уравнение движения точек A_1 и A_2 дисков после некоторого преобразования имеет вид:

$$X_1 = \frac{R}{\lambda_1}(\omega_1 t) + L + R \cdot cos(\omega_1 t). \quad (15)$$

$$y_1 = -R \cdot \sin(\omega_1 t), \quad (16)$$

$$X_2 = \frac{R}{\lambda_2}(\omega_2 t) + R \cdot cos(\omega_2 t), \quad (17)$$

$$y_2 = -R \cdot \sin(\omega_2 t), \quad (18)$$

где:
L - расстояние между батареями;
$\omega_1 t$ и $\omega_2 t$ - углы поворота;
R - радиус диска.
Подставляя значения $\lambda_{1ф}$ и $\lambda_{2ф}$ в выражения (35 по 38), получим;

$$X_1 = \frac{R}{\lambda_{1ф}}(\omega t) + L + R \cdot cos(\omega_1 t) \quad (19)$$

$$y_1 = -R \cdot \sin(\omega_1 t) \quad (20)$$

$$X_2 = \frac{R}{\lambda_{2ф}}(\omega_2 t) + R \cdot cos(\omega_2 t) \quad (21)$$

$$y_2 = -R \cdot \sin(\omega_2 t) \quad (22)$$

Поскольку

$$\lambda_{1ф} = \frac{\omega_1 R}{V_м} = 0{,}5 \quad (23)$$

тогда

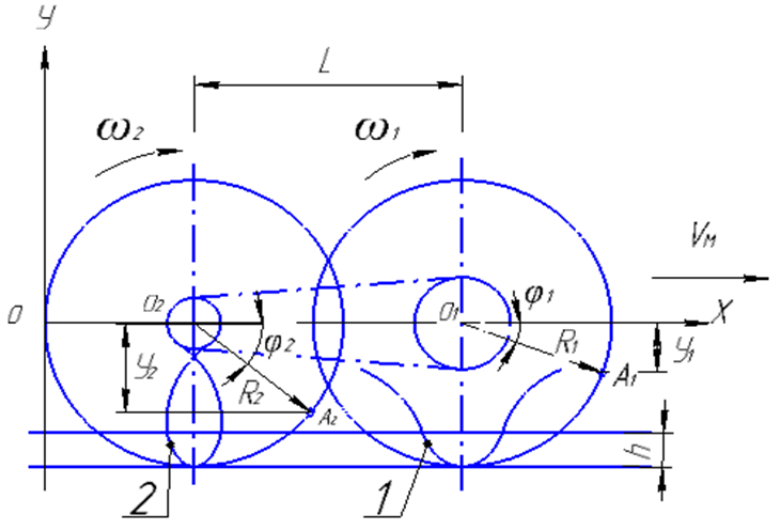
$$\omega_1 = 0{,}5 V_м \cdot \frac{1}{R} \quad (24)$$

Для буксующего колеса, формула примет вид:

$$\lambda_{2ф} = \frac{\omega_2 R}{V_м} = 1{,}2 \quad (25)$$

$$\omega_2 = 1{,}2 V_м \cdot \frac{1}{R} \quad (26)$$

Для построения траектории конца иглы, придавая различные значения для $\varpi_1 t$, определим угол и время поворота, затем координаты траектории точки конца иглы скользящих и буксующих дисков (рисунок 2).



1-траектория тормозящего диска, 2-траектория буксующего диска

Рисунок 2. Траектория тормозящего и буксующего дисков соединенных цепной передачей

Чтобы почва качественно обрабатывалась, необходимо добиться такого положения, чтобы траектории концов соседних зубьев обрабатывали всю полосу по ходу своего движения. Это возможно, если рабочие участки этих траекторий будут пересекаться. Для расчета режима вращения диска, соответствующего этому требованию, воспользуемся моментом касания траекторий соседних зубьев. Тогда, работа с кинематическим показателем λ больше этого показателя, соответствующего моменту касания траекторий, и будет удовлетворять нашему требованию [1].

Для определения величины $\lambda_{2ф}$, соответствующей моменту касания траектории соседних зубьев второй секции, запишем уравнение траектории движения концов зубьев этой секции;

$$X_{A2} = \frac{R}{\lambda_{2ф}}(\omega_2 t) + cos(\omega_2 t) \quad (27)$$

$$y_{A2} = -R \cdot \sin(\omega_2 t) \quad (28)$$

Дифференцируем по времени t,

$$\frac{dX^2}{dt} = \frac{\omega_2 R}{\lambda_{2ф}} - (\omega_2 t) \cdot \sin(\omega_2 t) \quad (29)$$

$$\frac{dy_2}{dt} = -\omega_2 R \cdot cos(\omega_2 t) \quad (30)$$

Разделим выражение (30) на выражение (29):

$$\frac{dy}{dt} \cdot \frac{dt}{dx} = \frac{\omega_2 R \cdot \cos(\omega_2 t) \cdot \lambda_{2ф}}{\omega_2 R - \omega_2 \cdot \lambda_{2ф} \cdot \sin(\omega_2 t)} \quad (31)$$

Формула (31) показывает закономерность изменения угла наклона касательной к траектории. В точке касания траекторий касательная будет перпендикулярна оси 0X, а указанный угол будет равен $\frac{\pi}{2}$

Поэтому выражение (31) мы можем записать так:

$$\frac{dy}{dx} = \frac{-\lambda_{2ф}\cdot\cos(\omega_2 t)}{1-\lambda_{2ф_2}\cdot\sin(\omega_2 t)} = tg\,\frac{\pi}{2} \qquad (32)$$

Поскольку в пределе $tg\,\frac{\pi}{2} \to \infty$ то в формуле (32) знаменатель можно приравнять к нулю и найти угол поворота зуба, при котором вектор ее абсолютной скорости будет перпендикулярен оси 0X.

$$1 - \lambda_{2ф}\cdot\sin(\omega_2 t) = 0 \qquad (33)$$

Отсюда

$$\omega_2 t = \arcsin\frac{1}{\lambda_{2ф}} \qquad (34)$$

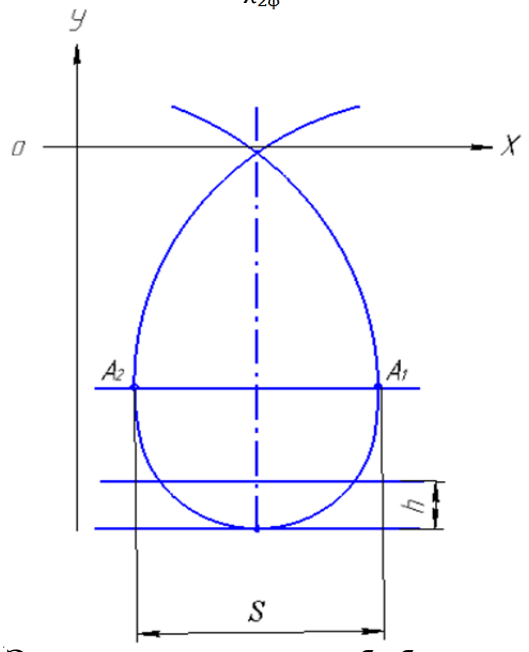


Рисунок 3. Элементы траектории зуба буксующего колеса.

Величину $\omega_2 t$ подставим в формулы (27) и (28), тогда координаты точи: A_1 и A_2 (рисунок 3) запишутся так:

$$X_{A1} = \frac{R}{\lambda_{2ф}}\cdot\arcsin\frac{1}{\lambda_{2ф}} + R\cdot c\square\sin\arcsin\frac{1}{\lambda_{2ф}} \qquad (35)$$

$$У_{A1} = -R\cdot\sin\arcsin\frac{1}{\lambda_{2ф}} \qquad (36)$$

После некоторого преобразования получим:

$$X_{A1} = \frac{R}{\lambda_{2ф}}\cdot\arcsin\frac{1}{\lambda_{2ф}} + R\sqrt{\frac{\lambda_{2ф}^2-1}{\lambda_{2ф}^2}}, \qquad (37)$$

$$У_{A1} = -R\cdot\frac{1}{\lambda_{2ф}}, \qquad (38)$$

Для точки A_2-

$$X_{A2} = \frac{R}{\lambda_{2ф}}\cdot\frac{\pi}{\lambda_{2ф}} + 0 = \frac{\pi R}{2\lambda_{2ф}}, \qquad (39)$$

$$У_{A2} = -R. \qquad (40)$$

Из рисунка 3 видно, что разность координат равна половине подачи на иглу или ширине петли циклоиды:

$$X_{A1} - X_{A2} = \frac{S_n}{2} = \frac{\pi R}{Z_2\cdot\lambda_{2ф}} = \frac{R}{\lambda_{2ф}}\arcsin\frac{1}{\lambda_{2ф}} + R\sqrt{\frac{\lambda_{2ф}^2-1}{\lambda_{2ф}^2}} - \frac{\pi R}{2\lambda_{2ф}}, \qquad (41)$$

Где:

s_n- подача;

Z_2- число зубьев буксующего диска.

Проведя некоторые преобразования, получим.

$$\frac{\pi}{2}\left(1+\frac{2}{Z_2}\right)=\arcsin\frac{1}{\lambda_{2ф}}+\sqrt{\lambda_{2ф}^2-1}. \quad (42)$$

Решая это уравнение, определили действительное значение $\lambda_{2ф}$, равное 1,2.

После этого найдем действительное значение $\lambda_{1\varphi}$:

$$\lambda_{1ф}=i\cdot\lambda_{2ф}=0.41\cdot 1.2=0{,}5.$$

Выполнены теоретические исследования, которые позволили оптимизировать основные кинематические параметры ротационной бороны.

ЛИТЕРАТУРА

1.Тураев Т. Автореферат.

2.Желиговский В.А. Элементы теории почвообрабатывающих машин и механической технологии с.-х. материалов. Тбилиси, 1960.

3. Горячкин В.П. Собрание сочинений. –М.:-Колос,т.2,1965.

4.Шевкун. В.А. Использование дисковых почвообрабатывающих орудий для обработки почвы в линии ряда деревьев // Вестник ФГОУ ВПОМГАУ им. В.П. Горячкина «Агроинженерия». Под ред Т.В. Сергованцевой, вып 2 (22) - М. ФГОУ ВПО МГАУ, 2007 - С 42 – 44.

АННОТАЦИЯ
ОБОСНОВАНИЕ РЕЖИМОВ РАБОТЫ РОТАЦИОННОЙ БОРОНЫ

В статье представлены исследования вращающихся рабочих органов, которые показывают, что при отделении слоя от верхнего слоя почвы, работа органов зависит от угла установки, отношение окружной скорости рабочего тела к скорости поступательного движения машины, о числе оборотов и форме зубьев, передаточном отношении. Также взаимодействие зубов диска с грунтом показало, что эффективное разрушение поверхностного слоя грунта достигается при кинематической связи батарей друг с другом и минимальном расстоянии между ними.

АННОТАТСИЯ
АСОСНОК НАМУДАНИ РЕҶАИ КОРИ ДИСКИ ДАНДОНАДОРИ РОТАТСИОНӢ

Дар мақолаи мазкур тадқиқоти олоти кории диски дандонадори ротатсионӣ пешниҳод карда шудааст, ки ҳангоми ҷудо намудани қабати хок аз қабати болоии замин нишон медиҳад, ки коркарди хок бо олоти кори аз кунҷи ҷойгиркардашуда, суръати даврӣ олоти кори ба суръати ҳаракати мошин аз адади даврзанӣ, шакли дандона ва интиқол вобастагӣ дорад. Ба ғайр аз он таъсири диски дандонадор ба хок нишон медиҳад, ки самаранокии майдашавии қабати болоии хок ҳангоми пайвастшавии кинематикии байни батареяҳо ё ин, ки масофаи минималии байни онҳоро доро мебошад.

Калимаҳои калидӣ: *коркарди хок, боронаи ротатсионӣ, хокранда, олоти кории ротатсионӣ, параметрҳо, коркарди хок, суръати кунҷӣ, суръати мустақимулхат, мошини муштарак, интиқоли занҷир.*

ANNOTATION
RATIONALE FOR OPERATING MODES OF A ROTARY HARROW

The article presents studies reseakhes of rotary working bodies, which show that when separating a layer from the upper soil layer, the work of the bodies depends on the angle of installation, the ratio of the circumferential speed of the working body to the speed of the translational movement of the machine, on the number of revolutions and shape of the teeth, gear ratio. Also, the interaction of the teeth of the disk with the soil showed that the effective destruction of the surface layer of the soil is achieved with a kinematic connection of the batteries to each other and a minimum distance between them.

Key words: tillage, rotary harrow, milling, rotary working body, parameters, tillage, angular velocity, forward speed, combined machine, chain transmission.

Сведение об авторе:

Рахматзода Шахобуддин Зувайдулло, ассистент кафедры технического сервиса и ремонта машин Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур, 734003, г. Душанбе, проспект Рудаки. 146, E-Mail.: shahobidin1991@bk.ru. Тел.: (+992) 918530052

Author information:

Rahmatzoda Shakhobuddin Zuvaidullo, assistant of the department of technical service and repair of machines of Agriculture of the Tajik agrarian University named after Shirinsho Shokhtemur, 734003, Dushanbe, Rudaki Ave. 146, E-Mail.: shahobidin1991@bk.ru, Tel.: (+992) 918530052

УДК 656.132

ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПАССАЖИРСКИХ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

Ниёзов О.С.[1], Юнусов М.Ю.[1], Холов Д.Т.[1], Ахмадов Б.Р[2]., Абдурозиков Э.[3], Мажитов Б.Ж.[1]

1) Таджикский технический университет им. акад. М.С.Осими

2) Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемур

3) Бохтарский государственный университет им. Носири Хусрав

Ключевые слова: внедрение, цифр, технология, развития, общества.

Внедрение цифровых технологий в различных сферах нашей жизни стало не только модным направлением, но и диктуется характером развития современного общества [1]. Цифровые технологии начинаются с цифровых детей. Иначе выражаясь, процесс обучения в современном контексте, должен начинаться с раннего возраста поколения 21 века.

На производстве, для внедрения цифровых технологий, на первом этапе необходимо подготовить инженерно-технических работников с элементарного обращения их с компьютером и др. видами оргтехники. Современные методы организации обучения персонала и повышения квалификации невозможно представить без применения интерактивных методов обучения, без эффективного использования инновационных технологий посредством применения технических средств организации обучающих курсов [2].

На автотранспортных предприятиях эффективность цифровизации повышается, если она будет направлена на сокращении издержек производства путем введения контроля за местонахождением транспортного средства и расходом топлива. Внедрение системы электронного обилечивания пассажиров на автобусах ГКУП «Автобус-1» г. Душанбе начиная с 2017 г., был первым шагом в цивровизации деятельности данного автопредприятия. На этом этапе создавали и оттачивали аппаратно-программные инструменты, создавали систему цифровых сервисов. Одним из трудно решаемых проблем внедрения электронной карты оплаты за проезд пассажира, была психологическая подготовка и адаптация городского населения к переходу от наличной оплаты за проезд на безналичный, т.е. оплату картой, обращение с валидатором. Сегодня этот процесс переходит на новый качественный уровень.

Анализ хозяйственной деятельности автопредприятия показал, что из-за неэффективного использования внутренних материально-финансовых и кадровых резервов, несмотря на существенное обновление автобусного парка, предприятие находится на пороге банкротства. В целях обеспечения безопасности пассажирских перевозок и улучшения состояния окружающей среды мэрия г. Душанбе за последние пять лет закупила сотни современных троллейбусов и автобусов среднего и большого класса.

Анализ технического состояния пассажирского транспорта коммунальных автопредприятий столицы показывает, что если количество автобусов в ГКУП «Автобус-1» в 2017 году составляло 276 единиц, то в период до 01.11.2020 года было закуплено 168 новых автобусов, 111 единиц списаны, 18 единиц были переведены с баланса на баланс и 9 единиц городских автобусов были выставлены на продажу, в результате чего на конец этого периода на балансе автопредприятия осталось 246 автобусов (табл. 1).

Таблица 1 – Технико-экономические показатели ГКУП «Автобус-1»

№	Показатели	Ед. измер.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	10 мес. 2020 г.
1	Кол-во АТС (с учетом закупки новых автобусов), в т.ч.:	шт	276	269	244	246*
2	-списаны -переданы с баланса на баланс -продано	шт	- - -	92 18 9		19 - -
3	Остаток	шт	276	225	231	208 (158/50)**

*38 ед. автобусов выставлены на аукцион

**исправны/неисправны

В настоящее время на торги выставлены 38 автобусов ЛиАЗ-5256 со сроком службы более 8 лет, из них 26% нуждаются в ремонте. Снятие с учета и передача негодных автобусов с баланса на баланс производились на данном предприятии в течение 2 лет с 2017 по 2018 гг. В результате списания и продажи на балансе предприятия в данное время отсутствуют автобусы большой вместимости Икарус и автобусы малой вместимости ПАЗ-32054. В настоящее время компания эксплуатирует пассажирские автобусы Isuzu-

Citibus (10 единиц, 5 из которых находятся в ремонте), Isuzu-Citibort (30 единиц, из которых 23% вышли из строя) и 168 единиц Akia-Ultra, закупленных автопредприятием за последние 2 года. Коэффициент технической готовности автобусного парка предприятия составляет 0,76, в то время, как значение данного коэффициента должно быть более 0,80 учитывая, что более 80% автобусов закуплено после 2018 года. Без учета выставленных на аукцион 38 автобусов, из оставшихся 208 автобусов – 35 автобусов марки Akia-Ultra 2018-2020 гг. выпуска, нуждаются в ремонте, причем 17 из этих автобусов (почти 50%!) из-за повреждения лобовых или боковых стекол.

Попытки увеличения тарифов на перевозку пассажиров, с целью улучшения финансового положения предприятия, не увенчались успехом, как и следовало ожидать. Более того, неощутимая разница тарифов на перевозку пассажиров между городскими автобусами и микроавтобусами привели к потере значительной части пассажиров общественного транспорта данного автопредприятия.

Для решения указанных проблем, видится целесообразным:

- внедрение в систему управления автопредприятием систему менеджмента качества (ISO 9001), определяющего конкретные цели, вырабатывание политики руководства автопредприятия в отношении качества услуг, предоставляемых пассажирам, проведение определенных работ с коллективом сотрудников, формирование системы документооборота;
- поэтапное внедрение телематики, основной задачей которой является тотальный контроль над всем — от расхода топлива до перевозки пассажиров, т.е. оптимизация затрат.

Согласно исследованию Russian Automotive Market Research (RAMR), сегодня наиболее востребовано следующее телематическое оборудование:

- контроллер перемещения (ГЛОНАСС/GPS-мониторинг);
- датчик уровня топлива (ДУТ);
- датчик расхода топлива (ДРТ, расходомер);
- контроллер CAN-шины;
- датчик ускорения (акселерометр);
- датчик нагрузки на ось.

В перспективе тотальный контроль с помощью установленных на автомобиль аппаратно-программных комплексов будет подкреплен такими цифровыми сервисами, как:

- электронный ПТС;
- умный автомобиль, обменивающийся информацией с водителем и другими транспортными средствами;
- электронная накладная;
- геолокационные сервисы, включая актуальную информацию о дорожных знаках и других важных для конкретного транспортного средства обстоятельствах и т.д.

Другой не маловажной проблемой пассажирских автопредприятий города является утечка водительских кадров. На работу поступают неопытные водители с недостаточным водительским стажем, которые по истечению определенного времени приобретая опыт и необходимые навыки, увольняются, и как правило уезжают в Российскую Федерацию на заработки. Текучесть кадров слишком высокая.

Превентивными мерами решения данной проблемы являются повышение уровня заработной платы, создание приемлемых условий труда и отдыха. Для этого необходимо увеличить производительность труда и мотивацию водителей, используя цифровые технологии. При этом не обязательно их контролировать, штрафовать, обвешивать датчиками, для анализа их деятельности на линии достаточно данных с мобильного телефона водителя, а задача диспетчерского центра состоит в том, чтобы собранные массивы данных анализировать с помощью инструментов Big Data, нейросетей и предлагать оптимальную загрузку транспорта и в перспективе создать оптимальные маршруты перевозок пассажиров.

В заключении необходимо отметить, что для цифровизации транспортных процессов необходимо полностью пересматривать документальную базу автотранспортных предприятий, механизм взаимоотношений персонала, перестраивать работу диспетчерской службы и т.п. И самое главное, направление цифровизации должно поддерживаться и стимулироваться государством.

Литература:
1. Чернов И. В. Цифровизация как тенденция развития современного общества: специфика научного дискурса // Гуманитарий Юга России. 2021. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-kak-tendentsiya-razvitiya-sovremennogo-obschestva-spetsifika-nauchnogo-diskursa (дата обращения: 18.04.2022).
2. Юнусов М.Ю. Эколого-экономические и социальные проблемы пассажирского транспорта города Душанбе / Юнусов М.Ю., Нуралиев Б., Бердиев А.Л. // Вестник ТТУ, №1(25), 2014. Научно-теоретический журнал ТТУ. С. 85-88.

АННОТАТСИЯ
ҶОРӢ НАМУДАНИ ТЕХНОЛОГИЯҲОИ РАҚАМӢ ДАР НАҚЛИЁТИ МУСОФИРБАР

Дар мақола масъалаҳои ҷорӣ намудани технологияҳои рақамӣ дар нақлиёти мусофирбарӣ бо мақсади баланд бардоштани самаранокии назорат аз болои фаъолияти корхонаҳои нақлиёти автомобилӣ ва таъмини аҳолии шаҳри Душанбе бо хизматрасонии босифати нақлиёти шаҳрӣ баррасӣ шудааст. Барои рақамикунонии равандҳои нақлиёт пешниҳод шудааст, ки базаи ҳуҷҷатии корхонаҳо, механизми муносибатҳои кадрӣ, аз нав сохтани кори хадамоти диспетчерӣ ва ғайра комилан аз нав дида баромада шавад.
Калимаҳои асосӣ: тадбиқ, рақам, технология, рушд, ҷомеа.

ANNOTATION
DIGITALIZATION OF PASSENGER TRANSPORT ENTERPRISES

The article touches upon the problems of introducing digital technologies in passenger transport in order to increase the efficiency of control over the activities of passenger motor transport enterprises and provide the population of Dushanbe with a quality urban transport service. For the digitalization of transport processes, the authors propose to completely revise the documentary base of enterprises, the mechanism of personnel relations, rebuild the work of the dispatch service, etc..
Ключевые слова: внедрение, цифр, технология, развития, общества.

АННОТАЦИЯ
ЦИФРОВИЗАЦИЯ ПАССАЖИРСКИХ АВТОТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В статье затронуты проблемы внедрения цифровых технологий на пассажирском транспорте с целью повышения эффективности контроля за деятельностью пассажирских автотранспортных предприятий и обеспечения населения г. Душанбе качественной услугой городским транспортом. Для цифровизации транспортных процессов авторами предлагается полностью пересматривать документальную базу предприятий, механизм взаимоотношений персонала, перестраивать работу диспетчерской службы и т.п.
Ключевые слова: внедрение, цифр, технология, развития, общества.

Сведения об авторах:

Ниёзов Одил Сатторович, старший преподаватель кафедры "Эксплуатация автомобильного транспорта" Таджикского технического университета им. акад. М.С. Осими. Odil_69@mail.ru Тел. (+992) 93 834 04 29

Юнусов Мансур Юсуфович, к.т.н., доцент кафедры "Эксплуатация автомобильного транспорта" Таджикского технического университета им. акад. М.С. Осими. m-yunusov@mail.ru Тел. (+992) 934 48 83 99

Холов Давлатали Тоштемурович, к.т.н., доцент "Эксплуатация автомобильного транспорта" Таджикского технического университета им. акад. М.С. Осими. holov.davlat-1956@ mail.ru

Ахмадов Бахром Рачабович, д.т.н. Профессор. ahmadov-b@mail.ru

Абдурозиков Элмурод Алимуродович, соискатель кафедры "Автомобильный транспорт" Бохтарского государственного университета им. Носири Хисрав. abdurozikov@bk.ru Тел. (+992) 935224825

Мажитов Бахриддин Жамилович, доцент кафедры "Эксплуатация автомобильного транспорта" Таджикского технического университета им. акад. М.С. Осими. mbahriddin@mail.ru Тел. (+992) 919 19 54 17

УДК:004.7(575.3)

О НЕОБХОДИМОСТИ СОЗДАНИЯ ИЛИ ВНЕДРЕНИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН СЕЛЬСКОХОЗАЙСТВЕННЫХ РОБОТОВ

Маннонов Т.Б., Мирзоев С.Х.
Таджикский национальный университет

Ключевые слова: *робототехника, сельскохозяйственные культуры, работа, человек, прогресс, увеличение производство.*

В настоящее время наблюдается широкое внедрение робототехнических систем во все сферы человеческой деятельности. Во многих отраслях, роботы освобождают человека от монотонной, тяжелой и изнурительной работы. В частности, к таким видам

работ относятся работы, выполняемые сельскохозяйственными роботами.

В первые сельскохозяйственными роботами начали заниматься еще в СССР в отделе сельскохозяйственной робототехники Московского института инженеров сельскохозяйственного производства. Итогом научной работы сотрудников отдела стали разработки автоматических манипуляторов и роботов для аграрных отраслей, и книга, написанная руководителем отдела В.И. Васянином «Сельскохозяйственные роботы» [1]. Однако после распада СССР и приобретения независимости Республики Таджикистана об этом забыли, и научные исследования по этой области и, в целом, в области робототехники не велись. Данная статья посвящена возрождению интереса к сельскохозяйственной робототехники. Обычный человек, далекий от робототехники, услышав словосочетание «сельскохозяйственный робот», невольно задается вопросом, а что это? Какую работу может выполнять такой робот в сельском хозяйстве?

Необходимо отметить, что из всех сфер деятельности, сельскохозяйственное производство отличается большим разнообразием работ — от тяжелых физических работ до точных, где от работника требуется терпение и аккуратность.

Республика Таджикистан аграрно-промышленная страна. Сельское хозяйство главным образом представлено земледелием и животноводством. Общая площадь орошаемых земель равна 710 тыс. га, из них пахотных- 570 тыс. га. Основным направлением сельскохозяйственного производства в долинной части республики является хлопководство, садоводство и овощеводство; в горной зоне - садоводство, картофелеводство и животноводство [2].

Для животноводства, а именно для доения коров, на фермах, и для повышения эффективности и конкурентоспособности молочного скотоводства, невозможно без внедрения новейших технологий и технических средств. Технологическая модернизация и техническое переоснащение молочных ферм, комплексов; освоение наукоемких инновационных технологий, связанных с механизацией, автоматизацией производственных процессов, позволят не только увеличить объемы производства высококачественного молока, но и создадут условия для повышения производительности труда и решения проблемы дефицита кадров, за счет автоматизации технологических процессов и высокого уровня заработной платы [3].

В Таджикистане, специфика работ определяется условиями, где они проводятся, например, в долинных местностях или горных, и тип робота не может быть универсальным, так как есть еще теплицы, где выращивают овощи. Поэтому, для сельского хозяйства, целесообразно использовать роботы агрегатно модульного построения. Например, если работы ведутся в теплице, то перечень работ может быть следующим:

1) рыхление почвы;
2) высадка растений;
3) полив;
4) опрыскивание;
5) сбор урожая по мере созревания и т. д.

Анализируя возможные работы, можно сделать вывод о том, что для их выполнения роботу нужно иметь разные кинематические схемы манипуляционной системы, где звенья могут совершать движения в различных плоскостях, а рабочий орган может либо вращаться, либо двигаться поступательно. Поэтому, для работ в теплице, целесообразно применить мобильную платформу (МП) либо гусеничный, либо с колесной базой. В этом случае, (МП) может передвигаться по дорожкам теплицы и в зависимости от вида работ, на платформе будет устанавливаться тот или иной манипуляционный модуль. Рабочий орган тоже должен быть съемным — это может совок, щипцы или клещи (садовый инвентарь). Следует отметить, что такие роботы уже существуют и эффективно используются зарубежными сельхоз компаниями.

С применением роботов в сельскохозяйственной культуре Таджикистана увеличится объем выпускаемой продукции и снизятся расходы и себестоимость продукции. В связи с этим, вопрос создания сельхозроботов для автоматизации сельскохозяйственных процессов носит актуальный характер. Для примера рассмотрим последовательность работ при высадке рассады в горшочках. Для сельскохозяйственных предприятий рассада выращивается, как правило, в горшках. И тут возникают проблемы, связанные с расстановкой рассады в теплице. Нужно правильно расставить тару с рассадой, соблюдать необходимое расстояние между емкостью с рассадой так, чтобы, во-первых, расстояние между горшками не приводило к угнетению растений, а во-вторых, нерациональное использование пространства теплицы (большое расстояние между

горшками) приведет к перерасходу удобрений и воды, а также увеличит площадь самой теплицы. Эти вопросы сейчас решает человек, и можно человека заменить роботом. Робот должен быть снабжен манипулятором для поднятия горшка с рассадой, уметь правильно их располагать (в соответствии со спецификацией сельхозпроизводителя) на поле теплицы и ориентироваться в пространстве.

Для обеспечения решения перечисленных выше задач, роботу необходима информация о среде функционирования и выполняемой задаче. В зависимости от специфики места рабочей среды и решаемых задач, информацию можно представить, как совокупность различных данных:

- об окружающей среде функционирования (например, освещенность, и др.)
- о взаимном расположении робота и окружающих его объектов;
- о параметрах движения мобильных систем (линейные угловые скорости) и координаты робота;
- о координатах горшков;
- о состоянии робота, его агрегатов и габаритных размерах (если они меняются);

Для формирования перечисленных видов данных, необходим постоянный опрос и анализ информации, получаемой от сенсорных устройств робота. Эти функции может выполнять информационно измерительная система. Отметим, что на борту малогабаритных роботов, из-за массогабаритных и энергетических ограничений, невозможна установка ни сложных информационных датчиков, ни большого количества более простых сенсорных устройств. Следовательно, необходимо выбирать такие сенсорные устройства, которые дают максимальное количество информации различного типа. Одним из таких устройств являются видеокамеры. При использовании видеокамер можно решить следующие задачи:

- обнаружение и распознавание объектов среды;
- определение параметров движения и положений мобильного робота;
- определение положения объекта;

Для решения рассматриваемых задач, в которых имеется подвижная мобильная база, подвижный рабочий орган и рабочий объект, важным элементом будет являться информационно измерительная система, способная контролировать параметры движения и положение рабочего объекта. В качестве информационно измерительной системы можно использовать подвижный модуль с системой технического зрения (рис. 1), реализующий функцию слежения. Поскольку сельскохозяйственных предприятий много, можно предположить, что такие роботы будут востребованы. Причем роботы можно использовать для многих операций: контроль почвы, сбор и сортировка овощей и т. д., а также для вспомогательных работ.

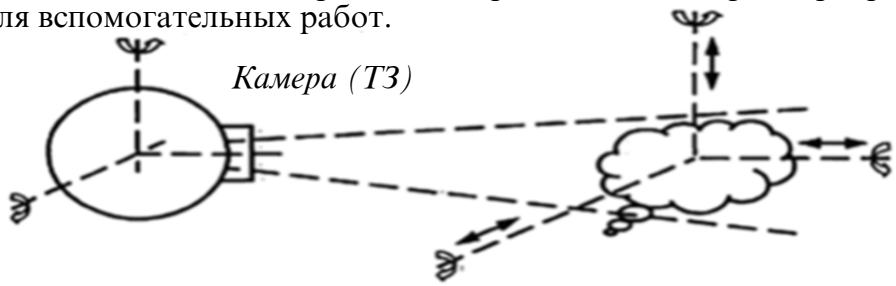


Рисунок 1. Схема функционирования подвижного модуля с системой технического зрения

ЛИТЕРАТУРА

1. Васянин В.И. Сельскохозяйственные роботы. М.: Колос, 1984. 223 с.
2. http://centralasia.bioversityinternational.org/tadzhikistan/
3. Тихомиров И.А. Технологические особенности использования доильных работов в молочном скотоводстве//В.К. Скоркин / Вестник всероссийского научно-исследовательского института механизации животноводство №1(37), Москва, 2020. С.32-38.
4. **Кормановский Л.П.** Перспективы применения доильных роботов на фермах России // Иванов Ю.А., Текучев И.К./ Межд. симпозиума по машинному доению с.-х. животных. Углич, 2008. С. 46-55.
5. Науменко А. Роботизированные системы в молочном животноводстве // Вестник ХТУСХ. 2014. № 144.
6. Тихомиров И.А. Опыт использования доильных роботов в молочном скотоводстве на примере хозяйств Калужской области// Тихомиров И.А., Скоркин В.К./ Вестник ВНИИМЖ. 2019. № 1(33). С. 160-165.
7. Цой Ю.А. Функционально-стоимостной анализ роботизированных систем и выбор альтернативных вариантов добровольного доения коров// Цой Ю.А., Кирсанов В.В./Техника и оборудование для села. 2014. № 8. С. 33.
8. Иванов Ю.А. Научные проблемы управления технологическими процессами и качеством продукции животноводства // Вестник ВНИИМЖ. 2013. № 2(10).

АННОТАЦИЯ
О НЕОБХОДИМОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ РОБОТОВ В СЕЛЬСКОХОЗАЙСТВЕННОМ КУЛЬТУРЕ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАНА

Бурное развитие робототехнических систем, не обходит стороной сельскохозяйственную культурыотрасль, и Таджикистан не исключения из этого. В статье рассматривается применение роботов, начиная от парниковых культур до животноводческих хозяйств. Таджикистан, по большой части аграрная страна, и для развития и роста аграрной промышленности и уменьшения монотонных работ и, в тоже время, увеличения объёма выпускаемой продукции необходимо использовать роботов. Как показывает многолетний опыт человеческого труда, человек не может работать 24 часа и 7 дней в неделю, и требует оплаты труда, приспособления и главное устаёт, а роботы не знают усталости и не требуют никакого отдыха 24 часа 7 дней в неделю.

Ключевые слова: *робототехника, сельскохозяйственные культуры, работа, человек, прогресс, увеличение производство.*

АННОТАТСИЯ
ДАР БОРАИ ЗАРУРАТИ ФАРҲАНГИ ИСТИФОДАБАРИИ РОБОТҲО ДАР ХОҶАГИИ ҚИШЛОҚИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Рушди босуръати системаҳои робототехники имкон надоранд, ки саҳми худро дар фарҳангӣ кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон нагузоранд. Дар мақолаи мазкур баррасии истифодаи роботҳо сар карда аз фарҳанги гармхонаҳои зироатӣ то хоҷагиҳои ҳайвонпарвариро дар бар мегирад.Аз сабаби он ки Ҷумҳурии Тоҷикистон давлати аграрӣ мебошад, барои рушд намудани минтақаҳои аграрӣ ва зиёд намудани ҳаҷми маҳсулоти истеҳсолшаванда, зарур аст, ки аз роботҳо истифода баранд. Таҷрибаҳо нишон медиҳад, ки инсон наметавонад дар як ҳафта ҳар рӯз 24 соат кору фаъолият намояд ва фақат ин қудратро роботҳо доро мебошанд, чунки онҳо хастагиро ҳис намекунанд.Истифодаи роботҳо иимкон медиҳанд, ки ҳаҷми истеҳсолоти хоҳагиҳо зиёд гарданд.

Калимаҳои асосӣ: *робототехника, кишоварзӣ, зироатҳои хоҷагии қишлоқ, фарҳанг, кор, инсон, пешрафт, зиед намудани истеҳсолот.*

ANNOTATION
ON THE NEED TO USE ROBOTS IN AGRICULTURE IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

The rapid development of robotic systems does not bypass crops, and Tajikistan is no exception to this. The article consider the use of robots ranging from greenhouse crops to livestock farms. Tajikistan, as a largely agricultural country, and for the development and growth of the agricultural industry and the reduction of monotonous work and at the same time an increase in the volume of output, it is necessary to use robots. As many years of experience of human labor shows, a person cannot work 24 hours and 7 days a week and requires payment for the necessary equipment and, most importantly, gets tired, while robots do not know fatigue and do not require any rest 24 hours 7 days a week.

Key words: *robotics, agricultural crops, work, man, progress, increase in production.*

Сведения об авторах:

Мирзоев Сайъло Хабибулоевич – доктор технических наук, доцент кафедры информатики Таджикского национального университета, 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. Тел.**:** (+992)98-507-27-87. E-mail**:** saidalo.mirzoev.1967@mail.ru.

Маннонов Тулкинчон Баходирович – соискатель Таджикский национальный университет, Республика Таджикистан, 734025, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. Тел**:**(+992) 906-04-44-40. E-mail: Mannonov_1995ю@mail.ru.

Information about authors:

Mirzoev Saidalo Khabibuloevich– Doctor of Technical Sciences, Associate Professor, Department of Informatics, Tajik National University, 734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, pr. Rudaki, 17. Phone: (+992)985072787. Email: saidalo.mirzoev.1967@mail.ru

Mannonov Tulqinjon Bahodirovich - Applicant Tajik National University 734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 17. Phone: (+992) 906-04-44-40. E-mail: Mannonov_1995@mail.ru.

ТДУ: 008+37

РОҲҲОИ АСОСИИ РУШДИ ИҚТИСОДИИ ШИРКАТҲОИ НАҚЛИЁТӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН.

Султонов А.Б., Камолидинов Б.Т.

Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи М.С. Осимӣ

Калимаҳои асосӣ: *рушди иқтисодӣ, истифодабарӣ, маҳсулнокӣ, даромад.*

Рушди ширкатҳои нақлиётиро як қатор омилҳо муайян мекунанд, ки муҳимтаринашон инҳо мебошанд:

1) инкишофи дарозмуддати фоида;

2) ҳаҷми фурӯши зиёдшаванда;
3) дар зери тасарруфи худ даровардани қисми зиёди бозор;
4) ба мавқеи пешсафи бозор расидани ширкатҳои нақлиётӣ;
5) зиёдшавии миқдори нуқтаҳои савдо ва фурӯш;
6) зиёдшавии миқдори коргарон;
7) ғункунии захираҳои иловагӣ (яъне, истифодаи нисбатан фоиданоки сармояи гузошташуда).

Дар давраи кӯтоҳмуддат омилҳои 3,4 ба ширкатҳои нақлиётӣ даромад намедиҳанд. Агар зиёдшавии ҳаҷми фурӯш аз ҳисоби нархҳои нисбатан паст ба амал омада бошанд, дар ин маврид хароҷотҳо аз даромади иловагии аз ҳисоби зиёдшавии ҳаҷми фурӯш ба амал омада зиёдтар мегарданд, аммо бо мурури замон, эҳтимол, фоида зиёд шавад.

Ба рушди ширкатҳои нақлиётӣ омилҳои зиёде монеъ мешаванд, ки муҳимтаринашон инҳо мебошанд:

1) муқовимати хизматчиёни пешсафи ширкатҳои нақлиётӣ, ки мехоҳанд бо душворӣ ва ташвишҳои зиёдатӣ фаъолият кунанд ва ба навоварӣ майл надоранд;
2) чандирнок набудани сохтори ташкили ширкатҳои нақлиётӣ ба тағйиротҳои ба амал омада, масалан, мувофиқат надоштани воситаҳои алоқа ба шароити фаъолияти ширкатҳои сайёҳ калон;
3) нарасидани мутахассисони баландихтисос, инчунин захираҳои зарурии (сармоя, майдонҳои истеҳсолӣ) истеҳсолӣ;
4) гузоштани монеа аз ҷониби рақибон ба зиёдшавии ҳаҷми фурӯши моли ширкатҳои нақлиётӣ.

Ҳаракати пули бозоргир чист?. То лаҳзае, ки ширкатҳои нақлиётӣ миқдори зарурии пули нақд барои фавран пардохтани уҳдадориҳо (дар назди коргарон, таъмингарон, қарздиҳандагон) дар даст надошта бошанд, дар зери хатари қатъ шудани фаъолият қарор мегиранд.

Ҳаракати пули бозоргир гуфта воридшавии пули нақд ва пардохти он, миқдори воситаҳои пулии нақдии дар ҳар лаҳза мавҷуд бударо мефаҳманд. Ба вазъияти ширкатҳои нақлиётӣ ин омил метавонад таъсири ҳалкунанда расонад.Агар ширкатҳои нақлиётӣ имконияти харидан ва захира намудани мол ё зиёдкунии имкониятҳои қарзгирию қарздориашро бо мақсади ба худ ҷалб намудани харидорони нав надошта бошад, чӣ кор кунад? барои гузаронидани корҳои илмӣ-тадқиқотӣ воситаҳои пулии зарурӣ надошта бошад, он гоҳ барномаҳои тараққиёти вай аз сабаби маблағгузорӣ нашуданашон, фоидаи зарурӣ намеоранд ва дар бозор мондани ширкатҳои нақлиётӣ ғайри имкон мегарадад. Аз ин лиҳоз, мавқеи мустаҳкам доштан дар масъалаи воситаҳои пулии нақд ба ширкатҳои нақлиётӣ имконият медиҳад, ки фаъолияти тиҷоратиашро дар оянда ривоҷ диҳанд.

Ҳарчанд, ки мақсадҳои дар боло овардашудаи ширкатҳои нақлиётӣ (фоида, пойдор мондан, рушд, воситаҳои пулии нақд доштан, таъмини талаботи харидорон) ба тиҷорат муносибати бевосита надошта бошад ҳам, дар фаъолияти ширкатҳои сайёҳ тиҷорати онҳо нақши муассир доранд.

Муносибат бо иштирокчиёни тиҷорат. Агар бо назардошти «фишор»-и муҳити беруна ё гурӯҳҳои алоҳида, аз ҷумла, молдиҳандагон, молхарандагон, ҳокимиятҳои марказию маҳаллӣ, ассотсиятсияҳои истеъмолгарон, иттифоқҳои касаба, дорандагони уҳдадориҳои қарзӣ, саҳҳомҳо, ки бевосита ба фаъолияти ширкатҳои нақлиётӣ муносибат надоранд, вазифаҳои ширкатҳои нақлиётӣ муайян карда шуда бошанд, он гоҳ ин маънои онро дорад, ки ангезаи зарурӣ дар байни иштирокчиёни тиҷорат пайдо карда шудааст. Агар ширкатҳои нақлиётӣ дар ҳақиқат хоҳанд, ки манфиатҳои ташкилоту гурӯҳҳои ҷамъиятӣ ва иштирокчиёни тиҷоратро ба эътибор гиранд, онҳо бояд аҳамият ва имкониятҳои воқеии ҳар як гурӯҳ, дархостҳои қонунии онҳоро, инчунин дараҷаи имконпазири таъмини иҷрои ин шартҳоро дар марҳилаи ҳозира ва стандарту меъёрҳои техникии танзими имкониятҳои мавҷударо бояд ба эътибор гиранд.

Менеҷменти ширкатҳои нақлиётӣ вазифадор аст, афзалиятҳо ва роҳу равиши ҳалли масъалаҳоро муайян кунад.

Омилҳои ахлоқию иҷтимоӣ.Масъулият дар назди ҷомеа, таъсири ҷомеа ба шартҳои менеҷменти ширкатҳои нақлиётӣ тақозо менамояд, ки ширкатҳои нақлиётӣ ҳарчи зиёдтар масъулияти ахлоқӣ ва иҷтимоӣ дар назди ҷомеа дарк кунанд, ҳаракат мекунанд, ки муҳити зист ва табиатро ифлос накунанд ва берун аз ҷои истиқомати одамон ҷойгир шаванд.

Масъулият дар назди истеъмолгарон аз лаҳзаи поймол кардани манфиатҳои истеъмолгарон ба амал омада, ба пайдо шудани ҳаракатҳои ҷамъиятӣ оид ба муборизa бар зидди ҳама гуна поймолсозии манфиатҳои истеъмолкунандагон замина мегузорад. Истеъмолкунандагон ба воситаи гурӯҳҳои муайяни ҷамъиятӣ, ассотсиятсияҳои истеъмолгарон, радио ва телевизион ба фаъолияти ширкатҳои нақлиётӣ метавонанд фишор оранд. Дар доираи ин ҳаракатҳои ҷамъиятӣ чорабиниҳо оид ба ҳимояи ҳуқуқи истеъмолкунандагон аз амалҳои беадолатонаи баланд кардани нарх; пешниҳоди маҳсулоти барои саломатии инсон зарарнок; ташкил намудани ташкилотҳои маъмурӣ ва ҷамъиятӣ, ки дар мавридҳои зарурӣ бар зидди ширкатҳои нақлиётии вайронкунандаи ҳуқуқи истеъмолкунандагон чораҳои қонунӣ мебинанд; ба истеъмолкунандагон маслиҳатҳои ҳуқуқӣ додан; коркард ва қабули қарордодҳо оид ба манъ кардани маҳсулоти ширкатҳои нақлиётӣ, ки ба меъёрҳои иҷтимоӣ мувофиқ нестанд ва ғайраҳо гузаронида мешаванд.

Масъулият дар назди коргарони кироя. Агар коргар аз ягон чиз ҳавасманд набошад, он гоҳ вай вазифаҳои истеҳсолиашро бо маҳсулнокии нисбатан паст иҷро мекунад. Аз ин лиҳоз, вазифаҳои менеҷмент дар он аст, ки вазъият ва ангезаи коргарони ширкатҳои нақлиётӣро бо назардошти ҳавасмандкунии кори маҳсулноки онҳо омӯзад ва чораҳои зарурӣ андешад.

Ширкатҳои нақлиётӣ ва давлат. Давлат меъёрҳои ҳуқуқии фаъолияти ширкатҳои нақлиётро муайян менамояд. Аз ин лиҳоз, давлат омили асосии бевоситаи муайянкунандаи равиши фаъолияти ширкатҳои нақлиётӣ мебошад. Ширкатҳои нақлиётӣ дар ҳар як лаҳзаи фаъолият дар доираи муайяни қонунгузорӣ қарор мегирад. Вазъи қонунгузорӣ бештар таъсири мураккаб, хамзамон тағйирёбанда ва дар баъзе мавридҳо номуайян дорад. Ширкатҳои нақлиётӣ вазифадоранд, на фақат талаботи қонунгузориро риоя кунанд, ҳамзамон қарору супоришоти мақомоти давлатии танзимкунандаро низ бояд ба инобат гиранд. Ширкатҳои нақлиётӣ масъули ҷорӣ намудани санадҳои қонунгузорӣ буда, дар доираи ваколатҳое, ки давлат муқаррар кардааст, масъулият доранд. Мақомоти давлатӣ, одатан, ташкилотҳои бучетие мебошанд, ки вазифаҳои идораи давлатии мамлакат ва танзими иқтисодиётро дар сатҳҳои гуногун, аз сатҳи маҳаллӣ то ҷумҳуриявӣ, иҷро менамоянд.

Дар ҳар як давлат санадҳои зиёди қонунгузорӣ ва меъёрии ҳуқуқӣ, дастурҳо, низомномаҳо ва ғайраҳо амал мекунанд. Бо мақсади пешбурди сиёсати иқтисодӣ давлат фаъолияти ширкатҳои нақлиётро танзим менамояд.

Ҳар як ширкатҳои нақлиётӣ вазъи (статуси) ҳуқуқии худашро дорад, ки он аз тарафи қонунгузории граждани муайян карда мешаванд, он ба санадҳои Кодекси граждании Ҷумҳурии Тоҷикистон ва дигар қонунҳо асос меёбад.

Вазъи ҳуқуқии ширкатҳои нақлиётӣ муайян менамояд, ки он чи гуна метавонад фаъолияташро пеш барад, кай ва кадом андозҳоро супорад ва ғайра.

Танзими зиддиинҳисорӣ ва инкишофи муносибатҳои мутараққии бозорӣ дар байни рақибони ширкатҳои нақлиётӣ ҳам аз тарафи давлат танзим карда мешаванд. Дар мамлакат системаи қонунгузории зиддиинҳисорӣ вуҷуд дорад, ки он маҳдудиятҳои муайянро барои зиёд шудани фишори рақобат эҷод менамояд, то ин ки ширкатҳои нақлиётии нав тавонанд ба бозор ворид шуда, рақобати нархӣ ба маҳсулоти (хадамоти) муайян ба вуҷуд оваранд. Қонунгузорӣ оид ба рақобат ва маҳдудкунии фаъолияти инҳисорӣ асосҳои ташкилӣ ва ҳуқуқии пешгирӣ, маҳдудкунӣ ва бартараф кардани фаъолияти инҳисорӣ ва ракобати носолимро муайян менамояд ва барои таъмин намудани шароит оид ба амалиёти судманди бозорҳои молӣ равона карда шудаанд.

Танзими давлатии соҳаи инвеститсионӣ. Давлат дар заминаи сиёсати пулию қарзӣ метавонад ба таносуб ва таркиби талаботи инвеститсионӣ ва пешниҳодоти он ва ба ин васила ба меъёри судмандии воситаҳои молиявии ширкатҳои нақлиётӣ таъсир расонад. Давлат стратегияи муносибати инвесторон (сармоягузорон)-ро дар бозори молҳои инвестисионӣ ва ба ин роҳ таркиби инвестисияҳоро муайян мекунад. Бо дар назардошти вазъияти иқтисодиёт (сатҳи бекурбшавии пул, камомади буҷавӣ, сохтори мавҷудаи истеҳсолот ва ғайра) давлат ин ё он фарзияи танзими бозорро истифода мебарад. Дар ин сурат кадом фарзияе, ки қабул нагардад вай ба ду сатҳи ҳадафноксозӣ асос меёбад:

а) ҳадафноксозиии ниҳоӣ (зиёдшавии даромади миллӣ, зиёдшавии ҷойҳои корӣ, пастсозии сатҳи бекурбшавии пул);
б) ҳадафноксозии фосилавӣ (таносуби байни тақозо ва арза ба сармоя, меъёри фоизи қарз, афзоиши массаи пул ва ғайра).

Мақсадҳои ниҳоӣ (стратегӣ) дараҷаи таъсири шакли муайяни сиёсати пулию қарзиро ба истеҳсолот муайян месозанд.

Мақсадҳои фосилавӣ ба сифати шафақи танзими таносуби муайяни байни арза ва тақозо дар бахши пулию қарзӣ ва молиявӣ хизмат мекунанд. Бояд қайд кард, ки дар миёни бахши пулӣ ва соҳаи истеҳсолӣ
ягонагии диалектикӣ вуҷуд дорад. Тағйиротҳое, ки дар соҳаи истеҳсолӣ ба амал меоянд ба соҳаи пулӣ таъсир мерасонанд ва баръакс.

Фарқияти фарзияи танзим зимни афзалияти ҳадафҳои ниҳоӣ ва фосилавӣ муайян карда мешаванд.

Таҳлили макроиқтисодии масъалаҳои танзими давлатӣ нишон медиҳад, ки танзим метавонад дохилан зиддиятнок бошад. Масалан, дар як сатҳ нигоҳ доштани нарх дар доираи барномаи зидди беқурбшавии пул ба пастшавии суръати афзоиши даромади миллӣ ва зиёдшавии бекорӣ мусоидат мекунад.

Бояд гуфт, ки ҳадафи асосии пешбурди сиёсати пулию қарзии давлат таъсир расонидан ба динамикаи нарх ва сатҳи нархномаҳои фоизи қарз мебошад. Дар ин маврид танзими равияҳои макроиқтисодӣ аз рӯйи схемаи «*массаи пул-фоизи қарз-инвеститсия-маҳсулоти яклухти миллӣ*», ба амал бароварда мешавад.

Давлат ба сифати механизми танзими истеҳсолот аз системаи андозгузорӣ васеъ истифода мебарад. Ба ин қабил олотҳои иқтисодии зерин: пардохтномаи андозбандӣ, имтиёзҳои андозӣ, пардохтномаи қарз, сармояи қарзӣ, супориши давлатӣ, кумакпулӣ ва ғайраҳо, ки ба воситаи онҳо иқтисоди бозоргонӣ ба маҷрои муайян равона карда мешавад, дохил мешаванд.

Бояд қайд кард, ки аз сатҳи андоз ва тартибе, ки вобаста ба он ширкатҳои нақлиётӣ ва шаҳрвандон андоз месупоранд, тавсиф ва сифати муносибатҳои байни ширкатҳои нақлиётӣ ва мақомоти давлат муайян карда мешаванд.

Таҷрибаи ҷаҳонӣ шаҳодат медиҳад, ки агар сатҳи умумии андозҳо аз 30-40% зиёд шаванд, дар истеҳсолот пастравӣ оғоз гардида, оқибат ба рукути фаъолияти иқтисодӣ оварда мерасонад.

Мақсади асосии сиёсати андозбандии давлат, пеш аз ҳама, баробаркунии қисматҳои даромад ва хароҷоти буҷаи давлат мебошад.

Қонунгузории андоз доим тағйир ёфта меистад, аз ин хотир ширкатҳои нақлиётӣ ҳамавақт бояд фаъолияташро ба он мутобиқ кунад. Асоси қонунгузории андозро-Кодекси андози Ҷумҳурии Тоҷикистон ташкил медиҳад.

Ширкатҳои нақлиётӣ ва дигар субъектҳои фаъолияти иқтисодӣ. Ба фаъолияти ширкатҳои нақлиётӣ ғайр аз давлат боз таҳвилгарон, истеъмолгарон ва рақибони ширкатҳои нақлиётӣ таъсир мерасонанд.

Ширкатҳои нақлиётӣ дар доираи шабакаи таҳвилгарони гуногун фаъолият мекунанд. Муносибати байни ширкатҳои нақлиётӣ ва таҳвилгари ашёи хом аз рӯйи манфиатҳои мутақобилаи онҳо муайян карда мешаванд. Ва то кадом дараҷа манфиатҳои байни онҳо мувофиқа карда шудаанд, фаъолияти ҳам ширкатҳои нақлиётӣ ва ҳам таҳвилгари он вобаста мегардад.

Ба ширкатҳои нақлиётӣ зарур аст, ки дурнамои истеҳсолиашро аз лиҳози тағйирёбандагии омилхои муҳити беруна тарҳрезӣ намояд. Масалан, агар ширкатҳои нақлиётӣ як намуд ашёи хомро аз якчанд таҳвилгар гирад, он гоҳ хатари зиёдшавии тағйирёбии муҳити берунаи он меафзояд. Зеро ашёи хом бо нархҳои ҳар хела ва хароҷотҳои гуногуни наклиётӣ ба даст оварда мешаванд.

Дар мавриди таъминоти моддӣ-техникии ширкатҳои нақлиётӣ, омили маҳдуднокии захираҳо ба инобат гирифта мешаванд. Системаи таъминотии ширкатҳои нақлиётӣ тақозо менамояд, ки алоқаи он бо таҳвилгарон аз рӯйи шарти «дар муҳлати муайян расонидани ашёи хом» ба роҳ монда шавад.

Зиёд шудани андозаи харҷҳои ширкатҳои нақлиётӣ як қисми маблағи онро аз гардиш боз медорад, ки он дар шакли массаи молии дар анборҳо хобида, нигоҳ дошта мешавад. Ин амал ба пастравии фоиданокии фаъолияти ширкатҳои нақлиётӣ оварда мерасонад.

Истеъмолкунандагон бошанд муайян мекунанд, ки кадом маҳсулот ва хадамот барои онҳо, бо кадом нарх, беҳтар аст. Ва бо ҳамин роҳ барои ширкатҳои нақлиётӣ натиҷаҳои ниҳоии истеҳсолиро муайян менамоянд. Бо ҳамин васила зарурияти таъмини талаботи истеъмолкунандагон муносибатҳои ширкатҳои нақлиётӣро бо таҳвилгарони ащёи хом ва қувваи коргарӣ муайян менамояд. Одатан ширкатҳои нақлиётӣ фурӯши

маҳсулоташро ба гурӯҳи калони истеъмолгарон равона мекунад, ки аз онҳо бештар вобастагӣ дорад.

Ҳамзамон фаъолияти ширкатҳои нақлиётӣ дар доираи муҳити тағйирёбандаи рақобатӣ мегузарад,ки таъсири он ба фаъолияти ширкатҳои нақлиётӣ дар як чанд самт ҷараён мегиранд.

Самтҳои асосии рақобат миёни ширкатҳои нақлиётӣ аз тарафи рақиб-ширкатҳои нақлиётӣ ба бозор баровардани маҳсулоти нав, ки маҳсулоти пешинаро иваз менамоянд; таҳдиди ба миён омадани рақибони нав дар бозор; имкониятҳои иқтисодӣ ва боло рафтани қобилияти бозорёбии таҳвилгарон дохил мешаванд.

Дар мавриди таъсис додани ширкатҳои нақлиётии истеҳсолӣ бояд, пешакӣ асосноккунии техникию иқтисодии он вуҷуд дошта бошад. Ба он масъалаҳои зерин дохил мешаванд:

1. Таҳлили талабот (арза) ба маҳсулоте (мол ва хадамоте), ки истеҳсоли он дар назар гирифта шудааст.
2. Нишондиҳандаҳои истеҳсолӣ (барномаи истеҳсолӣ ва иқтидорҳои истеҳсолӣ, мавҷудияти ҳуҷҷатҳои конструкторию технологӣ).
3. Нишондиҳандаҳои молиявӣ (даромад аз фурӯши маҳсулот, харҷҳои истеҳсол ва фурӯши маҳсулот, андозҳо ва пардохтҳо ба буҷет, фоидаи соф).
4. Нишондиҳандаҳои иҷтимоӣ (миқдори кормандон, фонди музди меҳнат, истифодаи меҳнати маҷрӯҳон ва нафақагирон).Яке аз ҳуҷҷатҳои муҳими пеш аз фаъолияти соҳибкорӣ таҳияшавандаи ширкатҳои нақлиётӣ ин нақшаи соҳибкории он ба ҳисоб меравад.

АДАБИЁТ

1. Автомобильный транспорт Таджикистана (под ред. Рахимовой Р.Х.). Душанбе, 1999.-57 с.
2. Афанасьев Л.Л., Островский Н.Б., Цукерберг С. М. Единая транспортная система и автомобильные перевозки. М., Транспорт, 1984.-336 с.
3. Батищев И.И. Организация и механизация погрузочно-разгрузочных работ на автомобильном транспорте. М., Транспорт, 1978. -222 с.
4. Ванчукевич В.Ф., Седюкевич В.Н., Холупов В.С. Грузовые автомобильные перевозки. Минск, 1989. -280 с.
5. Вельможин А.В., Гудков В.А., Миротин Л.Б. Технология, организация и управление грузовыми автомобильными перевозками. Волгоград, Политехник, 2000. -304 с.
6. Воркут А.И. Грузовые автомобильные перевозки. Киев, 1986г.-447с.
7. Горев А.Э. Грузовые автомобильные перевозки. М., «Академия» 2008. -288 с.
8. Гуджоян. О.П., Троицкая Н.А. Перевозка специфических грузов автомобильным транспортом. М., Транспорт, 2001. -160 с.
9. Дегтерев Г.Н. Организация и механизация погрузочно-разгрузочных работ на автомобильном транспорте. М., Транспорт, 1968. -360 с.
10. Малышев А.И. Экономика автомобильного транспорта. М., Транспорт, 1983. -336 с.
11. Организация и планирование грузовых автомобильных перевозок. (под ред. Александрова Л.А.) М., 1986.
12. Основы логистики. Учебное пособие (под ред. проф. Л.Б. Миротина и проф. В.И. Сергеева). Москва, ИНФРА-М, 2000. -200 с.
13. Султонов А.Б., Ҷалилов У.Ҷ.,Рачабов А.А., Юнусов Ф.М. Танзими ҳуқуқии фаъолияти нақлиётӣ. Васоити таълим.ДДТ ба номи академик М.С.Осимӣ-2017.
14. Султонов А.Б., Фохаков А.С., Исмоилов М.И., Шодиев Ш.К. Ташкили интиқол дар нақлиёти автомобилӣ / Васоити таълим–Душанбе–2017. -184 с.

АННОТАТСИЯ
РОҲҲОИ АСОСИИ РУШДИ ИҚТИСОДИИ ШИРКАТҲОИ НАҚЛИЁТӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН.

Агар зиёдшавии ҳаҷми фурӯш аз ҳисоби нархҳои нисбатан паст ба амал омада бошанд, дар ин маврид хароҷотҳо аз даромади иловагии аз ҳисоби зиёдшавии ҳаҷми фурӯш ба амал омада зиёдтар мегарданд, аммо бо мурури замон, эҳтимол, фоида зиёд шавад.

Калимаҳои асосӣ: *рушди иқтисодӣ, истифодабарӣ, маҳсулнокӣ, даромад.*

АННОТАЦИЯ
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ТРАНСПОРТНЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Если увеличение объема продаж обусловлено относительно низкими ценами, то в этом случае затраты превысят дополнительный доход за счет увеличения объема продаж, но со временем прибыль, вероятно, возрастет.

Ключевые слова: *экономический рост, эксплуатация, производительность, прибыль.*

ANNOTATION
MAIN DIRECTIONS OF ECONOMIC DEVELOPMENT OF TRANSPORT ENTERPRISES OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

If the increase in sales is due to relatively low prices, in this case, the costs will exceed the additional income due to the increase in sales, but over time, the profit will probably increase.

Keywords: *economic growth, operation, productivity, profit.*

Сведения об авторах

Камолидинов Бахтиёр Тошпулотович – кандидат экономических наук, старший преподаватель кафедры экономики и транспортной логистики Таджикского технического университета им. М.С. Осими. Тел. (+ 992) 98-821-33-44, E-mail: kbt@mail.ru.

Султонов Абдулло - кандидат экономических наук, и.о.доцента кафедры организации перевозок и управления на транспорте Таджикского технического университета им. М.С. Осими Тел. (+992) 904-47-49-48

Information about authors

Kamolidinov Bakhtiyor Toshpulotovich - senior lecturer of the department "E and TL", Technical University named after academician. M.S. Osimi. Tel. (+ 992) 98-821-33-44, E-mail: kbt@mail.ru.

Sultonov Abdullo Bobogulovich - Candidate of Economic Sciences, Acting Associate Professor Technical University named after academician. M.S. Osimi. Tel. (+992) 904-47-49-48

УДК 551.5:519.257:556

МЕТЕОРОЛОГИЯ БАССЕЙНОВ РЕК ВАНЧ И ГУНТ, ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ КОРРЕЛЯЦИОННОГО АНАЛИЗА ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Норматов И.Ш.,[1] Муминов А.О.,[1] Хомидов А.,[2] Абдурахимов Б.Х.[3]

[1]Таджикский национальный университет,

[3] Агентство по гидрометеорологии Республики Таджикистан,

[4] Комитет по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан

Введение

Горные водоразделы являются основными источниками водоснабжения населений, проживающих ниже по течению рек [1,2]. Величина и время стока из горных водосборных бассейнов, как правило, очень чувствительны к изменениям климата [3-10].

Горы Памира считаются районом, где средиземноморские воздушные массы сменяются сухими среднеазиатскими воздушными массами, что отражается на гидрологии главных притоков Пянджа - рек Гунт и Ванч [11].

Памир находится на фронте соприкосновения двух воздушных масс - западного (в зимнее полугодие) и индийского летнего муссонов (в летнее полугодие), которые доминируют в двух климатических зонах Горно-Бадахшанской автономной области Республики Таджикистан. Памир отличается от соседних Гималаев и Гиндукуша тем, что сток формирующихся рек определяется таянием снега и ледников [12-16].

Обусловленные климатом изменения гидрологии горных рек могут создать значительные проблемы для региона Центральной Азии. Региональные климатические прогнозы МГЭИК (2018) показывают, что в Центральной Азии к концу XXI века средняя температура повысится на 3,7 ◦C с наибольшим потеплением на больших высотах, особенно на Тибетском нагорье и Гималаях [17].

По мере повышения глобальной температуры мировые снежные ресурсы, по прогнозам, значительно изменятся [18-20]. Долгосрочные изменения глобальной, региональной и местной глубины снега, эквивалента снежной воды (SWE) и площади залегания в конечном итоге будут иметь серьезные последствия для компонентов экосистем, использования человеком снежных и водных ресурсов.

Река Гунт является крупным притоком трансграничной реки Пяндж длиной 246 км и площадью бассейна 14 840 км^2. Ее исток (река Аличур) берет начало на Памирском нагорье, где река протекает через болотистую равнину, несущую следы древнего оледенения (рис. 3). После выхода из озера Яшилькуль река берет название Гунт. На участке от озера до устья Гунт течет с бурным стремительным течением, образуя на своем пути многочисленные пороги. Перед впадением в Пяндж, Гунт принимает слева крупный приток Шахдарья [21].

Река Гунт делит бассейн реки на западную и восточную часть. Орография западной и восточной части бассейна вносит значительный вклад в проникновение воздушных масс и формирование атмосферных осадков. А выраженный рельеф с крутыми эрозионными долинами характеризует западную часть, а восточная территория представляет собой высокое плато с меньшими высотами и более широкими долинами. Озеро Яшилькуль в некоторой степени сглаживает среднегодовое значение водопотребления и приводит к тому, что в маловодье и в зимний период расход воды остается почти постоянным [22].

Реку Ванч можно считать представителем речных артерий, в формировании водного потока которых важное место играют подземные воды, продиктованные геологическим строением и распределением в бассейне проницаемых пород. Измерения, проведенные в 1965 году, показали, что модуль годового стока в бассейне ледника Географического общества в верхнем течении реки Ванч (площадь бассейна 206 км, доля ледникового стока 62 %) составляет 15- 60 л/ км^2 · с, а в бассейне реки Абдукагор в верхнем течении реки Ванч (площадь бассейна 329 км, доля ледникового стока 42 %) 28,6 л / км^2 · с [23]. Общая тенденция сокращения ледников в Центральной Азии в прошлом веке охватила и ледники бассейна реки Ванч.

Обработка спутниковых снимков LANDSAT ETM+ и TERRA (ASTER) позволила установить, что площадь ледников бассейна реки Ванч за период 1961-2000 гг. уменьшилась на 23,4 %, а во всем бассейне трансграничной реки Пяндж на 32,7 % [24,25].

Среднегодовое количество осадков на Восточном Памире незначительное (40-140 мм при среднем многолетнем значении около 76 мм). Дефицит осадков на Восточном Памире объясняется тем, что на Западном Памире, характеризующемся высокими горными хребтами (5000-6000 м н. у. м), происходит вынос влажного воздуха с обильными осадками, а воздух, проходящий через его хребты, становится сухим (Норматов и др., 2017).

В принципе, должен существовать временной интервал между периодами максимальных снегопадов в западной, центральной климатических зонах Памира и восточной сухой климатической зоной. Средние многолетние месячные значения снежного покрова на метеорологических станциях в бассейне реки Пяндж показывают, что максимальное значение снежного покрова на восточных метеорологических станциях Булункул и Шаймак соответствует марту месяцу[26].

За более чем 70 лет (1944-2016 гг.) количество осадков в западной части бассейна реки Гунт было почти постоянным. Однако температура увеличивалась со скоростью 0,007 ◦С /год [11]. Проникновение воздушных масс Среднего, Северного и Каспийского морей в бассейн реки Гунт подтверждается результатами изотопного анализа вод северного и южного притоков реки Гунт [22]. Тенденция уменьшения количества атмосферных осадков и почти постоянное значение температуры по данным метеостанции Булункул за период 1956-2012 гг. свидетельствуют о влиянии орографии местности на формирование климатических условий. Западная часть бассейна реки Гунт в силу своего расположения испытывает большую и более продолжительную солнечную радиацию. Хребты, быстро избавляясь от сезонного снега, за счет отражения радиации создают дополнительный тепловой эффект. И наоборот, процессы, происходящие в восточной части бассейна, из-за недостатка солнечной радиации, являются более консервативными. Это явление способствует тому, что установившаяся температура сохраняет свое многолетнее значение [11].

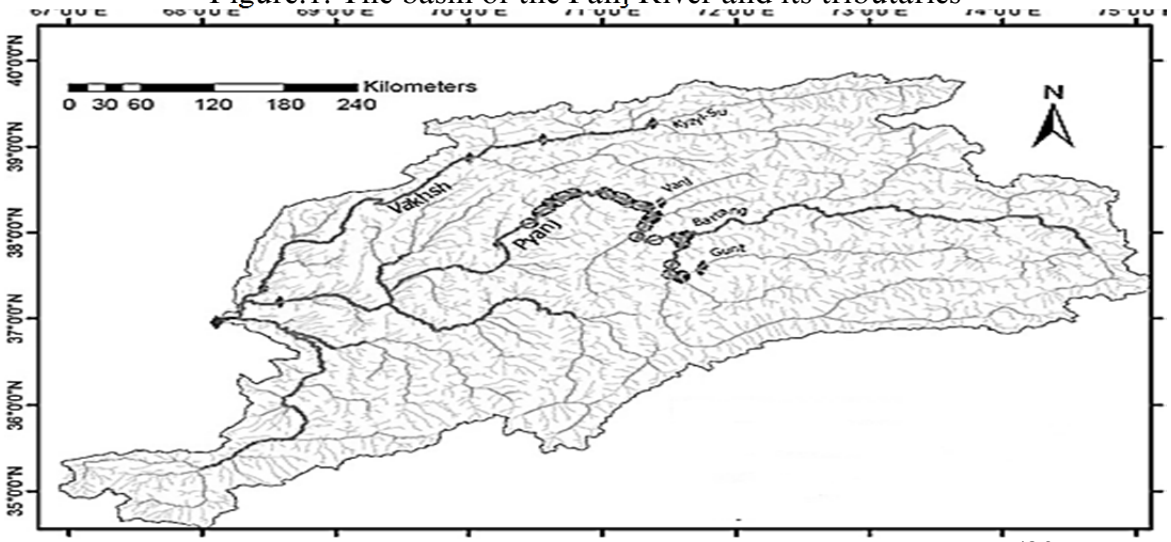
Орография западной и восточной частей бассейна вносит существенный вклад в проникновение воздушных масс и формирование атмосферных осадков. Ярко выраженный рельеф с крутыми эрозионными долинами характеризует западную часть, а восточная территория представляет собой высокое плато с меньшими высотами и более широкими долинами.

Целью настоящей работы является нахождение корреляционных зависимостей между среднегодовыми стоками рек Ванч, Гунт и метеорологическими параметрами речных бассейнов с использованием графических и аналитических методов (уравнение регрессии).

Бассейн реки Гунт (рис. 1) в целом расположен в транзитной зоне различных воздушных масс, хотя на формирование количества атмосферных осадков в бассейне реки также влияют западно-индийские муссоны и южные циклоны [27].

Рисунок.1. Бассейн реки Пяндж и ее притоков

Figure.1. The basin of the Panj River and its tributaries

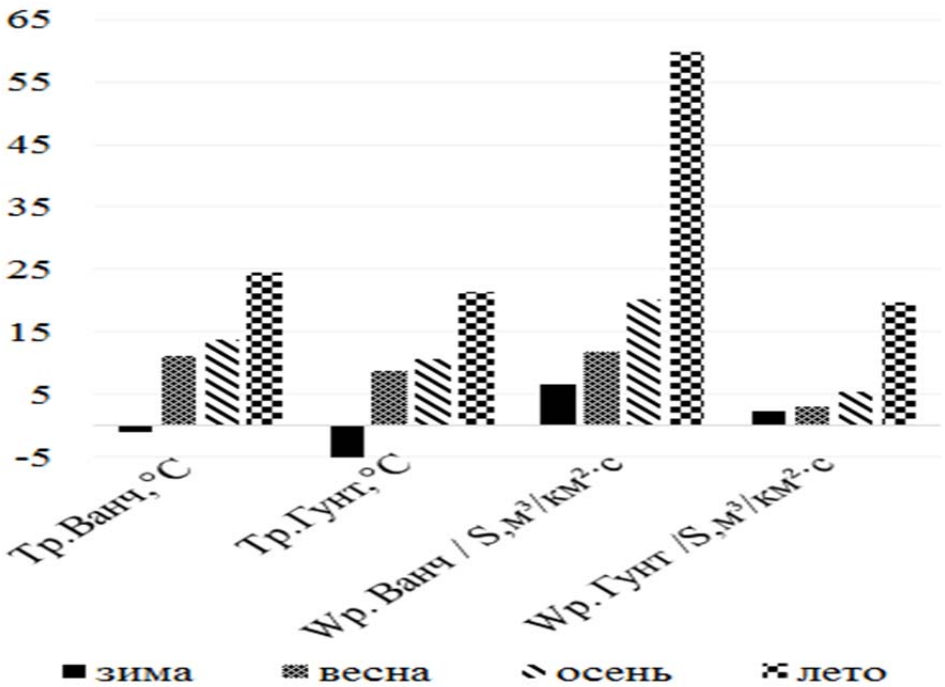


Были использованы данные гидрометеорологической Хорог (2077 м.н.у.м), метеостанции Хумроги (1737 м.н.у.м) и гидрологической станции Бичихарв в бассейнах рек Ванч и Гунт соответственно за период 1940-2020 гг. Были рассчитаны коэффициенты регрессии и корреляции для стока рек Ванч и Гунт и их зависимость от метеорологических условий бассейнов рек.

Учитывая различные значения площади водосборов рек Ванч и Гунт, для соответствующих расчетов и заключений были использованы значения удельных расходов рек, результаты которых представлены на рис.2.

Рисунок. 2. Сезонное распределение многолетней температуры и удельного стока в бассейнах рек Ванч и Гунт

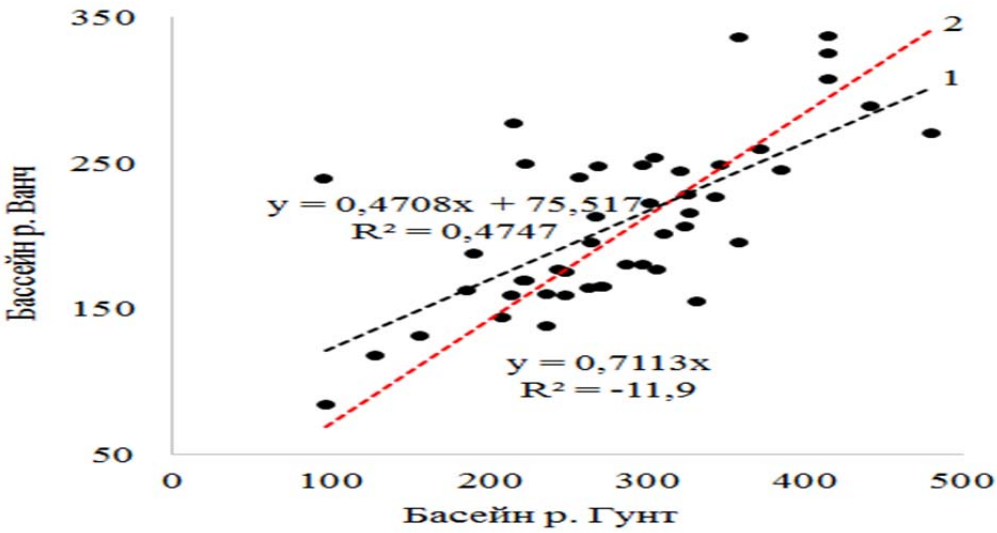
Figure. 2. Seasonal distribution of long-term temperature and specific runoff in the basins of the Vanch and Gunt rivers



Изменение среднегодовой температуры в бассейнах рек Ванч и Гунт с 1940 по 2020 год составляет 0,25 °С/год и 0,11 °С/год соответственно с разницей в 2,4 °С весной и 3,0 °С летом, что связано с высотным фактором расположения метеостанций Хорог (2077 м) и Хумроги (1737 м) в бассейнах рек Гунт и Ванч. В свою очередь, разница в среднегодовом удельном расходе реки Ванч и Гунт составляет 8,81 $м^3/км^2 \cdot с$ весной и 40 $м^3/км^2 \cdot с$ летом.

На рис.3 показана корреляция между среднегодовыми осадками бассейнов рек Ванч и Гунт.

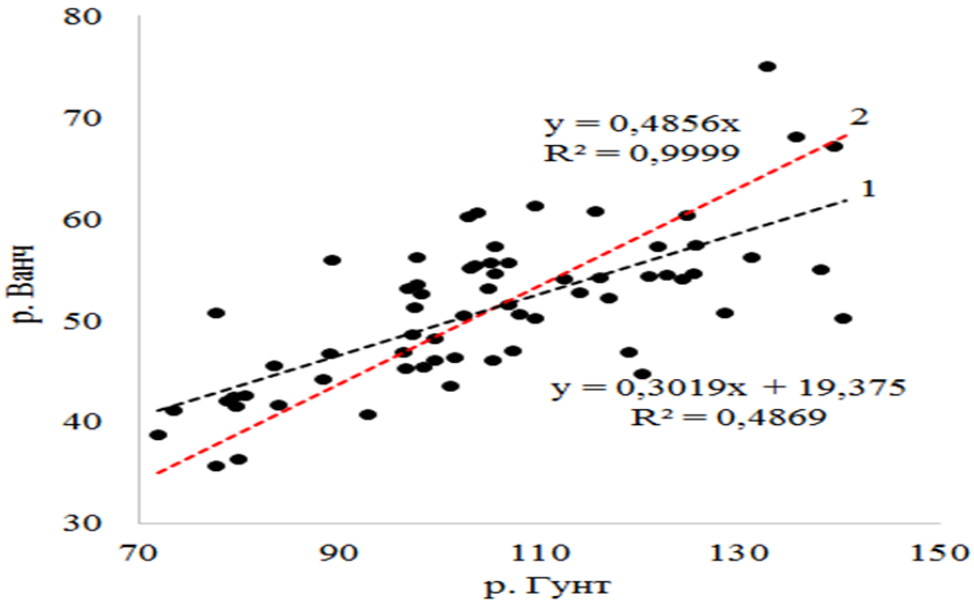
Рисунок. 3. Соотношение среднегодовых осадков реки Ванч и реки Гунт: 1 - графический метод; 2 - аналитический (по уравнению) метод
Figure. 3: Ratio of average annual precipitation in the Vanch and Gunt river basins: 1 - Graphical method; 2 - Analytical (by equation) method



Из рис. 3 следует, что между осадками в бассейнах рек Ванч и Гунт наблюдается тесная корреляция, означающая обеспечение бассейнов обоих рек один и тем же источником атмосферных осадков – влажная воздушная масса из Средиземноморья.

Тесная корреляционная зависимость атмосферных осадков в бассейнах рек Ванч и Гунт, как видно из рис.4, отражается на формировании стоков рек. Однако, тесная взаимосвязь стоков рек, главным образом, обусловлена фактором влияния потепления климата на площадях оледенения бассейнов рек.

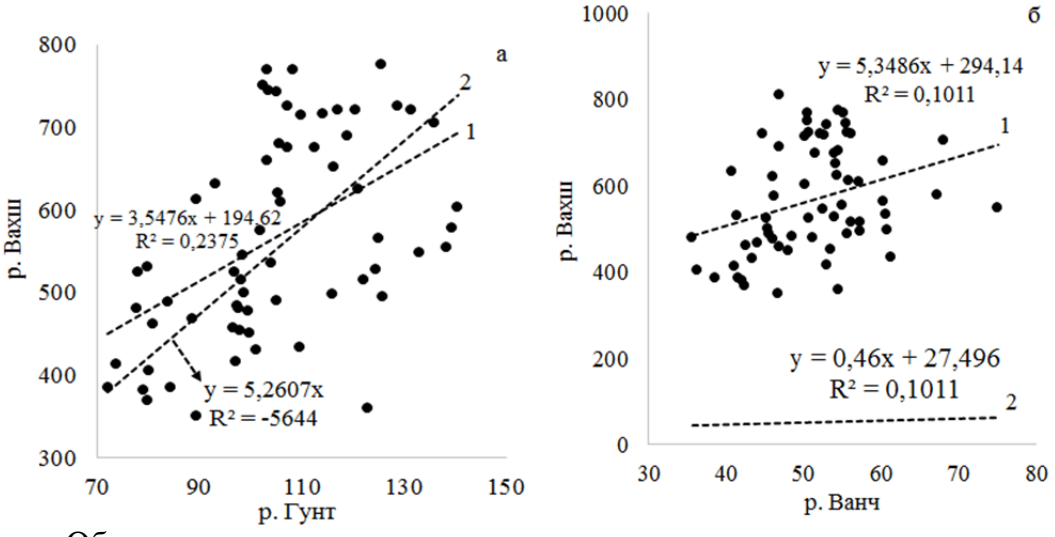
Рисунок. 4. Взаимосвязь между среднегодовыми расходами воды реки Ванч и реки Гунт: 1 - графический метод; 2 - аналитический (по уравнению) метод
Figure. 4. Relationship between average annual runoff of the Vanch river and the Gunt river: 1 - Graphical method; 2 - Analytical (by equation) method



На самом деле, тесная взаимосвязь стоков рек, главным образом, обусловлена деградацией оледенения бассейнов рек.

Помимо изучения корреляционных зависимостей речного стока на Центральном Памире, были проведены корреляции между рекой Вахш в западной части Памира с реками Гунт и Ванч (рис.5). Как видно из рис. 5, между значениями стока реки Вахш и рек Ванч и Гунт почти не наблюдается корреляционная зависимость, хотя источником обеспечения атмосферной влаги бассейна реки Вахш также является воздушная масса из Средиземноморья.

Рисунок. 5. Взаимосвязь между среднегодовыми стоками реки Вахш и рек Гунт (а) и Ванч (б): 1 - графический метод; 2 - аналитический (по уравнению) метод
Figure. 5. Relationship between average annual runoff of the Vakhsh river and the rivers Gunt (a) and Vanch (b): 1 - graphical method; 2 - analytical (by equation) method



Обнаруженное явление подтверждает о существенном влиянии орографии горной местности на распространение воздушных масс и на формировании местных климатических условий в каждом межгорном пространстве.

Выводы

Установлена тесная корреляция между осадками в бассейнах рек Ванч и Гунт свидетельствующая об одном и том же источнике обеспечения бассейнов рек одним и тем же источником атмосферными осадками. – влажной, холодной средиземнеморской воздушной массой.

Тесная корреляционная взаимосвязь между стоками рек Ванч и Гунт обусловлена существенным вкладом ледников бассейнов в формировании стоков рек.

Установлено значительное влияние горной орографии на распределение воздушных масс и, соответственно, на формирование речного стока рек.

Литература

1. Вивироли Д. Оценка гидрологического значения гор мира./ Вайнгартнер Р., Мессерли Б// Мт.Рес. Дев. - 2003. - Том. 23. – стр. 32–40.
2. Лэнгстон Г., Пидлисецкий А. Внутреннее строение и гидрологические функции альпийской прогляциальной морены./ Бентли Л.Р., Хаяши М., Макклимонт А.,// Гидро. Процесс. -2011. - Том. 25. – стр. 2967–2982.
3. Иммерзил В. В., Крупномасштабный мониторинг снежного покрова и моделирование стока в бассейнах рек Гималаев с использованием дистанционного зондирования. / Другерс П., Де Йонг С. М., Биркенс М. Ф. П.// Дистанционное зондирование. Окружающая среда. -2009. - Том. 113. – стр. 40–49.
4. Иммерзил В. В., Изменение климата повлияет на азиатские водонапорные башни./ Ван Бик Л. П. Х., Биркенс М. Ф. П. // Наука. – 2010. – Том. 328. – стр. 1382–1385.
5. Иммерзел В. В., Гидрологическая реакция на изменение климата в ледниковом водосборе Гималаев./ Ван Бик Л. П., Конц М., Шреста А. Б., Биркенс М. Ф. П. // Изменение климата. – 2012. – Том. 110. – стр. 721–736.
6. Иммерзел В. В., Восходящие речные стоки на протяжении двадцать первого века в двух гималайских ледниковых водоразделах. / Пелличчиотти Ф., Биркенс М. Ф. П. // Нац. геонауки. – 2013. – Том. 6. – стр. 742–745.
7. Джилани Г., Роль таяния снега и ледников в регулировании гидрологии рек в бассейне Лиддара (западные Гималаи) при нынешнем и будущем климате./ Феддема Дж., Ван дер Вин С.Дж., Стернс Л.//Водные ресурсы. – 2012. – Том. 1. – стр. 48–56.
8. Лутц А. Ф., Неуклонное увеличение стока Высокой Азии из-за увеличения таяния ледников и увеличения количества осадков./ Иммерзил В. В., Шреста А. Б., Биркенс М. Ф. П. // Естественные изменения климата. – 2014. – Том. 4. – стр. 587–592.
9. Лутц А.Ф. Влияние изменения климата на гидрологию верхнего Инда: источники, сдвиги и экстремальные явления. / Иммерзел В. В., Краайенбринк П. Д. А., Шреста А. Б., Биркенс М. Ф. П.// ПЛОС один. – 2016. – Том 9. –стр. 1–33.
10. Гайн А. К. Влияние изменения климата на речной сток нижней Брахмапутры: тренды высокого и низкого стока на основе взвешенного по расходу ансамблевого моделирования./ Иммерзил В. В., Сперна Вейланд Ф. С., Биркенс М. Ф. П. // Гидро. Земля Сист. науч. – 2011. – Том. 15. – стр. 1537–1545.
11. Норматов И. Влияние изменения климата на гидрологические характеристики и водообеспеченность Горного Памира. / Норматов П.И.// Сб. ИАХС. – 2020. – Том. 383. – стр. 31–41.

12. Поль Э., Анализ чувствительности и последствия для поверхностных процессов на основе подхода гидрологического моделирования в водосборе реки Гунт, высокогорья Памира. // Knoche M., Gloaguen R., Andermann C., Krause P.// Поверхность земли. Динам. -2015. - Том. 3. – стр. 333–362.
13. Фукс М. С. Тектонические и климатические воздействия на речную систему Пянджа в четвертичное время. /Глоаген Р., Поль Э. // Между. Журн. Науки о Земле. – 2013. – Том. 102. – стр. 1985–2003.
14. Айзен В.Б. Временные ряды стабильных изотопов и микроэлементов из снежно-фирновых колонок ледника Федченко (Памир). / Маевский П. А., Айзен Э. М., Йосвяк Д. Р., Суразаков А. Б., Каспари С., Григхольм Б., Крахлер М., Хэндли М., Финаев А. // Журнал Гляциологи. – 2009. – Том. 55. – стр. 275–291.
15. Сайед Ф. С. Влияние удаленных воздействий на зимние осадки в Центральной Юго-Западной Азии, часть 1: наблюдения. / Гиорги Ф., Пал Дж. С., Кинг М. П. // Теор. заявл. Климатол. – 2006. – Том.86. – стр. 147–160.
16. Палацци Э., Осадки в Гиндукуше, Каракорум, Гималаи: наблюдения и сценарии будущего. // Харденберг Дж. В., Провензале А. // Журнал Геофиз. Рез. Атмос. – 2013. – Том. 118. – стр. 85–100.
17. Бхаттараил Б. К., Влияние изменения климата на водные ресурсы с учетом вклада компонентов стока в речной сток: тематическое исследование бассейна Лангтанг, Непал. / Регми Д. // Гидрология и метеорология. – 2011. – Том. 9. – стр. 75–84.
18. Хосака М., Изменения снежного покрова и водного эквивалента снега в результате глобального потепления, смоделированные с помощью глобальной атмосферной модели с шагом 20 км. / Нохара Д., Кито А. // СОЛА. – 2005. – Том. 1. – стр. 93–96.
19. Кристенсен Дж. Х., Региональные прогнозы климата./ Хьюитсон Б., Бусуйок А., Чен С., Гао И., Хелд Р., Джонс Р. К., Колли В. Т., Квон Р., Лаприс В., Маганья Руэда Л., Мирнс К.Г., Менендес Дж., Райсанен А., Ринке А., Сарр А., Уеттон П. // В: Изменение климата 2007: Глава 11. Основы физических наук. Вклад Рабочей группы I в Четвертый оценочный отчет Межправительственной группы экспертов по изменению климата под редакцией: Соломон С., Цинь Д., Мэннинг М., Чен З., Маркиз М., Аверит К. Б., Тигнор, М., и Миллер, Х.Л., издательство Кембриджского университета, Кембридж, Великобритания и Нью-Йорк, штат Нью-Йорк, США. – 2007. – стр. 847–940.
20. Дезер К. Сезонная реакция атмосферы на прогнозируемую потерю арктического морского льда в конце двадцать первого века. / Томас Р., Александр М., Лоуренс Д. // Журнал Климат. – 2010. – Том. 23. – стр. 333–351.
21. База знаний. Использование земельных и водных ресурсов в бассейне Аральского моря: реки, речные системы. – 2003. Доступно по адресу: http://www.cawater-info.net (последний доступ: 2 марта 2019 г.).
22. Мейер К., Характер стока в долине реки Гунт, Западный Памир, с учетом δ2H, δ18O и гидрохимии./ Кноче М., Бреме М., Мерц Р., Вайзе С. М. // Глава 43; Геостатистические и геопространственные подходы к характеристике природных ресурсов в окружающей среде, под редакцией: Джанардана Раджу Н. Спрингер. Нью-Йорк, США, Дордрехт, Нидерланды, Лондон, Великобритания. – 2016. –стр. 281–284.
23. Адам Дж. К. Последствия глобального изменения климата для гидрологии таяния снега в двадцать первом веке. / Гамлет А. Ф., Леттенмайер Д. П. // Гидр. Процесс. – 2009. – Том. 23. – стр. 962–972.
24. Прокоп А., Сравнение методов измерений: наземное лазерное сканирование, тахиметрия и зондирование снега для определения пространственного распределения высоты снежного покрова на склонах./ Ширмер М., Руб М., Ленинг М. А// Анн. Гляциол. – 2008. – Том. 49. – стр. 210–216.
25. Линдстрем Г., Разработка и тестирование модели HYPE (Hydrological Predictions for the Environment) – модели качества воды для различных пространственных масштабов. / Перс С., Росберг Дж., Стрёмквист Дж., Археймер Б. // Гидроло. Рез. – 2010. – Том. 41. – стр. 295–319.
26. Норматов П. И. Метеорологические особенности климатических зон бассейна трансграничной реки Пяндж. / Маркаев Б. А., Норматов И. Ш. // Бык. Иркутский ул. – 2017. – Том. 21. – стр. 106–113.
27. Мейер К. Стабильные изотопы в речных водах Таджикского Памира: региональные и временные характеристики. / Кноче М., Мерц Р., Вайзе С. // Изотоп энвир. Исследование здоровья. – 2013. – Том. 49. – стр. 542–554.

МЕТЕОРОЛОГИЯ БАССЕЙНОВ РЕК ВАНЧ И ГУНТ, ПРИМЕНЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ МЕТОДОВ ДЛЯ КОРРЕЛЯЦИОННОГО АНАЛИЗА ГИДРОЛОГИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК

Целью данной работы является статистическая обработка метеорологических и гидрологических данных бассейна реки Пяндж, выявление корреляции между стоками рек Гунт и Ванч (основных притоков трансграничной реки Пяндж) и корреляции водного стока с климатическими параметрами бассейнов рек. Установлено наличие хорошей корреляции между осадками в бассейнах рек Ванч и Гунт, что указывает на обеспечение бассейнов рек одним и тем же источником атмосферных осадков – влажной, холодной средиземноморской воздушной массой. Предположено, что тесная корреляционная взаимосвязь между стоками этих двух рек обусловлена существенным вкладом ледников бассейнов в формировании стоков рек. Сравнительным анализом результатов корреляции стока реки Гунт со стоками рек Ванч и Вахш установлено значительное влияние горной орографии на распределение воздушных масс и, соответственно, на формирование речного стока рек.

Ключевые слова: Ванч, Гунт, климат, гидрология, метеорология, регрессия, корреляция.

METEOROLOGY OF THE VANCH AND GUNT RIVER BASINS, APPLICATION OF STATISTICAL METHODS FOR CORRELATION ANALYSIS OF HYDROLOGICAL CHARACTERISTICS

Aim work is the statistical processing of the Panj River basin meteorological and hydrological data. An identification of the correlation between flows of the rivers Gunt and Vanch (main tributaries of the transboundary Panj River) and the study of water flows correlations o with climatic parameters of the rivers basins. A good correlation between precipitation in the Vanch and Gunt river basins was observed, indicating that the river basins are supplying by the simple source of precipitation - a moist, cold Mediterranean air mass. It is assumed that the close correlation between the flows of these two rivers is due to the significant contribution of the basins' glaciers in the formation of river flows. A significant influence of the mountain orography on the distribution of air masses and, accordingly, on the river runoff at comparative analysis of the results of the correlation between the runoff of the Gunt River and the runoff of the Vanj and Vakhsh Rivers has been established.

Keywords: Vanch, Gunt, climate, hydrology, meteorology, regression, correlation.

МЕТЕОРОЛОГИЯИ ҲАВЗАҲОИ ДАРЁҲОИ ВАНҶ ВА ҒУНТ, ИСТИФОДАИ УСУЛҲОИ ОМОРИИ ТАҲЛИЛИ МУТАНОСИБИИ БУЗУРГИҲОИ ГИДРОЛОГӢ

Мақсади мақолаи додашуда коркарди омории маълумотҳои метеорологӣ ва гидрологии ҳавзаи дарёи Панҷ, муайян кардани таносуби байниҳамдигарии ҷараёнҳои оби дарёҳои Ғунт ва Ванч (шохобҳои асосии дарёи Панҷ) мебошад. Таносуби зич байни миқдори боришотҳо дар хавзаҳои дарьёхои Ванч ва Ғунт мукаррар карда шудааст, ки он шаходати аз як манбаи массаҳои намноки ҳаво таъмин шудани ҳавзаҳо бо боришоти атмосферӣ дарак медиҳад. Ин массаи ҳавоӣ массаи намнок ва хунуки бахри миёназаминӣ мебошад. Тахмин меравад, ки таносуби наздики ҷараёни оби ин ду дарё ба саҳми бузурги пиряхҳои ҳавзаҳо дар ташаккули ҷараёни дарёҳо вобаста аст.

Таҳлили мукоисавии натиҷаҳои таносуби мачрои оби дарьёҳои Ғунт, Ванҷ бо мачрои оби дарёи Вахш нисбати таъсири бевоситаи орографияи кухӣ ба паҳншавӣ ва тақсимоти массаҳои хавоӣ ва инчунин ба ташаккулёбии мачрои дарёҳо дарак медиҳад.

Калидвожаҳо: Ванч, Ғунт, иқлим, гидрология, метеорология, регрессия, коррелятсия.

Сведения об авторах:

Норматов Ином Шерович – доктор химических наук, профессор, член-корреспондент НАН Таджикистана, заведующий кафедрой метеорологии и климатологии Таджикского национального университета, E-mail: inomnor@mail.ru, студенческий городок, пос. Буни Хисорак г. Душанбе Таджикистан.
Телефон: (+992) 93 4450757

Муминов Абулкосим Оманкулович – кандидат географических наук, старший преподаватель кафедры метеорологии и климатологии физического факультета Таджикского национального университета, E-mail: abulkosim86@mail.ru? студенческий городок, пос. Буни Хисорак г. Душанбе Таджикистан.
Телефон: (+992) 93 525 00 86.

Хомидов Анвар – ведущий специалист Агентства по гидрометеорологии Комитета охраны окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан, E-mail: anvar.homidov@gmail.com, ул. Б.Гафурова - 373, г. Душанбе Таджикистан.

Абдурахимов Бозор Хабибуллоевич - сотрудник Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан, E-mail: zar.rakhimov@mail.ru, ул. Шамси 5/1, г. Душанбе Таджикистан.

Information about the authors:

Normatov Inom Sherovich - Doctor of Chemistry, Professor, Corresponding Member of the National Academy of Sciences of Tajikistan, Head of the Department of Meteorology and Climatology of the Tajik National University, E-mail: inomnor@mail.ru, campus, pos. Buni Khisorak, Dushanbe, Tajikistan.
Phone: (+992) 93 4450757

Abulkosim O. Muminov - Candidate of Geographical Sciences, Senior Lecturer of the Department of Meteorology and Climatology, Faculty of Physics, Tajik National University, E-mail: abulkosim86@mail.ru campus, pos. Buni Khisorak, Dushanbe, Tajikistan.
Phone: (+992) 93 525 00 86.

Anvar Homidov - Leading Specialist of Agency on Hydrometeorology, Committee on Environmental Protection under the Government of the Republic of Tajikistan, E-mail: anvar.homidov@gmail.com st. B. Gafurov -373, Dushanbe, Tajikistan.

Bozor H. Abdurakhimov – Lider specialist, Committee on Environmental Protection under the Government of the Republic of Tajikistan, E-mail: zar.rakhimov@mail.ru st. Shamsi 5/1, Dushanbe Tajikistan.

ТДУ 626.81: 631.67:626.846

ҲАЛЛИ МАСЪАЛАҲОИ САМАРАНОК ИСТИФОДАБАРИИ ЗАХИРАҲОИ ОБ ДАР СОҲАИ КИШОВАРЗӢ

Пулатов Ш.Я. – н.и.т., дотсенти ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *захираҳои об, сектори аграрӣ, оби обёрӣ, чуқуршудгоркунӣ, талафи об, самаранок истифодабарӣ.*

Захираҳои об барои рушди устувори ҳар кишвар аз ҷумла ҷиҳати солим боқӣ мондани муҳити табиӣ, коҳиши сатҳи камбизоатӣ ва амнияти ғизоӣ аҳамияти ҳалкунанда доранд.

Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯйи захираҳои об ба ҳар сари аҳолӣ дар ҷаҳон яке аз ҷойҳои намоёнро ишғол менамояд. Дар қаламрави кишвар ҷараёни оби бозтавлидшаванда ба 64 км^3/сол баробар аст, ки тақрибан 55 фоизи захираҳои оби солонаи ҳавзаи баҳри Аралро ташкил медиҳад.

Тибқи тақсимоти захираҳои об дар ҳавзаи баҳри Арал, ки аз ҷониби Комиссияи Байнидавлатии Ҳамоҳангсозии хоҷагии оби Осиёи Марказӣ дар асоси схемаҳои комплексии истифодабарӣ ва ҳифзи захираҳои оби дарёи Аму (1987) ва Сир (1984) вобаста ба обнокии сол амалӣ гардида истодааст, барои Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳисоби миёна 14,29 км^3/сол рост меояд. Аз ин миқдор ҳаҷми оби гирифташуда барои тамоми соҳаҳои иқтисодии кишвар аз 8,0 то 14,5 км^3/сол- ро ташкил медиҳад, ки ба ҳисоби миёна дар ҳудуди 11,31 км^3/сол баробар аст [1].

Зиёда аз 90 % оби дар хоҷагии халқ истифодашаванда ба соҳаи кишоварзӣ мансуб буда 90 фисади даромади асосии соҳаи растанипарвариро ташкил медиҳад. Оқилона ва самаранок истифодабарии он, алалхусус ба ин соха, аҳамияти калон дорад.

Майдони умумии заминҳои қобили обёрӣ дар кишвар 1570 ҳазор га арзёбӣ карда шудааст. Тибқи маълумоти фонди замини Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳолати 1 январи соли 2021 масоҳати заминҳои обӣ 762,851 ҳазор гектарро ташкил менамоянд [4], ки 289,1 ҳазор гектари он тавассути пойгоҳҳои обкашӣ обёрӣ карда мешаванд.

Дар айни ҳол қариб 98 %-и тамоми заминҳои обёришаванда бо тарзи худҷараёни рӯизаминӣ обёрӣ карда мешавад. Сабаби асосӣ дар он аст, ки обёрӣ бо ин тарз, алалхусус бо чӯякҳо оддӣ буда хароҷоти сохтмонии зиёдеро талаб намекунад. Вале ин тарзи обёрӣ аз бисёр камбудиҳо иборат аст, ки асоситаринашон инҳоанд:

- талафи миқдори зиёди об дар натиҷаи полоиш ба қабатҳои поёнии замин, бухоршавӣ ва поёноби маҷбурӣ (40-60 %);
- шусташавии қабати ҳосилхези хок (50-150 т/га);
- нобаробар намшавии қабати фаъоли хок (зариби нобаробарнамшавии заминҳо баробар аст ба 0,6-0,7);
- паст будани зарибҳои амали муфиднокии системаҳои обёрӣ ва истифодабарии замин ва ғайраҳо.

Ҳамаи ин камбудиҳо ба ҳосилнокии зироатҳои кишоварзӣ таъсири манфӣ мерасонад.

Дар ин зимн ҷорӣ намудани техника ва технологияи ҳозиразамон барои самаранок ва сарфакорона истифодаи дурусти захираҳои об, алалхусус тавассути технологияҳои муосири сарфаи об, навсозии шабакаҳои обрасониву мелиоративӣ ва татбиқи усулҳои нави обёрӣ ниҳоят муҳим мебошад.

Инчунин дар шароите, ки пайомадҳои тағйирёбии иқлим аксари мамлакатҳои ҷаҳонро ба ташвиш овардааст, моро зарур аст, ки ба ин масъалаи глобалӣ аҳамияти ҷиддӣ диҳем. Солҳои охир мо мушоҳида намуда истодаем, ки боришоти атмосферӣ кам ба назар расида ва масъалаи таъмини заминҳо бо оби полезӣ ва намӣ, алалхусус заминҳои лалмӣ афзуда истодааст. Махсусан, дар чарогоҳҳо аз ҳисоби норасоии намӣ заминҳо хушк гардида аз гирифтани маҳсулоти хӯроки чорво боз монда ба деградатсияи заминҳо дучор гардида истодаанд. Қайд намудан ба маврид аст, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, хусусан дар шаҳру ноҳияҳои вилояти Хатлон ин гуна заминҳо бештар ба назар мерасад. Дар ин раванд саривақт ба самаранок истифодабарии захираҳои об, алалхусус дар соҳаи кишоварзӣ аҳамияти бештар додан зарур мебошад.

Умуман аз ҷониби олимони зиёд нисбати сарфакорона истифодабарии захираҳои об корҳои илмӣ-тадқиқотӣ гузаронида шудааст ва ба натиҷаҳои назаррас муяссар гардидаанд. Онҳоро ба намудҳои зерин ҷудо намудан мумкин аст, ба монанди:

- Обмонии дискретӣ, импулсӣ (бо танаффус);
- Обмонӣ бо сарфи тағйирёбанда;

- Обмонӣ дар ҷӯякҳои шиббанокардашуда ва шиббакардашуда (ҷӯякҳое, ки аз он чархи трактору механизмҳо гузаштаанд);
- Обмонӣ баъд аз ҳар як ҷӯяк (яктопарто);
- Обмонӣ бо ҷӯякҳои кӯтоҳ;
- Обмонӣ бо ҷӯякҳои морпеч, микроҷӯякҳо;
- Истифодаи мелиорантҳо, бентонитҳо;
- Системаи обёрии қатрагӣ, обпошӣ, дохилихокӣ ва ғ.

Тарзу усулҳое, ки дар боло номбар карда шудаанд самаранок истифодабарии обро таъмин менамоянд, аммо ҳамаи қисматҳои онҳо ба пуррагӣ омӯхта нашудаанд, истифодабарии онҳо каме душвор ва ё арзиши баланд доранд.

Аз ин рӯ, барои боз ҳам ҳаллу фасл намудани масъалаи самаранок истифодабарии захираҳои об дар соҳаи кишоварзӣ, аз ҷумла зиёд намудани қобилияти обнигоҳдории хок, таъмини баробарнамшавии қабати решаронии растанӣ дар шароити Тоҷикистони Марказӣ корҳои илмӣ-тадқиқотӣ гузаронида шуда истодааст. Мақсади асосии корҳои илмӣ-тадқиқотӣ ин захира намудани намӣ дар қабати фаъоли хок, таъмини баробарнамшавӣ дар тӯли дарозии ҷӯяк ва баланд бардоштани маҳсулнокии заминҳои кишоварзӣ мебошад.

Раванди корҳои илмӣ-тадқиқотӣ дар қитъаҳои доимоамалкунандаи интихобгардида мутобиқи усулҳои аз ҷониби умум қабулгардида, хусусан усули Б.А. Доспехов васеъ истифода карда шудаанд [2].

Корҳои илмӣ-тадқиқотӣ дар заминҳои ҷамоати деҳоти Дурбати шаҳри Ҳисор, ки нишебиашон 0,01 ва дарозии умумии ҷӯякҳо 210 м - ро ташкил менамуд, гузаронида шуданд. Дарозии умумии қитъаи таҷрибавиро ба се ҳиссаи баробар тақсим намуда, дар қисми аввал ҷуфти оддӣ, дар қисми мобайн чуқуршудгоркунӣ дар чуқурии 40 см ва дар қисми охир чуқуршудгоркунӣ дар чуқурии 60 см гузаронида шуд [3]. Натиҷаҳои тадқиқот дар ҷадвал оварда шудааст.

Ҷадвал. Қиммати зариби баробарнамшавӣ ҳангоми обмонӣ бо технологияҳои гуногун

Технологияи обмонӣ	Дарозии ҷӯяк, м	Захираи намӣ дар қабати якметраи хок, м³/га		Зариби баробар-намшавӣ
		Дар аввали ҷӯяк	Дар охири ҷӯяк	
Ҳангоми обмонӣ бо технологияи муқаррарӣ	210	3041	2288	0,75
Ҳангоми обмонӣ бо технологияи ҷуқуршудгоркунии дифференсиалӣ	210	2900	2606	0,90

Таҳлили қимматҳои дар ҷадвал овардашуда нишон медиҳад, ки ҳангоми обмонӣ бо технологияи муқаррарӣ дар аввали ҷӯяк захираи намӣ дар қабати якметраи хок ба 3041 м³/га ва дар охири ҷӯяк бошад 2288 м³/га-ро ташкил медиҳад. Дар ин ҳолат зариби баробарнамшавӣ ба 0,75 баробар гардид. Читавре мебинем дар аввали ҷӯяк захираи намии хок зиёд мебошад ва талафи об дар натиҷаи полоиш ба қабатҳои поёнии замин дида мешавад. Аммо дар охири ҷӯяк бошад бештар норасоии намии хок мушоҳида карда мешавад. Ҳангоми обмонӣ бо технологияи ҷуқуршудгоркунии дифференсиалӣ захираи намӣ дар қабати якметраи хок дар аввали ҷӯяк - 2900 м³/га ва дар охири ҷӯяк бошад - 2606 м³/га-ро ташкил намуд. Дар натиҷа қиммати зариби баробарнамшавӣ боло рафта ба 0,9 баробар гардид. Мувофиқи нишондоди графаи сохташуда (диаграмма) оид ба мутаносибияти захираи намии хок дар тӯли дарозии ҷӯяк, гуфтан мумкин аст, ки дар технологияи ҷуқуршудгоркунии дифференсиалӣ аз ҳисоби пешгирии талафи об дар натиҷаи полоиш ба қабати поёнии замин ва поёноби маҷбурӣ баробарнамшавии қабати решаронии растанӣ таъмин карда мешавад.

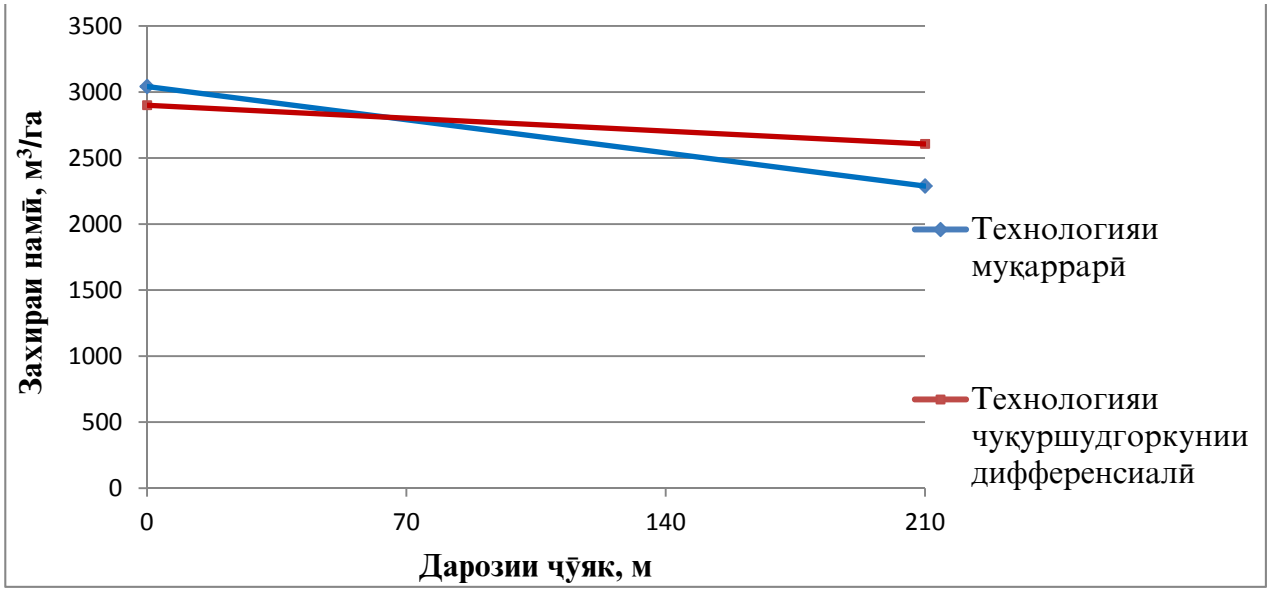


Диаграмма Захираи намии хок дар тӯли дарозии чӯяк

Бинобар ин, дар асоси гузаронидани корҳои илмӣ-тадқиқотӣ ҷиҳати омӯзиши масъалаи захира намудани намӣ дар қабати фаъоли хок ва таъмини баробарнамшавӣ дар тӯли дарозии чӯяк хулосабарорӣ кардан мумкин аст, ки технологияи чуқуршудгоркунии дифференсиалӣ бартарии зиёд дорад.

АДАБИЁТ

1. Варақаҳои иттилоотии Вазорати энергетика ва захираҳои оби Чумҳурии Тоҷикистон. - Душанбе, 2016.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта – М.: Колос, 1979. -416 с.
3. Пулатов Ш.Я. Совершенствование бороздкового способа полива. –Душанбе.: Хирадмандон, 2020. -174 с.
4. Фонди замини Кумитаи давлатии идораи замин ва геодезии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳолати 1-уми январи соли 2021. -Душанбе, 2021

АННОТАТСИЯ

ҲАЛЛИ МАСЪАЛАҲОИ САМАРАНОК ИСТИФОДАБАРИИ ЗАХИРАҲОИ ОБ ДАР СОҲАИ КИШОВАРЗӢ

Дар мақола маълумот оид ба захираҳои оби Ҷумҳурии Тоҷикистон, истифодабарии он дар соҳаи кишоварзӣ ва инчунин натиҷаҳои корҳои илмӣ-тадқиқотӣ доир ба самаранок истифодабарии онҳо оварда шудааст. Дар он сабабҳои асосии проблемаҳои мавҷудбуда доир ба самаранок истифодабарии захираҳои об дар соҳаи кишоварзӣ баррасӣ гардидааст. Дар натиҷаи тадқиқотҳои гузаронидашуда муқаррар карда шуд, ки ҳангоми обмонӣ бо технологияи чуқуршудгоркунии дифференсиалӣ қобилияти обнигоҳдории хок зиёд гардида талафёбии об кам мегардад ва инчунин баробарнамшавӣ дар тӯли дарозии чӯяк таъмин карда мешавад.

Калимаҳои асосӣ: *захираҳои об, сектори аграрӣ, оби обёрӣ, чуқуршудгоркунӣ, талафи об, самаранок истифодабарӣ.*

АННОТАЦИЯ

РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМ РАЦИОНАЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ

В статье приведена информация о водных ресурсах Республики Таджикистан и их использованию в аграрном секторе, а также результаты научных – исследований по их эффективному использованию. Указаны и обоснованы основные причины существующих проблем по рациональному использованию водных ресурсов в сельском хозяйстве. По результатам исследований, выявлено, что поливы, проводимые по технологии дифференцированного глубокого рыхления почвы поперёк поля, повышают гидроаккумуляционную способностью почвы и, за счёт этого, уменьшаются непроизводительные потери воды, и увеличивается равномерность увлажнения расчётного слоя почвы по длине борозды.

Ключевые слова: *водные ресурсы, аграрный сектор, оросительная вода, глубокое рыхление, потери воды, рациональное использование.*

ANNOTATION
SOLVING THE PROBLEMS OF RATIONAL USE OF WATER RESOURCES IN THE AGRARIAN SECTOR

The article provides information of the water resources of the Republic of Tajikistan and their use in the agricultural sector, as well as the results of scientific research on their effective use. The main reasons for the existing problems in the rational use of water resources in agriculture are indicated and substantiated. According to the research results, it was revealed that irrigation carried out using the technology of differentiated deep loosening of the soil across the field increases the hydroaccumulative capacity of the soil and due to this, unproductive water losses are reduced and the uniformity of moistening of the calculated soil layer along the furrow length increases.

Key words: *water resources, agricultural sector, irrigation water, deep loosening, water losses, rational use.*

Сведения об авторе:
Пулатов Шавкат Ярашович – кандидат технических наук, доцент кафедры мелиорации, рекультивации и охраны земель Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. Тел: (+992) 919000660. E-mail: Sh_Pulatov@mail.ru;

Author Information:
Pulatov Shavkat Yarashovich – candidate of technical sciences, associate professor of the Department of melioration, recultivation and land protection of the Tajik agrarian University named after Sh. Shotemur. 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki avenue, 146. Tel.: (+99) 2919000660. E-mail: Sh_Pulatov@mail.ru;

ТДУ. 631.12.

ИСТИФОДАИ ЗАХИРАҲОИ ЗАМИНИ ТАЪИНОТИ КИШОВАРЗӢ – МУШКИЛОТ ВА ДУРНАМО.

Ҳасанов А.А.,
дотсенти кафедраи идораи замин ва кадастр-и ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: (захираҳои замин, идоракунии давлатӣ, санадҳои ҳуқуқӣ, сектори аграрӣ, дурнамо).

Истифодаи захираҳои замини таъиноти кишоварзӣ низоми махсуси идоракунии давлатӣ буда, танзими он қонуниятҳои асосии истифодабарии самараноки захираҳои замин ва беҳдошти муҳити зистро ба вуҷуд меорад.

Танзими давлатии истифодаи самараноки захираҳои замин- ин маҷмӯи чорабиниҳои давлатӣ буда, ташкили истифодаи пурраю оқилона ва ҳифзи онҳо бо қабули қонунҳо, қоидаву меъёрҳо, санадҳои ҳуқуқӣ, корҳои ташкилию иқтисодии рушди босуботи кишоварзиро таъмин намуда, баҳри бехатарии амнияти озуқаворӣ нигаронида шудааст.

Танзими давлатии истифодаи самараноки захираҳои замин дар соҳаи кишоварзӣ бо амалҳои зерин амалӣ мегардад:
- зиёдшавии ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ баҳри қонеъ гардонидани талаботи аҳолӣ бо маҳсулоти худӣ;
-фароҳам овардани ҷои корӣ барои аҳолии деҳот оид ба баланд бардоштани сатҳи зиндагии онҳо;
- такрористеҳсолкунии захираҳои замину об;
- таъмини рақобатпазирии истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ дар бозорҳои ватанӣ;
-истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ва коркарди саноатии он баҳри таъмини даромаднокӣ;
-ташкили фазои озоди сармоягузорӣ барои истифодаи самараноки захираҳои заминҳои кишоварзӣ;

Амалҳои зикргардида аз маҷмӯи чорабиниҳое иборат аст,ки барои баланд бардоштани самаранокии истифодаи захираҳои замину об, рушди низоми заминдорӣ ва заминистифодабарӣ дар соҳаи кишоварзӣ мусоидат менамояд.

Ҷумҳурии соҳибистиқлоли Тоҷикистон танзими истифодаи самараноки захираҳои замину обро дар такмил додани фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ, рушди низоми заминдорӣ ва заминистифодабарӣ бо роҳҳои гуногун ва фишангҳои иқтисодӣ амалӣ менамояд. Чуноне, ки Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар Паёми навбатиашон иброз доштанд, ки замони соҳибистиқлолии кишвар 54 ҳазор гектар заминҳои нав обёрӣ гардида, дар майдони қариб 200 ҳазор гектар замини обӣ кишти такрории зироатҳо амалӣ шуда истодааст. Дар натиҷа маданияти истифодабарии замин куллан беҳтар гардида, аз як қитъаи замини обӣ гирифтани 2-3 ҳосил ба ҳукми анъана даромад, ки барои бо маротиб зиёд шудани маҳсулоти кишоварзӣ мусоидат карда истодааст. Бо ҳамин роҳ афзоиши ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ таъмин гардида, аз 11

миллиарди соли 1992 ба 40-миллиард сомонӣ дар соли2021 расонида шуд, яъне қариб 4 баробар афзоиш ёфт.

Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 қабулгардида муайян намуд, ки оид ба истифодаи дурусти замин, мукаммалгардонии механизми танзими давлатии заминҳои кишоварзӣ дар сектори аграрӣ мушкилиҳои зерин вуҷуд дорад:

- номукаммал будани механизми танзими муносибатҳои заминдорӣ дар бахши аграрӣ;
-дастрасии нобаробари замин ба аҳолӣ ва ҳолати шабакаҳои ирригатсионӣ;
- паст шудани ҳосилхезии хок ва бадшавии ҳолати мелиоративии замин;
- бад шудани вазъи экологии маҳал аз истифодаи ғайримақсадноки чарогоҳҳо;
-шиддатёбии таназзулёбӣ, ифлосшавӣ шӯршавӣ, ботлоқшавӣ, баланд шудани сатҳи обҳои зеризаминии захираҳои замин;
-кам шудани ҳудуди ҷангалзорҳо;
-аз гардиши кишоварзӣ берун мондани заминҳо;
-тағйирёбии иқлим.

Мақомотҳои дахлдор ва кишоварзони ҷумҳуриро дар шароити ҳозира зарур аст, ки новобаста аз шаклҳои хоҷагидорӣ баҳри бартараф кардани мушкилотҳои зикршуда чораҳои зарурӣ андешанд.

Мувофиқи маълумотҳои Кумитаи давлатии идораи замин ва геодезии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳолати 01.01.2021 сабабҳои аз гардиши кишоварзӣ берун мондани заминҳо таъсири омилҳои зерин мебошанд, ки дар ҷадвали зер оварда шудаанд.

Ҷадвал

Сабабҳои аз гардиши кишоварзӣ холӣ мондани заминҳои корам дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳолати 1.01.2021.

№ т/б	Сабабҳо	Ҷумҳурии Тоҷикистон		Фарқ+- 2020\2021
		2020	2021	+-
1.	Корам, аз ҷумла обӣ	4994 4566	5013 4486	19 -80
2.	Ш□ршавӣ ва ботлоқшавӣ	192	221	29
3.	Аз кор баромадани шабакаҳои обёрӣ	2552	1601	-951
4.	Дар натиҷаи селоб зер кардан	259	251	-8
5.	Фурӯрафта, аз ҷумла обӣ	425	362 313	-63
6.	Зери сохтмон ҳамагӣ, аз ҷумла обӣ	806 677	472 400	-334 -277
7.	Корҳои ғайриқаноатбахши хоҷагидорӣ ҳамагӣ, аз ҷумла обӣ	760 461	959 553	-199 92
8.	Набудани об барои обёрӣ		1148	

Аз маълумотҳои ҷадвал дида мешавад, ки дар соли 2021 сабаби аз ҳама зиёд холӣ мондани заминҳо ин набудани об барои обёрӣ, фурурафтани замин□о ва ш□ршавию ботлоқшавӣ мебошад. Бояд қайд кард, ки ҳар як сабаби дар ҷадвал нишондодашуда маҷмӯи чорабиниҳо ва маблағи зиёдро талаб мекунад. Норасоии маблаггузории хоҷагиҳои кишоварзӣ барои амалӣ гардонидани чорабиниҳои низоми заминдорӣ ба он оварда расонид, ки хоҷагидорон ба мушкилиҳои зиёд рубарӯ гаштаанд. Бинобар он таҳлили таҷрибаи давлатҳои рушдкардаи дунёро омӯхта, дар дурнамо оид ба самти такмил додани танзими давлатии истифодаи захираҳои замин дар соҳаи кишоварзӣ бо дастгирии Ҳукумат ва Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон пешниҳодҳои зерин аз манфиат холӣ нест:

-ҷудо кардани маблағҳои буҷавӣ ва ҷалби сармоя аз ҳисоби лоиҳаҳои хориҷӣ;
-ташкил намудани стансияҳои моддӣ- техникӣ (СМТ) бо мақсади таъмин намудани хоҷагидорон бо техника ва технологияи навтарин;
-пешгирии роҳи худсарона истифодабарии маблағҳои аз буҷаи давлат ҷудошуда, тариқи ташкил намудани стансияҳои моддӣ- техникӣ (СМТ);
-фароҳам овардани заминаҳои ҳуқуқӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоӣ, барои дар амал тадбиқ намудани сиёсати аграрӣ;
-зиёд намудани ҷойҳои нави корӣ дар ҳама ноҳияҳои ҷумҳурӣ тариқи ташкил намудани стансияҳои моддӣ- техникӣ (СМТ);
- баланд бардоштани самаранокии истифодаи техника дар стансияҳои моддӣ- техникӣ (СМТ);

-дар пойгоҳи стансияҳои моддӣ- техникӣ (СМТ) ташкил намудани хизматрасонии агрономӣ, муҳандисӣ, байторӣ, иқтисодию муҳосибӣ, ҳуҷҷатгузорӣ ва омӯзиши компютерӣ;
-додани қарзҳои кӯтоҳмуддат аз тарафи бонкҳои тиҷоратӣ.

Мақсади пешниҳодҳои овардашуда дар баланд бардоштани истифодаи самараноки захираҳои замин ва такмили механизми давлатии он заминаи устувор мегузорад. Дар шароити имрӯза зиёда аз 90 фоизи истеҳсоли маҳсулот ба бахши хусусӣ рост меояд. Ин нишондиҳанда аз саҳми бузурги кишоварзони мамлакат махсусан дар шароити ду соли охир пайи ҳам омадани хушксолию камобӣ гувоҳӣ медиҳад. Аз ин ҷо хулоса баровадан мумкин аст, ки танзими давлатии истифодаи самараноки захираҳои замин, хусусан низоми заминдорӣ дар кишоварзӣ ин таъминкунандаи ниёзҳои аввалиндараҷаи инсоният ба ҳисоб рафта, барои расидан ба ҳифзи амнияти озуқавории кишвар нигаронида шудааст.

Адабиёт

1.Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон “Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии Ҷумҳурии Тоҷикистон”, Душанбе, 2021с.
2.Стратегияи миллии рушд то соли 2030, Душанбе, 2019 с.
3.Маҷмӯи санадҳои меъёрӣ-ҳуқуқӣ оид ба замин,Душанбе, 2016с.
4.Стратегияи баланд бардоштани сатҳи некаҳволии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2013-2015.
5.Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи бехатарии озуқаворӣ». аз 29-декабри соли 2010, №64.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВСЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ - ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ.

АННОТАЦИЯ

В статье автор дал понятие государственного регулирования использования земельных ресурсов и ряд предложений о повышение уровня использования земельных ресурсов, формирование механизма их государственного регулирования для создания основы увеличения производства сельскохозяйственной продукции и обеспечения продовольственной безопасности страны.

Ключевые слова: земельные ресурсы, государственное регулирование, правовые акты, аграрный сектор, перспектива.

ANNOTATION

THE ISSUES & PERSPECTIVES OF USING AN AGRICULTURAL LAND RESOURCES

In this article the author is give a governmental management of using land resource and some suggestion to improvement of existing condition of use the land resource. As well as described the governmental management mechanism for increasing agricultural food production and food security.

Key words: land resource, governmental management, low acts, agrarian sector, perspective.

АННОТАТСИЯ

Муаллиф дар мақола идоракунии давлатӣ ва танзими истифодабарии захираҳои заминҳои таъиноти кишоварзӣ, мушкилиҳои ҷойдоштаро омӯхта, оид ба дурнамои истифодабарии заминҳои таъиноти кишоварзӣ пешниҳодҳо намудааст.

Сведение об авторе:
Хасанов Анвар Азамович доцент кафедры управления земель и кадастр Таджикского аграрного университета имени Ш. Шохтемур 734003 Таджикистан, г.Душанбе пр. Рудаки 146. Телефон +992907802633
Authors address:
Hasanov Anvar Azamovich Dr/en.ec.sc. Head of Land management & cadaster department. Tajik agrarian University named after Sh.Shohtemur. 734003/ Rudaki avenue 146. +992 907 80 26 33

УДК 626/627.08.09

АНАЛИЗ ГИДРО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ВАРИАТИВНОСТИ БАССЕЙНА РЕКИ ВАХШ

Курбонализода С.Ш.
Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАНТ

Ключевые слова: *бассейн, климат, вариативность, паводка, исследование, плотина, водохранилище, гидроэлектростанция, электроэнергия.*

Изучение региональных климатических изменений на фоне глобального потепления климата в настоящие время, имеет большое научное и практическое значение и актуально в отношении метеорологических условий и их влияния на водные ресурсы,

экологических систем, которые отличаются изменчивостью во времени и пространстве. В этой связи анализ гидро-климатической вариативности бассейна реки Вахш с целью обеспечения энергоэффективности Нурекской ГЭС и ниже находящихся каскадов ГЭС является актуальной задачей.

Нурекская ГЭС – крупнейшая гидроэлектростанция в республике и Центральной Азии, обеспечивающая более 70% всей вырабатываемой электроэнергии в стране и входящая в Вахшский каскад ГЭС. Установленная мощность станции составляет 3000 МВт (8 гидроагрегатов по 335 МВт и 1 гидроагрегат - 320 МВт). ГЭС введена в эксплуатацию в 1972 году, последний агрегат введен в действие в 1979 году. В настоящее время ГЭС потенциально может генерировать только 77% от её проектной мощности из-за устаревания оборудования и отсутствия необходимого технического обслуживания [1].

Объем водохранилища составляет 10,5 куб. км (полезный объем – 4,5 куб. км), площадь зеркала – 98 кв. км, длина – около 70 км. Высота плотины – 300 м (до 2013 года была самой высокой плотиной такого типа в мире). Средняя годовая выработка электроэнергии за период с 2014 г. по 2016 г. составила более 10 223 млн кВтч/год [1].

Нурекская плотина расположена на реке Вахш, одном из важных притоков крупнейшей реки Центральной Азии, Амударьи. Вахш обеспечивает в среднем около 26% от годового стока Амударьи и река Пяндж около 40%. Характер стока реки Вахш является преимущественно сезонным, с большими притоками в летний период, ввиду таяния снегов и ледников в горах, и низким стоком в зимний период, так как большинство осадков в водосборной площади выпадает в виде снега [2, 3].

Примерно 30% водосборной площади лежит выше 4000 м в пределах зоны снегов и ледников. Сотни ледников, и среди ниже самые крупные (Федченко, Мушкетов и т.д.) расположены в водосборной зоне Вахша. Общая площадь ледников равна примерно 5000 км2, что примерно представляет около 15% от водосборной площади Вахша [2, 3].

Бассейн реки Вахш в основном управляется поступлением воды от таяния снега и ледников, ввиду морфологии и местоположения около высоких гор Памира. Климат региона является континентальным, который характеризуется широким диапазоном температур в течение года. Тем не менее, климат меняется на региональном уровне, высота над уровнем моря и орографическое положение определяют значительное смягчение типичного континентального климата Центральной Азии. В этой зоне самые теплые месяцы наблюдаются в летний период (июль и август), со средней температурой 23°C (и дневного максимума до 39°C). Самые холодные месяцы наблюдаются в зимний период (январь), со средней температурой от -10°C (и дневного минимума достижения -32°C) [2, 3].

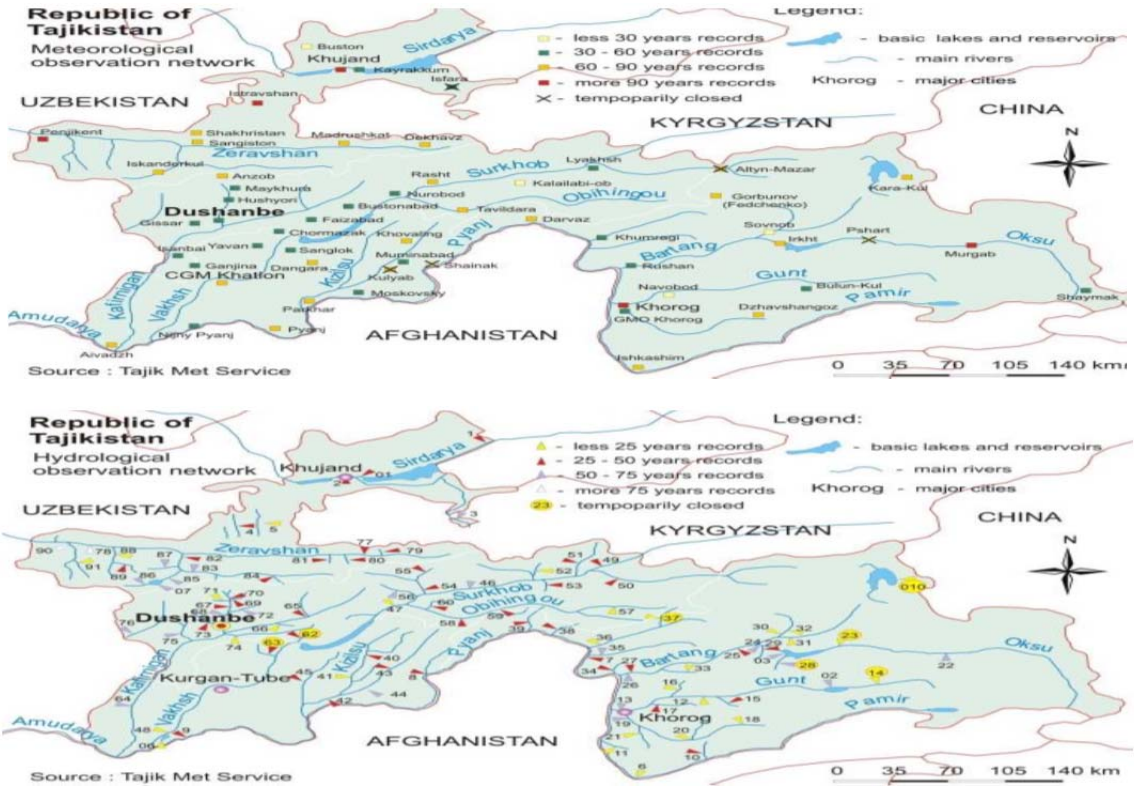
Максимальное количество осадков выпадает в течение зимнего периода (март), что соответствует особенностям климата Центральной Азии. Большинство осадков в бассейне реки Вахш сохраняется в зимнее время в снежном покрове; и в течение летнего сезона, осадки, как правило, редки. Ежегодные осадки в низовой части водосборного бассейна от 800-1000 мм, а в верховой части водосборного бассейна, годовые осадки могут быть близки к 2000 мм.

Большинство стока поверхностных вод проходит во время весны и лета (до 60% от годового стока). Прямой сток дождевых вод представляет приблизительно 5% от годового стока и часть подземных вод представляет около 35%. Пик сезона максимального стока приходится на июль и его средняя продолжительность около 200 дней. Это признается характерным для высокогорного стока, управляемого ледниками, по сравнению со стоком, управляемым таянием снегов, с сезонными пиками в более ранний период года. И, наконец, сток сильно связан с температурным режимом, в то время как он не скоррелирован с режимом осадков [2, 3].

Климатические и гидрологические данные, выбранные из сети постов наблюдений, расположенных в бассейне реки Вахш (рис. 1, источник Таджикгидрометцентр), собраны из различных источников.

Анализ основан на проведённые предыдущие следующих исследований: гидрологические станции: дневной расход на Комсомолабаде (1949-1957) и Туткауле (1936-1966); - метеорологические станции (1931-2010): дневные температуры и/или ежемесячные осадки, измеряемые в Раште (1316 м нум), Алтынмазар (2782 м нум), Комсомолабад (1258 м нум), Анзоб (3737 м нум), Тавильдара (1616 м нум); ежедневные притоки в Нуреке (1932-1953, 1969-2016); метеорологические станции (1926-2016): дневные температуры и/или осадки в Санглоке.

а)



б)

Рисунок 1.- Сети метеорологических (a) и гидрологических (b) станций в Республике Таджикистан

На рисунке 1 наблюдательные станции выделены оранжевыми кружками. Метеорологические станции обозначены: Рашт (R), Анзоб (A), Алтын-Мазар (Al.), Душанбе (D), Санглок (S); для гидрологических станций, т.е. Нурек (N), Туткаул (T) и Комсомолабад (K)).

Был выполнен региональный анализ, чтобы сравнить/проверить правильность собранных гидро-климатических данных (рис. 2).

а)

б)

с)

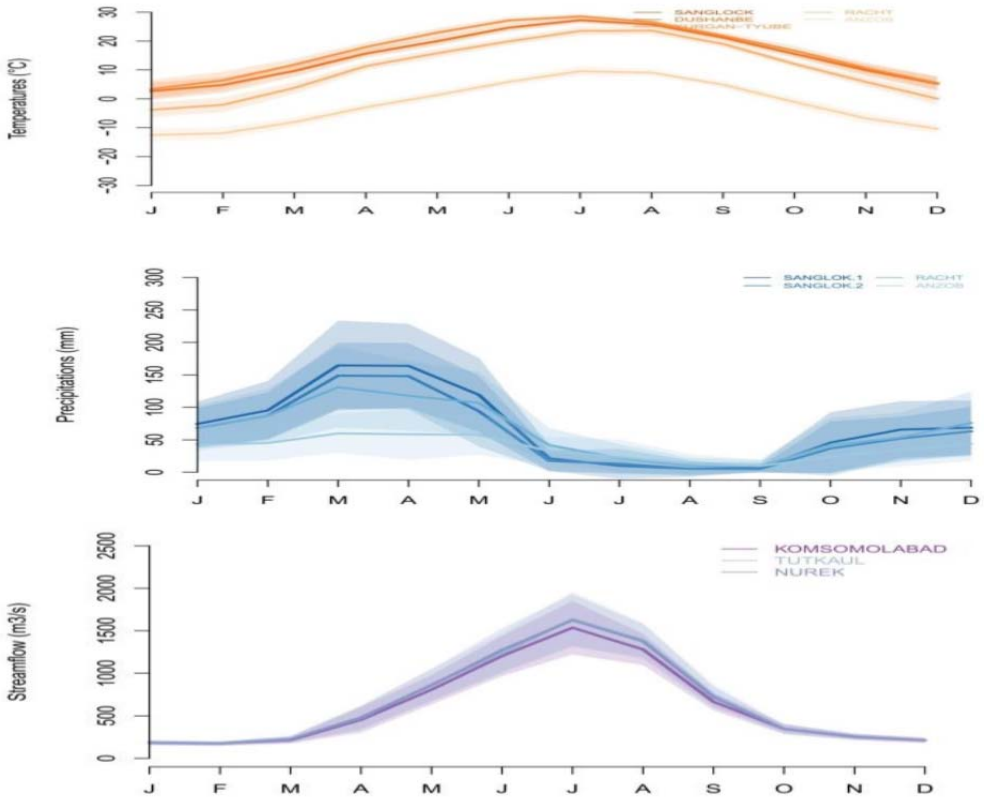


Рисунок 2.- Межгодовая среднемесячная температура (a), осадки (б) и расход (c) для выбранных станций.

В региональном масштабе, количество и аспекты вариативности выбранных гидро-климатических данных являются согласующимися между разными станциями; наблюдаемые колебания происходят ввиду местного контекста (высота и т.д.) для климатических данных и рассматриваемой площади водосбора для гидрологических данных.

Таким образом, согласно доступности/качеству и временному интервалу данных наблюдений и региональной согласованности между станциями, гидро-климатические данные выбранные для данного исследования, представлены в таблице 1.

Таблица 1.- Использованные гидро-климатические данные.

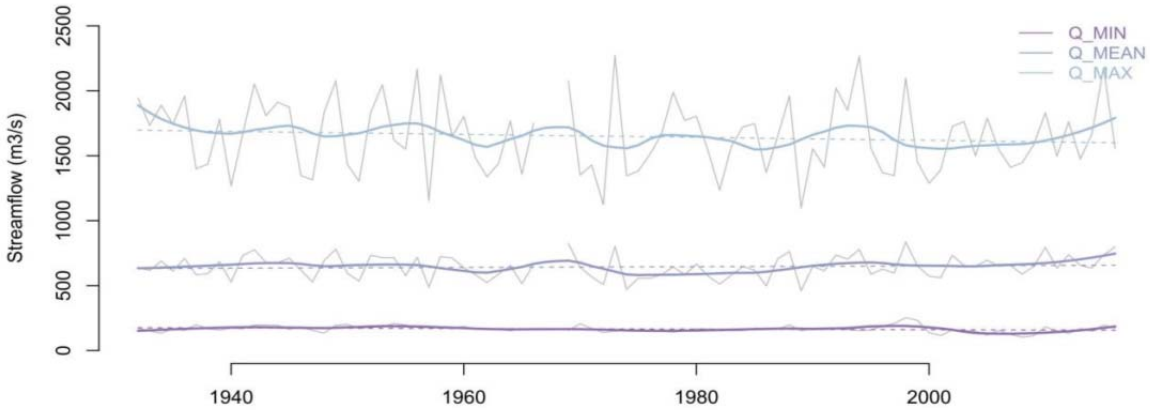
Тип данных	Местоположение	Временной шаг	Период записей
Средняя ежедневная температура (T_MEAN)	Рашт	Ежедневно	1931-2010
Средняя ежедневная температура (T_MEAN)	Анзоб	Ежедневно	1941-1980
Осадки (P)	Рашт	Ежемесячно	1931-2010
Осадки (P)	Анзоб	Ежемесячно	1940-2010
Расход (Q)	Нурек	Ежедневно	1932-1953 1969-2016
Расход (Q)	Туктаул	Ежедневно	1936-1966
Расход (Q)	Комсомолабад	Ежедневно	1949-1957

Были выбраны станции Рашт и Анзоб, для климатических данных, ежедневной температуры и ежемесячных осадков. Хотя последняя расположена за пределами бассейна реки Вахш, данная станции расположена в эквивалентной окружающей среде, и рассматривается как представитель динамики таяния в регионе.

Использованные данные по расходы, относятся к притоку на створе Нурекской ГЭС, за период 1932-2016, полученные от эксплуатационной службы Нурека, вычислены из ежедневного расхода турбин/уровней водохранилища в Нурекской ГЭС и их ежедневного расхода на Туктауле и Комсомолабаде, чтобы дополнить данные расхода Нурека.

Эволюция годового дневного минимального (Q_MIN), среднего (Q_MEAN) и максимального (Q_MAX) расхода реки Вахш в Нуреке, за период 1932-2016 представлена на рис. 3.

а)



б)

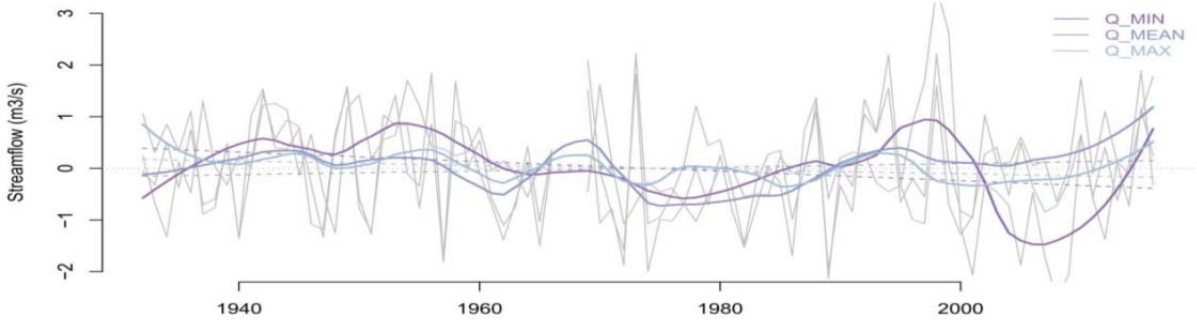


Рисунок 3.- Эволюция минимально, среднего и максимального расхода в Нуреке (1932-2016). (a) необработанные и (b) стандартизированные временные ряды

В рисунке годовые временные ряды расхода представлены серым цветом. Долгосрочная эволюция представлена линейными трендами (пунктирные линии). Межгодовые колебания обозначены фильтром LOESS (жирные линии).

За весь период, Q_MIN и Q_MAX представляют небольшие тенденции снижения, которые можно было бы рассматривать, что касается Q_MEAN, то изменения незначительные. Долгосрочные колебания глобально характеризуются слабыми межгодовыми и десятилетними колебаниями. Тем не менее, с 1980-х годов, можно наблюдать небольшое увеличение, особенно для Q_MEAN и Q_MAX, и, ускорение увеличения с 2000-х годов.

Межгодовое распределение расхода показано на рис. 4, и статистические характеристики ежемесячных данных расхода в Нуреке для периода 1932-2016 приведены в таблице 2. Период половодья приходится на апрель-сентябрь (в среднем 1055 м3/с для периода 1932-2016), с максимумом, наблюдаемым в июле (1624 м3/с); обычно это соответствует гидрологическому режиму таяния снегов/ледников.

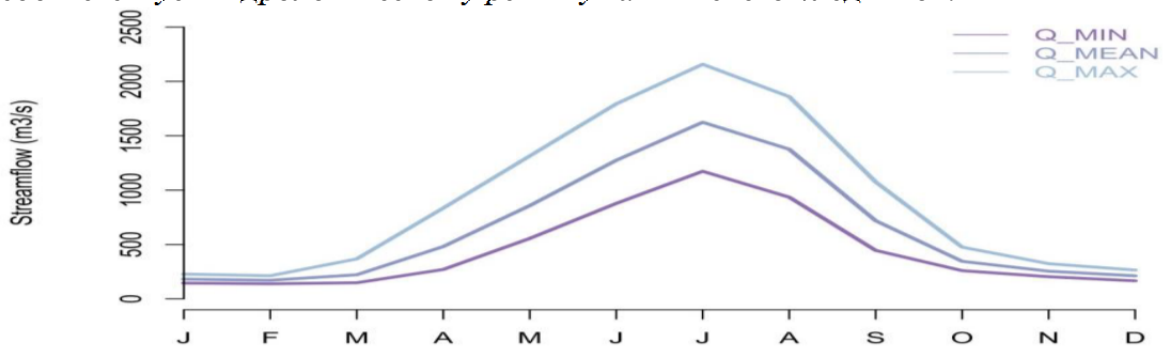


Рисунок 4.- Межгодовый минимальный, средний и максимальный месячный расход на Нуреке (1932-2016)

Таблица 2.- Статистические характеристики данных среднемесячного расхода на Нуреке (1932-2016).

Месяцы	Мин.	Сред.	Макс.
Январь	103	182	180
Февраль	115	171	168
Март	148	222	216
Апрель	287	481	464
Май	491	858	830
Июнь	809	1274	1269
Июль	1069	1624	1602
Август	889	1376	1369
Сентябрь	453	719	715
октябрь	243	345	336
Ноябрь	194	254	247
Декабрь	154	212	207

Вывод. За период 1932-2016, месячные максимальные расходы наблюдались с июня по август. Однако максимальные значения наблюдались преимущественно в июле. Паводки, наблюдаемые в июне, являются стабильными в отношении количества, но идет тенденция по снижению интенсивности. Паводки, наблюдаемые в августе, имеют тенденцию по более частому возникновению, особенно с 1980-х.

ЛИТЕРАТУРА

1. Министерство энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистан, mewr.tj.
2. Пуллианен Дж. Картирование эквивалентного слоя воды и глубины снега в умеренно-холодных и суб-арктических зонах, путем включения спутниковых радиометрических данных и наземных наблюдений. Дистанционное зондирование окружающей среды, 2006. том 101.- С. 257-269.
3. Трактебель Отчет о встрече: встреча о ходе работ – дополнительные исследования реконструкции Нурекской ГЭС.- Душанбе – Барки Точик, 17-18 октября 2016 г.

АННОТАТСИЯ
ТАҲЛИЛИ ТАҒЙИРЁБИИ ГИДРОИҚЛИМИИ ҲАВЗАИ ДАРЁИ ВАХШ

Ҳавзаи дарёи Вахш аз сабаби морфологӣ дар наздикии кӯҳҳои баланди Помир ҷойгир шуда, асосан аз обшавии барфу пиряхҳо ҷараён мегирад. Иқлими минтақа континенталӣ буда, дар давоми сол ҳароратҳои гуногун дорад. Бо вуҷуди ин, иқлим дар сатҳи минтақавӣ фарқ мекунад, баландӣ ва мавқеи орографӣ коҳиши назарраси иқлими маъмулии континенталӣ дар Осиёи Марказиро муайян мекунад. Дар макола тахлили

тағйирёбии обу иклими хавзаи дарёи Вахш ва баландшавии сатҳи об дар НБО-и Норак бо максади пурзӯр намудани мухофизати сарбанди Норак аз обхезихои шадид оварда шудааст. Маълумоти иқлимӣ ва гидрологӣ, ки аз шабакаи постгоҳҳои мушоҳидаи дар ҳавзаи дарёи Вахш ҷойгиршуда интихоб шудаанд, аз манбаъҳои гуногун ҷамъоварӣ карда шудаанд. Таҳлил ба маълумотҳои қаблӣ асос ёфтааст.

Калимаҳои асосӣ: *ҳавза, иқлим, тағйирёбанда, обхезӣ, таҳлил, тадқиқот, сарбанд, обанбор, ҳарорат, неругоҳи барқи обӣ, неруи барқ.*

ANNOTATION
ANALYSIS OF HYDRO-CLIMATE VARIABILITY OF THE VAKHSH RIVER BASIN

The Vakhsh River Basin is mainly driven by snow and glacier melt due to its morphology and location near the high Pamir mountains. The climate of the region is continental, which is characterized by a wide range of temperatures throughout the year. However, the climate varies at the regional level, altitude and orographic position determine a significant mitigation of the typical continental climate of Central Asia. The article discusses the analysis of hydro-climatic variability of the Vakhsh River Basin and the flood situation at the Nurek hydro power plant, in order to strengthen the protection of the Nurek dam from extreme floods. Climatic and hydrological data selected from a network of observational stations located in the Vakhsh River Basin, data collected from various sources. The analysis is based on previous research.

Key words: *basin, climate, variability, floods, analysis, research, dam, reservoir, temperature, hydro power plant, electricity.*

АННОТАЦИЯ
АНАЛИЗ ГИДРО-КЛИМАТИЧЕСКОЙ ВАРИАТИВНОСТИ БАССЕЙНА РЕКИ ВАХШ

Бассейн реки Вахш в основном управляется поступлением воды от таяния снега и ледников, ввиду морфологии и местоположения около высоких гор Памира. Климат региона является континентальным, который характеризуется широким диапазоном температур в течение года. Тем не менее, климат меняется на региональном уровне, высота над уровнем моря и орографическое положение определяют значительное смягчение типичного континентального климата Центральной Азии. В статье рассматривается анализ гидро-климатической вариативности (изменчивости) бассейна реки Вахш и паводковая ситуация на Нурекской ГЭС, в целях усиления защиты Нурекской плотины от экстремальных паводков. Климатические и гидрологические данные, выбранные из сети постов наблюдений, расположенных в бассейне реки Вахш, данные собраны из различных источников. Анализ основан на предыдущие исследований.

Ключевые слова: *бассейн, климат, вариативность, паводка, анализ, исследование, плотина, водохранилище, температура, гидроэлектростанция, электроэнергия.*

Сведения об авторе:
Курбонализода Саидабдулло Шамсулло – кандидат технических наук, Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАНТ. 734063, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Айни, 267, said_harkov@mail.ru.

Information about the author:
Qurbonalizoda Saidabdullo Shamsullo – candidate of technical sciences, Institute of Water Problems, Hydropower and Ecology of the National Academy of Science. 734063, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Aini str., 267, said_harkov@mail.ru.

УДК 631.347

ОПТИМАЛЬНАЯ ВОДОПОДАЧА ПРИ ДОЖДЕВАНИЕ ЛЮЦЕРНЫ В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ.

Расулов Ф. Н.
Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемур

Ключевые слова: *дождевание, режимы водоподачи, люцерна, оптимизация, оросительные нормы, урожайность, экономия оросительной воды.*

В условиях нарастающей, из год в года нагрузки на водные ресурсы, связанной с развитием секторов экономики, особенно орошаемого земледелия и питьевого водоснабжения, демографическими факторами, климатическими изменениями, при увеличивающемся дефиците водных ресурсов и установлении лимита (квоты) на них, рациональное и высокоэффективное использование оросительной воды, путем разработки и внедрения прогрессивных способов техники и технологии орошения, научно-обоснованных режимов орошения и установления водопотребления сельскохозяйственных культур, применение прогрессивных водосберегающих технологий орошения, улучшение эколого-мелиоративного

состояния земель, обеспечивающих повышение продуктивности, увеличение отдачи поливного гектара и введение в оборот новых орошаемых земель, имеет важное научно-прикладное значение [2, 3, 4].

В системе мероприятий по рационализации и совершенствованию использования биологического потенциала сельскохозяйственных культур, существенное значение имеют технологии и способы орошения. К прогрессивным способам полива, особенно для люцерны, относится дождевание. Особенно перспективным является использование дождевания для кормовых и других культур в районах, отличающихся дефицитом водных и земельных ресурсов, к которым относится Республика Таджикистан.

Применение дождевания позволяет значительно увеличить урожайность сена люцерны, и, тем самым, обеспечить надежную кормовую базу животноводства, способствует решению продовольственной безопасности республики [1].

В связи с отсутствием научно-обоснованных результатов исследований по сравнительной оценке дождевания люцерны с бороздковым поливом (напуском) и элементов технологии полива, водопотреблению и влиянию степени уменьшения нормы водоподачи на продуктивность растений, возникла необходимость изучить данные вопросы.

Для изучения элементов техники и технологии орошения люцерны при дождевании, в 2014-2016 годы полевые опыты проводились в Гиссарском научно-исследовательском Центре Государственного учреждения «Таджикский научно-исследовательский институт гидротехники и мелиорации» (ГУ «ТаджикНИИГиМ») Министерства энергетики и водных ресурсов Республики Таджикистана, расположенного в районе Рудаки.

Основной целью проведенных теоретических и экспериментальных исследований являлось усовершенствование элементов технологии бороздкового полива и дождевания люцерны в условиях Гиссарской долины, обеспечивающие рациональное использование водных ресурсов, сохранение почвенного плодородия, экономию оросительной воды и повышение урожайности сена люцерны.

Полевые опыты заложены на среднесуглинистых темно-серозёмных почвах. Объектом исследований являлись бороздковый способ полива и дождевание люцерны. Уклон участка 0,008-0,02. Уровень грунтовых вод ниже 3-х метров.

На опыте сопоставлены следующие технологии орошения люцерны:
1. Технология полива люцерны, принятая в хозяйстве (полив напуском, контроль); 2. Режим водоподачи дождеванием (М), обеспечивающий регулирование влажности расчетного слоя почвы в пределах 0,7-1,0 НВ; 3. Режим водоподачи дождеванием - 0,4М; 4. Режим водоподачи дождеванием - 0,6М; 5. Режим водоподачи дождеванием - 0,8М; 6. Режим водоподачи дождеванием - 1,3М.

Сроки и нормы поливов люцерны в хозяйственных условиях (вариант 1.) принимались на основе наблюдений и учета фактического состояния водопользования, принятых в хозяйстве. Они базируются на «Рекомендации по режиму орошения сельскохозяйственных культур для Таджикской ССР» (Душанбе, 1988) [7].

Результаты многолетних исследований показывают, что при поливе напуском (контроль), в соответствии с существующими рекомендациями за вегетацию, вместо 7 запланированных проводились 5 поливов, с большими межполивными периодами, и фактическая оросительная норма в среднем составила 7115 м^3/га, а средняя поливная норма - 1423 м^3/га.

По мнению фермеров, рекомендации по режиму орошения люцерны, изданные 80-е годы прошлого столетия, из-за изменения агротехнологий, сортов, платного водопользования и системы земледелия требуют существенной корректировки.

Регулярное определение влажности почвы перед и после поливами показали, что из-за растянутости межполивных периодов влажность почвы снижается до 50-60% от НВ, поданные поливные нормы не покрывают создавшегося дефицита влаги на глубине расчётного слоя (0-100см) почвы. Следует отметить, что при поливах относительно большими нормами (в среднем 1423 м^3/га) поверхностный сброс достигает 40%, т.е. эффективность полива весьма низкая. При таком режиме орошения в почве не создаются оптимальные водно-воздушные условия для устойчивого роста и развития растений. Всё это приводит к получению невысоких урожаев (182,0 ц/га) сена люцерны (табл.1.). При дождевании люцерны, в зависимости от заданных норм водоподачи, которые варьировали от 2000 до 7000 м^3/га, фактическая оросительная норма изменялась от 2072 до 7155 м^3/га.

Таблица 1. Сравнительная оценка способов полива, режима водоподачи, удельный расход воды и урожай сена люцерны (В среднем за 2014-2016 гг.)

Элемент учёта	Ед. изм.	Вариант опыта					
		Полив по бороздам	Дождевание				
			0,4·М	0,6·М	0,8·М	М	1,3М
Количество поливов	шт.	7/5	18	18	18	18	18
Оросительная норма, расчётная	$м^3$/га	9750/7000	2000	3000	4500	5500	7000
Оросительная норма, факт.	$м^3$/га	7115	2102	2912	4166	5245	6732
Средняя поливная норма	$м^3$/га	1423	116,8	161.8	231,4	291,4	374,0
Урожай сена люцерны	ц/га	182,0	128,3	185,0	250,1	273,5	282,3
Разница в урожае сена относительно «Дождевание»	ц/га	-91,5	-131,1	-88,5	-23,4	0	+8,8
	%	-33,4	-46,9	-32,4	-8,6	0	+3,2
Удельные затраты воды	$м^3$/ц	39,1	16,4	15,7	16,7	19,2	23,8

Примечание: числитель – по плану; знаменатель – по факту

Установлено, что при дождевании люцерны нормой 6732 $м^3$/га, урожай сена люцерны достигает максимального значения – 282,3 ц/га, а при поливе по бороздам (напуском) нормой 7115 $м^3$/га соответственно – 182 ц/га (табл.2.)

Таблица 2. Влияние способа полива и нормы орошения на урожайность сена люцерны в условиях Гиссарской долины.

№	Вариант опыта	Оросительная норма, $м^3$/га	Урожай сена люцерны по годам, ц/га			В среднем
			2014	2015	2016	
1	Полив по бороздам (контроль)	7115	170,4	192,0	183,7	182,0
2	Дождевание нормой- 0,4М	2102	133,0	154,7	148,0	145,2
3	Дождевание нормой- 0,6М	2912	172,8	196,7	185,6	185,0
4	Дождевание нормой- 0,8М	4166	229,2	262,0	259,2	250,1
5	Дождевание нормой- М	5245	254,4	287,0	279,1	273,5
6	Дождевание нормой- 1,3М	6732	261,5	301,1	284,5	282,3
	$НСР_{05}$, ц/га		36,1	38,3	31,0	35,1

Анализ показал, что при дождевании люцерны относительно полива по напуску урожай сена увеличивается на 100,3 ц/га или 35,5%. Однако, дисперсионный анализ и экономические расчеты показали, что разница в урожае сена люцерны при поливах по вариантам М, 1,3 М и 0,8 М, является не существенным, и она статистически не доказывается. Следовательно, экономически целесообразным вариантом орошения люцерны является поливы нормой 4166 $м^3$/га. При этом урожайность сена люцерны относительно полива напуском увеличивается на 68,1 ц/га и экономия оросительной воды достигает 2949 $м^3$/га или 41,4%.

Результаты исследований по влиянию степени водообеспеченности посевов при дождевании люцерны на её продуктивность, показали, что при уменьшении оросительной нормы на 20, 40, 60%, снижается урожай сена люцерны на 8,6, 32,4 и 46,9%, соответственно. А увеличение нормы орошения на 30%, приводит к повышению урожая сена всего лишь на 3,2 %. Таким образом, оптимальный порог уменьшения оросительной нормы люцерны дождеванием, который не оказывает существенного влияния на показатели экономической эффективности и продуктивности люцерны являются поливы нормой 0,7-0,8М, или на 20-30%.

Изучение суммарного водопотребления люцерны, путем составления водного баланса, состоящего из приходной и расходной частей показало, что основной статьей является оросительная вода, подаваемая на люцерновое поле в процессе полива и дождевания [5, 6].

Уравнение водного баланса имеет следующий вид:

$$\mathbf{E = \mu P + M + Wp + Wгр + Wсб} \qquad (1)$$

где: Е – суммарное водопотребление, мм; μР – осадки, используемые растением за вегетационный период, мм; μ – коэффициент, показывающий долю осадков, используемых растением; Р – естественные осадки, выпадающие за вегетационный период, мм; М – оросительная норма, мм;

Wр – количество воды, используемое растением из корнеобитаемого слоя почвы, мм:

$$\mathbf{Wp = Wн - Wк} \qquad \mathbf{(2)}$$

где: Wн и Wк – запас воды в корнеобитаемом слое соответственно в начале и конце вегетационного периода, мм; Wгр – подпитывание корнеобитаемого слоя почвы грунтовыми водами, мм; W сб – потери оросительной воды на поверхностный и глубинный сброс, мм.

В условиях глубокого залегания грунтовых вод суммарное водопотребление за вегетацию люцерны складывается из использования запасов влаги в почве, выпавших атмосферных осадков и оросительной нормы и определяется формулой:

$$E = \mu P + M + Wp \qquad (3)$$

Результаты определения параметров водного баланса представлены в таблице 3.

Таблица 3. Элементы водного баланса и суммарное водопотребление люцерны. (Среднее за 2014-2016 годы).

Элементы учета	Ед. изм.	Вариант опыта					
		Полив напуском	Дождевание				
			0,4М	0,6М	0,8М	М	1,3М
Wн (0-200см.)	$м^3$/га	5847	5847	5847	5847	5847	5847
$W_к$ (0-200см)	$м^3$/га	4811	4121	4493	4954	5260	5588
Wp, (0-200см)	$м^3$/га	1036	1726	1354	893	587	259
	%	10,6	31,8	23,1	13,4	7,9	3,0
μP	$м^3$/га	1604	1604	1604	1604	1604	1604
	%	16,5	29,5	27,3	24,1	21,6	18,7
М	$м^3$/га	7115	2102	2912	4166	5245	6732
	%	72,9	38,7	49,6	62,5	70,5	78,3
Е	$м^3$/га	**9755**	**5432**	**5870**	**6663**	**7436**	**8595**
	%	100	100	100	100	100	100
Урожай сена (У)	ц/га	182,0	145,2	185,0	250,1	273,5	282,3
Коэффициент водопотребления ($К_в$)	$м^3$/ц	53,6	37,4	31,7	26,6	27,2	30,4

Результаты исследований по водному балансу люцернового поля показали, что суммарное водопотребление в зависимости от способов орошения и степени режима водоподачи при дождевании изменяется в больших пределах: от 5432 (дождевание - 0,4М) до 9755 $м^3$/га (полив напуском).

Максимальное значение среднесуточного водопотребления люцерны и наибольшая потребность в поливах отмечены в фазе бутонизации, что связано с быстротой отрастания зелёной массы после укосов в середине межукосного периода. Кривая суммарного водопотребления люцерны имеет многовершинный характер, она постепенно нарастает после фазы отрастания и снижается после каждого укоса. При дождевании люцерны по мере повышения режима водоподачи от 0,4М до 1,3М суммарное водопотребление (испарение) люцерны увеличивается [5, 6].

Коэффициент водопотребления в зависимости от способа полива (полив напуском и дождевание) варьирует от 12,1 (вариант полива – напуском) до 7,2 $м^3$/ц (вариант полив дождеванием). Установлено, что по мере повышения режима водоподачи дождеванием от 0,4М до 1,3М, коэффициент водопотребление снижается от 37,4 до 30,4 $м^3$/ц, а при поливах напуском его значение составляет 53,6 $м^3$/ц. Установлено, что наименьший коэффициент водопотребления (26,6 $м^3$/ц) достигается при режиме водоподачи 0,8М, то есть при снижении оросительной нормы в пределах 20-30% от нормы. Удельные затраты оросительной воды на 1 центнер сена люцерны изменяется от 14,5 до 39,1 $м^3$/ц.

Между суммарным водопотреблением и урожаем сено люцерны (п=20) установлена тесная (R^2=0,92) криволинейная связь, которая описана уравнением параболы:

$$\mathbf{У = -19{,}4X^2 + 314{,}2X - 984{,}7}$$

где: У – урожай сена люцерны, ц/га; Х – суммарное водопотребление, тыс. $м^3$/га.

Выявлено, что с ростом урожая от 140 до 285 ц/га сена люцерны суммарное водопотребление увеличивается от 5,2 до 8,0 тыс. $м^3$/га, т.е. урожай повышается на 50,9 %, а суммарное водопотребление только на 35,0 %. Таким образом, рациональное суммарное водопотребление люцерны для орошаемых земель III-гидромодульного района Гиссарской долины является 7,2 тыс $м^3$/га при урожае 260 ц/га сена люцерны.

Установлено, что с ростом урожая сена люцерны уменьшается расход воды на единицу продукции (коэффициент водопотребления). Связь урожая с коэффициентом водопотребления (**R^2=0,76)** описывается уравнением, степенной функции, имеющим вид:

$$\mathbf{У = 0{,}0007X^2 - 0{,}35X + 74{,}2}$$

где: У – урожай сено люцерны, ц/га; Х - коэффициент водопотребления, $м^3$/ц.

Установленные зависимости служат для разработки стратегии рационального использования водных ресурсов, составления планов водопользования и системы земледелия в районах Гиссарской долины, а также для проектирования и внедрения системы дождевания люцерны в условиях производства [8].

Заключение

1. При дождевании люцерны, по сравнению с бороздковым способом полива, экономия оросительной воды достигает 2949 м^3/га или 41,4%, урожай сена увеличивается на 68,1 ц/га или 27,2%, коэффициент водопотребления при дождевании и бороздковом поливе составляет 26,6 и 53,6 м^3/ц, соответственно. При дождевании люцерны нормой 6732 м^3/га, урожай сена люцерны достигает максимального значения – 282,3ц/га (вариант 1,3М), при 5245 и 4166 м^3/га (варианты М и 0,8М), также формируются высокие урожаи 273,5 и 250,1 ц/га, соответственно, однако результаты дисперсионного анализа и расчеты экономической эффективности показали преимущества полива люцерны дождеванием нормой 4166 м^3/га.
2. При бороздковом поливе (напуск) влажность почвы перед поливами снижается до 50-60% от НВ, поданные поливные нормы не покрывают создавшегося дефицита влаги на глубине расчётного слоя почвы, при поливах с большими нормами (1423 м^3/га) поверхностный сброс достигает 40%, т.е. эффективность полива низкая. При таком режиме орошения в почве не создаются оптимальные водно-воздушные условия для устойчивого роста и развития растений. Всё это приводит к получению невысоких урожаев (182,0 ц/га) сена люцерны на фоне больших норм орошения – 7115 м^3/га.
3. Основной статьёй водного баланса является оросительная вода, которая варьирует от 38,7 до 78,3% (при дождевании), а при бороздковом поливе 72,9 %, от общего расхода воды. При дождевании люцерны, с увеличением нормы поливов возрастает суммарное водопотребление от 5432 до 8595 м^3/га, а при бороздковом поливе она составила 9755 м^3/га.

Литература

1. Домуллоджанов Х.Д. Оптимизация режима орошения люцерны в Таджикистане. Обзорная информация. Душанбе: 1990. -51с.
2. Нурматов Н.К. Технология орошения сельскохозяйственных культур на склоновых землях. - Душанбе: « Ирфон », 1991. - 372 с.
3. Пулатов Я.Э. Реализация принципов интегрированного управления водных ресурсов в странах Центральной Азии и Кавказа //Национальный доклад GWP (Global water Partnership CAC) –Ташкент: 2004. -120с.
4. Пулатов Я.Э., Рациональное использование водных ресурсов в сельском хозяйстве //Вестник «Таджикистан и современный мир».- Душанбе: -2008, №3(18). - С.36-44.
5. Пулатов Я.Э., Сангинова Б.С., Расулов Ф., Разакова Г. Водосберегающие технологии и продуктивность воды в орошаемом земледелии Таджикистана ж. Наука и инновация, Душанбе: «Сино», 2017. -С.224-228. ISSN 2312-3648
6. Пулатов Я.Э., Расулов Ф. Дождевание люцерны в условиях Центрального Таджикистана Кишоварз (Земледелец), №2, Душанбе: 2019. -С.65-68.
7. Рекомендации по режиму орошения сельскохозяйственных культур в Таджикистане часть 1 и 2. Душанбе, 1988.
8. Рекомендации по инновационным технологиям орошения сельскохозяйственных культур в условиях климатических изменений Таджикистана //ГУ ТаджикНИИГиМ. Душанбе, 2021, -С.18-22.

АННОТАЦИЯ
ОПТИМАЛЬНАЯ ВОДОПОДАЧА ПРИ ДОЖДЕВАНИЕ ЛЮЦЕРНЫ В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ.

В статье излагаются результаты многолетних исследований (2014-2016гг.) по установлению оптимального режима водоподачи при дождевании люцерны в условиях Гиссарской долины. Выявлены преимущества и эффективность дождевания относительно полива напуском, установлена зависимость между нормами водоподачи, суммарного водопотребления и продуктивностью посевов люцерны, установлен минимальный порог снижения оросительной нормы, которая не существенно влияет на урожай сена люцерны.

ANNOTATION
OPTIMUM WATER SUPPLY WHEN ALUCERN SPINTERING UNDER THE CONDITIONS OF GISSAR VALLEY.

The article presents the results of many years of research (2014-2016) to establish the optimal water supply regime for alfalfa sprinkling in the conditions of Gissar Valley. The advantage and efficiency of sprinkling over furrow irrigation was revealed, the relationship between the rates of water supply, total water consumption and the productivity of alfalfa crops was established, the minimum threshold for reducing the irrigation rate, which does not significantly affect the yield of alfalfa hay, was established.

Key words: *sprinkling; water supply regimes; alfalfa; optimization; irrigation norms; productivity; saving irrigation water.*

АННОТАТСИЯ
ОБДИҲИИ ОПТИМАЛИИ ЮНУЧҚА ҲАНГОМИ ОБПОШӢ ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР

Дар мақола натиҷаҳои тадқиқоти бисёрсола (2014-2016с.) оид ба муайян кардани реҷаи обдиҳии оптималӣ ҳангоми обпошии юнучқа дар шароити водии Ҳисор баён карда шудааст. Бартариҳо ва самаранокии обпошӣ дар муқоиса бо обмонии ҷӯякӣ ошкор карда шуда, вобастагии байни меъёри обдиҳӣ, обталабии умумӣ ва ҳосилнокии кишти юнучқа муқарар карда шуааст ва ҳудуди камтарини меъёри обидҳӣ, ки ба ҳосилнокии хошоки юнучқа на он қадар таъсир мерасонад, муайян карда шудааст.

Калидвожаҳо: *обпошӣ, реҷаи обдиҳӣ, юнучқа, муносибкунӣ, меъёри обдиҳӣ, ҳосилнокӣ, сарфакунии оби обёрӣ.*

Сведение об авторе:
Расулов Фируз Нематиллоевич – старший преподаватель кафедры строительной механики и гидротехнических сооружений, Таджикского аграрного университета им. Ширншох Шотемур 734003. Таджикистан, г.Душанбе, пр.Рудаки 146. E-mail: Rasulov.Firuz_85@mail.ru, Мобил. тел. (+992) 928155595.

Information about the author:
Rasulov Firuz Nematilloevich - the senior teacher of the department of construction mechanic and hydrotechnical buildings, Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur 734003, Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue 146, E-mail: Rasulov.Firuz_85@mail.ru, Tel. (+992) 928155595.

Маълумот оид ба муаллиф:
Расулов Фирӯз Нематиллоевич – омӯзгори калони кафедраи механикаи сохтмон ва иншооти гидротехникӣ, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, шаҳри Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 146, E-mail: Rasulov.Firuz_85@mail.ru, Тел. моб. (+992) 928155595.

УДК 535.16: 734.26

ВЫВЕТРИВАНИЕ ГОРНЫХ ПОРОД И ФОРМИРОВАНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА РЕК ШОХДАРА И ПЯНДЖ

Хомидов А.
Агентства по гидрометеорологии Комитета охраны окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан

Ключевые слова: *река Шохдара, река Пяндж, выветривание, химический состав, катионы*

Введение Климатообразующие метеорологические параметры, а именно атмосферные осадки, температура и испарение в большинстве случаев определяют водный режим поверхностных и подземных вод.

Атмосфера является начальной стадией формирования гидрохимии водных объектов. Основное отличие атмосферных от остальных видов природных вод является их быстрые изменения минерализации и состава во времени и пространстве и низкое значение степени минерализации.

Перенос аэрозолей (ядер конденсации) воздушными течениями из других областей с иными физико-географическими условиями может способствовать формированию поверхностных вод с совершенно иными физико-химическими свойствами чем присущие составу водоносных пород того или иного района.

Изменением температуры атмосферного воздуха и связанное с ним промерзание и оттаивание почв и пород сказывается на условиях питания поверхностных и грунтовых вод, и, следовательно, на их минерализации и химическом составе. Всякие колебания температуры воды обусловливают изменение растворимости солей, присутствующих в природных растворах. Здесь мы коснемся влияния на химию природных вод температуры воздуха как метеорологического фактора, воздействующего прежде всего на поверхностные водоемы [1]. Под воздействием процессов Метаморфизм химического состава воды при промерзании приводит тому, что между льдом и промерзающим раствором происходит перераспределение солей и избирательное поступление химических компонентов в лед. В лед соли поступают избирательно. При с кристаллизации льда выделяются труднорастворимые соединения, а в растворах сохраняются наиболее легкорастворимые при низких температурах соединения, к которым принадлежат хлориды кальция, магния и натрия.

На территориях с аридным и полуаридным климатом где отношение суммарного испарения к сумме атмосферных осадков оказывается наибольшим метеорологический параметр, способствующий к существенной вариации химического состава водных объектов, является испарение.

Основным фактором химического выветривания является атмосферная вода, действие которой усиливается растворенной в ней углекислотой. Значительную роль в процессах химического выветривания играет также кислород воздуха.

Среди различных видов химического выветривания углекислотное с его главным агентом углекислотой характерен для обогащения вод химическими элементами. Хотя концентрация CO_2 является фактором определяющий скорость выветривания, однако только более активная часть углекислоты обладает способностью взаимодействовать с породой.

Выветривание горных пород в наземных экосистемах поглощает запасы углекислого газа из атмосферы, тем самым снижая интенсивность атмосферного парникового эффекта. Следовательно, выветривание горных пород является важным компонентом, который следует учитывать при геологическом поглощении углерода [2-4]. Поглотители углерода, образующиеся в результате карбонатного выветривания и силикатного выветривания, являются двумя основными механизмами, лежащими в основе поглощения углерода при выветривании горных пород4. Предыдущие исследования выветривания горных пород были в основном сосредоточены на этих процессах в крупных речных бассейнах [5,6]. В этих системах гидрохимический и изотопный составы вод в основном контролируются геологией и литологией бассейнов [7]. Геохимический анализ рек может дать представление о химическом выветривании в бассейне, климате, а также о среднем химическом составе и изотопном составе в верхней части земной коры, в дополнение к другой важной информации о химических элементах, участвующих в аллогенном круговороте в системе континентальная река-океан. Прогресс выветривания горных пород и уровни потребления CO_2 были проанализированы в нескольких крупных реках, включая, в частности, Конго [8], Ориноко [9] и Луару [10]. В ходе этих исследований был проанализирован химический состав, ионный сток, химическая денудация и климатическое воздействие на воды, среди прочих факторов. Действительно, некоторые исследования показали, что глобальное выветривание горных пород в бассейнах рек является одним из основных компонентов глобального выветривания горных пород, на долю которого приходится 87% углекислого газа, потребляемого в этих процессах [11].

Ионный сток (сток растворенных веществ) является одной из составляющих геостока (потока вещества и энергии) горных областей, а также интегральной характеристикой гидрологических, геохимических и геоэкологических процессов в речных бассейнах. Особую актуальность исследования ионного стока приобретают при изучении тех геосистем, которые находятся в неустойчивых состояниях, например, горно-ледниковых бассейнов в условиях климатических изменений [12].

Согласно [12] распределения гидрохимических показателей по длине реки, так и вероятное увеличение гидрохимического выноса из горно-ледниковых районов при сохранении наблюдаемых тенденций климатических изменений определяется тем, что при уменьшении транспортирующей способности потока происходит осаждение части взвешенных частиц и, возможно, соосаждение коллоидных комплексов и сорбция на поверхности оседающих на дно наносов растворённых соединений.

Гидрохимический состав водного объекта зависит от геологической формации, через которую он протекает, или его петрографического состава, растительности водосбора и атмосферного поступления [13]. Тип и количество осадков, рельеф бассейна оказывают существенное влияние на формировании гидрохимии рек. В процессе выветривания происходят реакции между водой и породой, которые приводят к изменению химического состава воды, например, в отношении основных ионов и микроэлементов [14].

Элементы, отделенные от горных пород и почвы в процессе выветривания и эрозии, переносятся рекой как в растворенной, так и в твердой фазах. Континентальная эрозия действует через два взаимодополняющих процесса – химическое выветривание и механическую денудацию. Годовой баланс массы растворенных и взвешенных твердых веществ, переносимых реками, может быть использован для характеристики и количественной оценки химической и механической эрозии в их дренажных бассейнах [15].

Материалы и методы. В настоящем разделе представлены результаты изучения происхождения химического состава реки Шохдара одной из притоков трансграничной реки Пяндж в регионе Центральной Азии. Река Шахдара - крупнейший приток реки Гунт длиной 117 км с водосборной площадью бассейна 4228 км^2 или 30% площади бассейна реки Гунт. Характерной чертой бассейна является большая площадь оледенения и развитая речная сеть. Шахдара принимает около сорока притоков протяженностью более десяти километров. Река Бодомдара - самая крупная из них. В годовом стоке Шахдары снеговая вода составляет 39%, ледниковая вода - 20% и подземные воды - 41%. За период с мая по сентябрь проходит 75% годового стока [16].

Для отбора проб воды из реки Шохдара и главной реки Пяндж руководствовались методическими рекомендациями, изложенными в [17]. Элементный анализ проводился в США в лаборатории окружающей среды и геологии отдела геологических наук университета Колорадо в Боулдере, а также в лаборатории химии влаги Института арктических и альпийских исследований с использованием масс-спектрометра с индуктивно-связанной плазмой (ICP-MS) и ионной хроматографии. Критерием вклада реки Шохдара в формирование гидрохимии реки Пяндж было принято коэффициент корреляции Пирсона.

Результаты и их обсуждение. Из рис.1 где представлен элементный состав реки Шохдара следует, что химический состав речной воды характеризуется незначительными концентрациями, но богатым набором химических элементов.

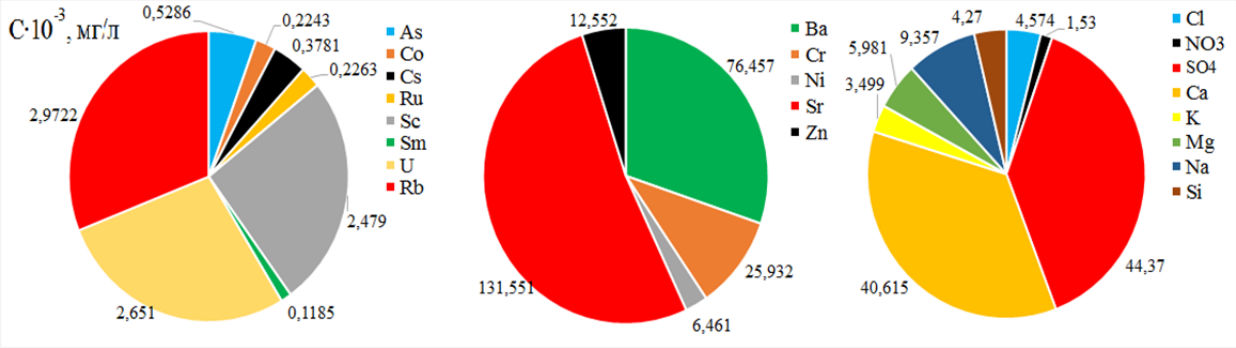


Рисунок 1. Химический состав воды реки Шохдара

Химия катионов, как следует из результатов анализов показывает, что катионы кальция являются основными с более 68% от общей концентрации основных катионов. Далее следует Na^{+}(~16%), Mg^{2+}(10%) и K^{+}(6%).

В формировании химического состава рек существенное вклад вносят атмосферные аэрозоли, выветривание горных пород и антропогенное воздействие. Приблизительная оценка атмосферного вклада в реку может быть получена путем сравнения химического состава реки и свежего снега и дождей из мест, расположенных вблизи мест отбора проб, но чаще применяется метод основанный на сравнения значений соотношений Na/Cl и K/Cl воды с соответствующими соотношениями для морской воды, равные -1.0 и 0.2 соответственно.

Из анализа данных следует, что соотношений Na+/Cl- и K+/Cl- реки Шохдара соответственно равны 2.05 и 0.77. Следовательно, можно утверждать, что вклад атмосферных воздействий на химический состав реки незначителен. Фактор антропогенного воздействия на гидрохимию рек, когда водосборная территория реки находится на горных высотах более 1500 м н.у.м можно сводится к нулю.

Таким образом, можно утверждать, что доминирующим фактором в формировании химического состава реки Шохдара является выветривание горных пород бассейна реки.

В свою очередь, преобладание карбонатного, силикатного выветривания или растворение эвапоритов в обеспечение рек химическими элементами определяется зависимостью соотношений Mg2+/Na+ и Ca2+/Na+ (Рис.2).

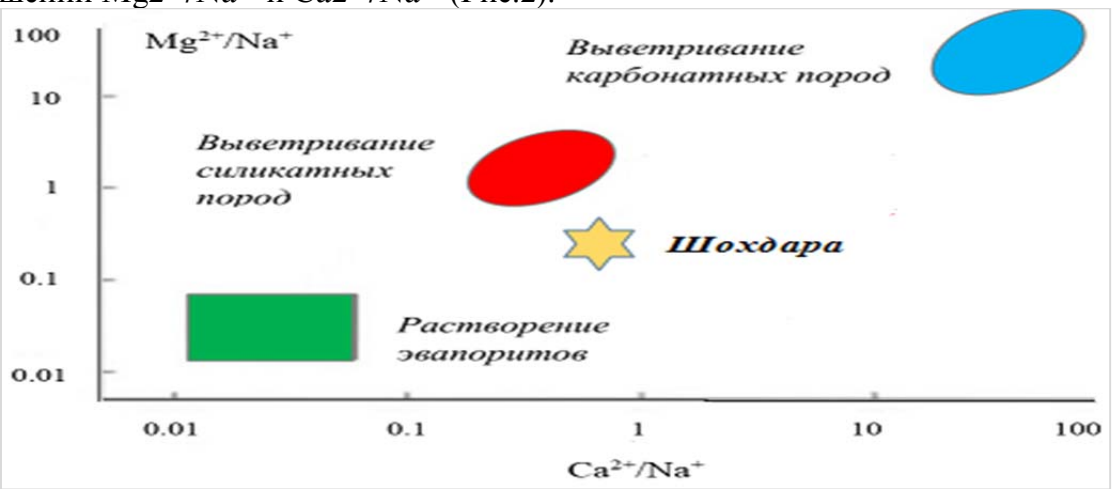


Рисунок 2. Диаграмма Гиббса выветривания карбонатных, силикатных пород и эвапоритов

Проведенными расчетами соответственных соотношений было установлено, что формирование химического состава реки Шохдара происходит в результате выветривания силикатных пород (Рис.2). Фактором доминирования выветривания карбонатных пород в формировании химического состава рек является высокие значения соотношения Ca^{2+} +Mg^{2+}/Na^{+} + K^{+} (> 6) и молярного соотношения Mg^{2+}/Ca^{2+} [15].

Было установлено, что для вод реки Шохдара соотношение Ca^{2+} +Mg^{2+}/Na^{+} + K^{+} достигает 3.62 и Mg^{2+}/Ca^{2+} равняется 0.92. Следовательно, можно предположить, что в бассейне реки Шохдара преобладает процесс выветривания силикатных пород, но без исключения определенной доли карбонатного выветривания.

Для определения взаимосвязи компонентов рек и вклада реки Шохдара в обеспечении главной реки Пяндж химическими элементами проводилось корреляционная зависимость с использованием корреляции Пирсона (табл. 1).

Таблица - Корреляционная матрица Пирсона для среднего химического состава проб воды из рек Шохдара и Пянджа

	Ca^{2+}	Mg^{2+}	Na^{+}	K^{+}	Fe^{3+}	Cl^{-}	NO_3^{-}	SO_4^{2-}	HCO_3^{-}
Ca^{2+}	1								
Mg^{2+}	-0,10	1							
Na^{+}	0,31	-0,86	1						
K^{+}	0,49	-0,86	0,855	1					
Fe^{3+}	0,08	0,96	-0,84	-0,75	1				
Cl^{-}	0,56	-0,83	**0,92**	**0,90**	-0,73	1			
NO_3^{-}	-0,2	0,59	-0,32	-0,56	0,40	-0,43	1		
SO_4^{2-}	0,12	**0,95**	-0,85	-0,73	0,98	-0,70	0,45	1	
HCO_3^{-}	**0,99**	-0,16	0,40	0,54	0,02	0,61	-0,23	0,04	1

Из сравнения данных, представленных в Табл. и из Рис.3, *а, б, в* следует, что между анионом Cl^{-} и щелочными элементами, анионом SO_4^{2-} и Mg^{2+}, Ca^{2+} с анионом HCO_3^{-} наблюдаются сильные положительная корреляции.

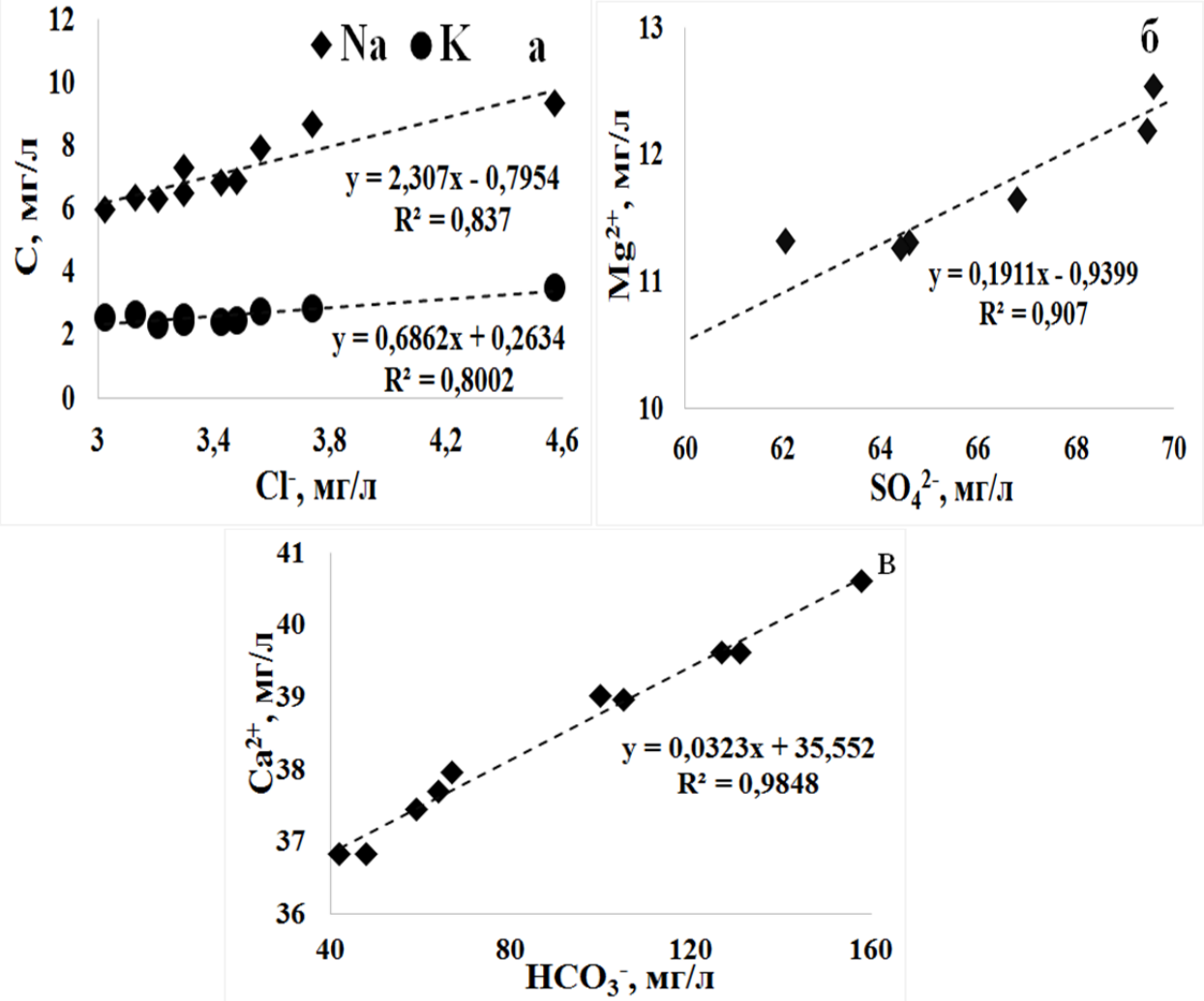


Рис. 3. Корреляция анионов хлора с катионами щелочных элементов (а), анионов SO_4^{2-} с катионами Mg^{2+}(б) и анионов HCO_3^{-} с катионами Ca^{2+} (в)

Для выветривания горных пород основными источниками протонов являются H_2CO_3 и H_2SO_4. При $Ca^{2+}/SO_4^{2-} > 1$ в выветривании пород доминирует H_2CO_3. Как следует из результатов химических анализов для реки Шохдара $Ca^{2+}/SO_4^{2-} <1$. Это означает, что в выветривании пород бассейна реки Шохдара и обогащении реки химическими элементами наряду с анионами HCO_3^- также активно вовлекаются анионы SO_4^{2-} (Рис. 3 *б*).

Большинство ионов показывают возрастающие тенденции с уменьшением высоты и увеличением площади бассейна. Однако концентрации K^+ и SO_4^{2-} положительно коррелируют с высотой и показывают максимальные концентрации вблизи области источника. Тенденция увеличения концентрации ионов с уменьшением высоты может быть связана с толщиной почвы, литологией и температурой. Минеральная поверхность, подверженная выветриванию в более толстых почвах на более низких высотах, намного больше, чем в тонкой или нулевой зоне почвы на больших высотах, а также время пребывания воды в контакте с выветриваемыми минералами будет больше в более толстых почвах [18]. Изменение литологии и повышение температуры ниже по течению также могут быть ответственны за возрастающие тенденции концентрации растворенных веществ ниже по течению [15].

Низкое соотношением Na+/ (Na^+ + Ca^{2+}) в речной воде показывает, что в формировании химического состав реки доминирует процесс выветривания горных пород. Например, Ca^{2+} и Mg^{2+} образуются в результате выветривания карбонатов, силикатов и эвапоритов, Na^+ и K^+ в результате выветривания эвапоритов и силикатов, HCO_3^- в результате выветривания карбонатов и силикатов, SO_4^{2-} и Cl^- в результате выветривания эвапоритов, в то время как кремнезем образуется исключительно в результате выветривания силикатов [19].

Список литературы

1. Vasilchuk Yu. K. New data on trends and causes of change the magnitude of the Deuterium excess in a single snowfall. Reports of the Academy of Sciences, 2014, vol. 459 (1), pp. 109-111. (In Russian).
2. Братцев А. Учение о гидросфере. Факторы формирования состава воды. Условия и процессы формирования химического состава природных вод. Учебн. м-лы. http://www.abratsev.ru.
3. Li G. J., Ji J. F., Zhao L., Mao C. P. & Chen J. Respond of silicate weathering to monsoon changes on the Chines Loess Plateau. CATENA 72, 405–412 (2007).
4. Torres M., West A. & Li G. J. Sulphide oxidation and carbonate dissolution as a source of CO2 over geological timescales. Nature 507, 346–349 (2014).
5. Liu Z. H., Dreybrodt W. & Liu H. Atmospheric CO2 sink: silicate weathering or carbonate weathering? Appl. Geochem. 26, 292–294 (2011).
6. Boeglin J. L., Probst J. L. Physical and chemical weathering rates and CO2 consumption in a troplateritic environment: the Upper Niger basin. Chem. Geol. 148, 137–156 (1998).
7. Horton T. W., Chamberlain C. P., Fantle M. Chemical weathering and lithologic controls of water chemistry in a high-elevation river system, Clark's Fork of the Yellowstone river Wyoming and Montana. . Water Resour. Res. 35, 1645–1655 (1999).
8. Palmer, M. R. & Edmond, J. M. Controls over the strontium isotope composition of river water. Geochim. Cosmochim. Acta 56, 2099–2111 (1992).
9. Dupre B., Gaillardet J., Rousseau D., Allegre C. J. Major and trace elements of river-borne material: the Congo basin. Geochim. Cosmochim. Acta 60, 1301–1321 (1996).
10. Edmond J. M., Palmer M. R., Measures C. I., Brown E. T., Huh Y. Fluvial geochemistry of the eastern slop of the northeastern Andes and its fore deep in the drainage of the Orinoco in Colombia and Venezuela. Geochim. Cosmochim. Acta 60, 2949–2976 (1996).
11. Grosbois C., Negrel P., Grimaud D., Fouillac C. An overview of dissolved and suspended matter fluxes in the Loire river basin, natural and anthropogenic input. Aquat. Geochem. 7, 81–105 (2001).Gaillardet J., Dupre B., Louvat P., Allegre C. J. Global silicate weathering and CO2 consumption rates deduced from the chemistry of large rivers. Chem Geol. 159, 3–30 (1999).
12. Паромов В.В., Савичев О.Г., Шантыкова Л.Н., Т.А. Торгашева Т.А. Ионный сток и химический состав ледниковой реки Актру (горный Алтай). Вестник Томского государственного университета. 2014. № 383. С.226–231.
13. Meybeck, M. Global chemical weathering of surficial rocks estimated from river dissolved loads //Amer. J. Sci. 1987. V. 287(5). P.401–428.DOI:10.2475/ajs.287.5.401.
14. Meier Ch. Multiple-tracer based characterization of a river catchment in the Pamir Mountains. Halle-Wittenberg, Martin Luther University, 2019. 91p.
15. Pandey S.K., Singh A.K., Hasnain S.I. Weathering and Geochemical Processes Controlling Solute Acquisition in Ganga Headwater–Bhagirathi River, Garhwal Himalaya, India //Aqua. Geochem. 1999. N.5. P.357–379.
16. Отчет о водном туристском походе в районе Юго-Западного Памира: Душанбе – к. Джамак вверх по Реке Язгулем до летника Бугузипок - сплав по Р. Язгулем – переезд в верховья Реки Шахдара – сплав по Р. Шахдара – переезд в верховья Реки Гунт по Р. Гунт - Душанбе. Рубцовск 2011г. – 51 С. www. Veslo.ru.
17. Норматов И.Ш., Армстронг Р., Норматов П.И. Сравнительная оценка формирования стока рек в климатических зонах горного Памира // Устойчивое развитие горных территорий. 2020. Т.12. N3 (45). С.366–372.
18. Drever J. I., Zobrist J. Chemical weathering of silicate rocks as a function of elevation in the southern Swiss Alps //Geochim. Cosmochim. Acta. 1992. Vol.56. pp. 3209–3216.
19. Gibbs R. J. Mechanisms controlling world water chemistry // Science.1970. Vol.170 (3962). pp. 1088–1090. DOI: 10.1126/science.170.3962.1088.

АННОТАТСИЯ
ШУСТА ШУДАНИ ҶИНСҲОИ КӮҲӢ ВА ТАШАККУЛЁБИИ ТАРКИБИ ХИМИЯВИИ ДАРЁҲОИ ШОҲДАРА ВА ПАНҶ

Мақсади мақола омӯзиши таъсири байниҳамдигарии обҳои таббӣ бо ҷинсҳои кӯҳӣ ва мақоми он дар ташаккулёбии таркиби химиявии дарёҳои Шоҳдара ва Панҷ мебошад. Бо ташхиси химиявӣ муайян карда шудааст, ки нисбати Na^+/Cl^- и K^+/Cl^- дар оби дарёи Шоҳдара мувофиқан ба 2.05 ва 0.77 баробар аст. Ин аз он шабоҳат медиҳад, дар ташаккулёбии таркиби химиявии дарё шустани ҷинсҳои кӯҳӣ бо оби дарё омили асосӣ мебошад. Дар навбати худ ташаккулёбии таркиби химиявии дарё аз ҳисоби шуста шудани ҷинсҳои кӯҳии карбонатӣ, силикатӣ ва эвапоритҳо бо таносуби катионҳо Mg^{2+}/Na^+ и Ca^{2+}/Na^+ муайян карда мешавад. Муқарар карда шуд, ки барои дарёи Шоҳдара Ca^{2+} +Mg^{2+}/Na^+ + K^+ ба 3.62 ва Mg^{2+}/Ca^{2+} ба 0.92 баробар аст. Аз ин лиҳоз метавон тахмин дошт, ки дар ҳавзаи дарёи Шоҳдара шуста шудани ҷинсҳои куҳии силикатӣ бартарӣ доранд.Саҳми дарёи Шоҳдара дар бой гардондани таркиби химиявии дарёи Панҷ бо муайян намудани вобастагиҳои коррелятсинии катионҳои дарёҳо бо истифода аз коррелятсияи Пирсон амалӣ гардонида шуданд.

Калидвожаҳо: *дарёи Шоҳдара; дарёи Панҷ, шусташавии ҷинсҳои кӯҳӣ, таркиби химиявӣ, катионҳо.*

ABSTRACT
ROCK WEATHERING AND FORMATION OF THE SHOKHDRA AND PYANJ RIVERS

The purpose of the article is to study the interaction of natural waters with rocks and its role in the formation of the chemical composition of the Shakhdara and Pyanj rivers. Chemical analysis has established that the ratio of Na^+/Cl^- and K^+/Cl^- in the water of the Shakhdara River is equal to 2.05 and 0.77, respectively. This suggests that the weathering of rocks by river water is the main factor in the formation of the chemical composition of the river. In turn, the formation of the chemical composition of the river due to the leaching of carbonate, silicate rocks and evaporites is determined by the ratio of Mg^{2+}/Na^+ and Ca^{2+}/Na^+ cations. It was determined that for the Shakhdara River, Ca^{2+} +Mg^{2+}/Na^+ + K^+ is 3.62, and Mg^{2+}/Ca^{2+} is 0.92. From this point of view, it can be assumed that the weathering of silicate rocks dominates in the Shokhdara River basin. The contribution of the Shokhdara River to the enrichment of the Panj River with chemical elements was established by correlation dependencies using the Pearson correlation

Key words: *Shokhdara river, Pyanj river, weathering, chemical composition, cations.*

Сведение об авторе: Хомидов Анвар – ведущий специалист Агентства по Гидрометеорологии Комитета охраны окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан, г. Душанбе, ул. Б.Гафурова-373, E-mail: anvar.homidov@gmail.com, Тел.: 918639312

Information about the author: Khomidov Anvar – Leading Specialist of the Agency for Hydrometeorology of the Committee for Environmental Protection under the Government of the Republic of Tajikistan, 373 st. B. Gafurov - 373., Dushanbe, E-mail: anvar.homidov@gmail.com, Tel.: 918639312.

ТДУ:338.48

ФАЪОЛИЯТИ МЕҲНАТӢ – МАНБАИ АСОСИИ ДАРОМАДИ КУВВАИ КОРӢ

Акилҷонов Ф.Ш.

Донишгоҳи технологии Тоҷикистон

Калимаҳои асосӣ: *қувваи корӣ, фаъолияти меҳнатӣ, шуғли аҳолӣ, музди меҳнат, танзими давлатӣ*

Дар замони муосир барои омӯзиши манбаҳои асосии даромади аҳолӣ аҳамияти бисёр дода шуда истодааст, ки шумораи зиёди муҳаққикон нисбат ба ин масъала ақидаи худро иброз карда истодаанд. К. Маркс сармояро аз мавқеи унсурҳои моддии он ҳамчун иборат аз востаҳои истеҳсолот ва қувваи корӣ мушоҳида мекард. Рақобат мувофиқи таълимоти Маркс, ба навовариҳои муттасил дар соҳаи сармояи асосӣ мусоидат карда, ҳамзамон таъминоти техникии истеҳсолот афзоиш ёфта, сифати меҳнати зиндаи онро ҳаракатдиҳанда дигаргун мешавад [4. с.905]. Дар натиҷа К. Маркс мафҳуми сохтори техникӣ ва арзишии сармояро ворид намуд, ки ҳамчун таносуби миқдори воситаҳои истеҳсолот ва коргарони дар корхона фаъолиятбаранда бо ифодаёбии шуморӣ ва арзишӣ ифода карда мешаванд [4. с.905].

Бартараф намудани таъсири таваррум, алоқамандии сохтори техникӣ ва арзишии сармояро К. Маркс сохтори органикии сармоя номидааст. Қонуни арзиши иловашударо муайян намуда, К. Маркс нишон дод, ки зери таъсири он сохтори органикии сармоя афзоиш меёбад, ки ба ташаккулёбӣ ва афзоиши захираҳои меҳнатӣ

дар саноат мегардад. К. Маркс маънидодкунии худро оид ба қонуни капиталистии аҳолинишинӣ пешкаш намуд, ки нисбат ба маънидодкунии қонуни Малтус, танҳо дар муносибатҳои иқтисодӣ пойдор гаштааст. Ба ақидаи К. Маркс, қувваи корӣ арзиши иловашударо истеҳсол карда, ба ин васила барои андӯхти капиталистӣ пойсутунро таъсис медиҳад, ки он дар навбати худ дар афзоиши сохтори органикии сармоя ифода ёфта, пояи афзоиши бекориро ташаккул медиҳад.

К. Маркс муайян намуд, ки гурӯҳи захиравии меҳнат ба шиддатёбии истисмори коргарон ба воситаи баланд намудани шиддатнокии меҳнат, дароз намудани вақти корӣ, истифодабарии пардохти дискриминатсионии меҳнати занҳо ва бачагон мусоидат менамояд.

Ба воситаи таҳлили маводҳои зиёди оморӣ ва таърихӣ К. Маркс шароитҳоро барои таъсиси гурӯҳҳои саноатии меҳнатро нишон дод, ки ҳамчун анбори қувваи кории иловагӣ баромад мекунад. Шуғли аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъолро К. Маркс бо назардошти хислатҳои сиёсӣ бо эҳсосот мушоҳида мекард. Хулосаи асосии ӯ доир ба танзими шуғли аҳолӣ дар муборизаи коргарони кироя бо истисморгарон ва бартараф намудани синфи капиталистон ифода меёфт. Бояд қайд намуд, ки консепсияи марксистии шуғли аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъол хусусиятҳои хоси объективона ва қонуниятҳои капитализми давраи худро ифода мекунад.

Бо баробари ин, намояндагони консепсияи неоклассикӣ бар хилофи назарияи марксистии сармояи ивазшаванда, назарияи сармояи инсониро пешкаш карда, ҳамзамон қобилияти инсон ба меҳнатро бо маънои васеъаш баён менамоянд. Ба ақидаи онҳо сармояи инсонӣ аз худи инсон ҷудонашаванда буда, бо инвеститсияҳо дар шакли маълумот, тандурустӣ, хоҷагидории хонагӣ ва ғайраҳо алоқаманд мебошанд.

Танқиди ҷиддиро ба асосҳои назарияи неоклассикии шуғли аҳолӣ олими-иқтисодчии англис Ҷ.М. Кейнс пешкаш кардааст. Ӯ қайд мекунад, ки розигии коргарон ба музди меҳнати паст ин ҳалли муаммои бекорӣ намебошад [2. с.212].

Таҳлили танқидии назарияи классикии шуғли аҳолӣ ба Ҷ. М. Кейнс имкон доданд, ки чунин хулоса барорад: барои шароитҳои рақобати мукаммал шуғли пурраи аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъол хос намебошад. Ӯ ақидаро оид ба мутобиқшавии одамон ба шароитҳои рақобати мукаммал, ки ба шуғли пурраи аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъол оварда мерасонад, зери шубҳа гузошт. Ба ақидаи Ҷ.М. Кейнс, ҳолати мувозинат дар бозори меҳнат, пеш аз ҳама бо ҳаҷми тағйирнопазири музди меҳнат таъмин карда мешавад, ки маҷмуи талаботро низ таъмин менамоянд.

Консепсияи шуғли аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъоли аз тарафи Ҷ.М. Кейнс пешкаш карда шуда дар ду омилҳои сармоягузорӣ ва хароҷот барои истеъмолоти банақшагирифташуда асос меёбад. Ҳар як давраи афзоиши истеъмолотро Ҷ.М. Кейнс бо қонуни психологии асосӣ алоқаманд мекунад, ки мувофиқи он афзоиши истеъмолот ҳангоми афзоиши даромадҳои аҳолӣ нисбат ба афзоиши пасандозҳо кам мебошад. Бо ибораи дигар бо баробари афзоиши даромадҳо, одамон майл доранд хароҷоти истеъмолии худро зиёд намоянд, лекин на ба он андозае, ки даромад зиёд шудааст. Ба ақидаи Ҷ.М. Кейнс танзими давлатии шуғли аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъол пеш аз ҳама аз мавқеи ташаккулёбии талаботи самаранок зарур буда, ҳамзамон таркиби асосии сиёсати давлатии шуғли аҳолӣ бояд тайёрии доимии инвеститсиякуни воситаҳо аз ҳисоби пасандозҳои ҷамъият барои ташкили ҷойҳои нави корӣ баромад кунад. Барои асосноккунии хулосаҳои худ Ҷ.М. Кейнс коэффитсиенти мултипликаторро муайян намуд, ки то кадом андоза афзоиши инвеститсияҳои автономӣ (ва дигар хароҷоти автономӣ) ба афзоиши зиёдтари даромади умумӣ оварда мерасонад.

Ҳамин тавр консепсияҳои шуғли аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъоли дида баромадашударо, ба гуногуншаклии онҳо нигоҳ накарда, ба ду назарияҳои мутақобил ҷудо намудан мумкин аст. Гурӯҳи якуми консепсияҳо бо иқтисодиёти сиёсии классикӣ алоқаманд буда, дар принсипи “Lesser faire” асос мегирад. Дар асоси ин консепсия дахолат накардани давлат ба ҷараёнҳои бозори хобида, шаклҳои тасодуфи ташкили фаъолияти иқтисодӣ пешкаш карда мешавад. Назарияҳои классикӣ ва неоклассикӣ салоҳиятҳои кормандони давлатиро дар ҳолати танзими шуғли аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъол зери шубҳа мегузоранд. Масалан, Ф. Хайек, Л. Фон Мизес ва Ҷ. Бюкенен ҳама гуна кӯшишҳои истифодабарии пешниҳодҳои иқтисодчиён-экспертонро барои танзими ҷараёнҳои иқтисодӣ инкор менамоянд.

Дар тадқиқотҳои Ҷ. Бюкенен ва М. Фридмен таваррум, касрати буҷет ва афзоиши хароҷоти ғайриистеҳсолӣ ҳамчун натиҷаи дахолати давлат ба фаъолияти хоҷагидорӣ

дида баромада шудааст. Консепсияи мазкур оид ба дахолат накардани давлат ба ҳаёти иқтисодӣ ба самти муайяни таҳлили макроиқтисодӣ ҳамроҳ карда шудааст. Маънои асосии ин консепсия дар инҳо зоҳир мегардад: низоми бозорӣ худтанзимшаванда аст; мувозинатии бозорӣ танҳо дар ҳолати мавҷуд набудани тағйиротҳо дар соҳаи танзими муомилоти пулӣ ва дигар нишондодҳои макроиқтисодӣ имконпазир аст. Танзими давлатӣ мавҷуд набудани ҳамагуна тағйиротҳоро кафолат намедиҳад. Айнан барои ҳамин, ба ақидаи онҳо нишондодҳои оптималии шуғди аҳолӣ танҳо аз тарафи фирмаҳо ташкил карда мешаванд, ки дорои иттилооти пурра оид ба инвеститсияҳои дарозмуддат барои офаридани ҷойҳои кории иловагӣ мебошанд. Бо ибораи дигар, фирмаҳо шуғли аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъолро дар асоси афзоишёбии ҳосилнокии меҳнат ва ҳамоҳангсозии ҳосилнокии меҳнат ва музди меҳнат таъмин менамоянд. Фирмаҳо дар шароити рақобат фаъолият намуда, талабот ва пешниҳоди меҳнатро ба воситаи музди меҳнат ташаккул медиҳанд.

Консепсияи дуюмро мантиқан кейнсӣ номидан мумкин аст. Нисбат ба консепсияи аввал, консепсияи кейнсӣ дар назар дорад, ки принсипи худтанзимшавии бозор ниҳоят маҳдуд мебошад. Бинобар ҳамин дигаргуниҳои иқтисодӣ метавонанд низоми бозориро ба сарбастагиҳои молиявӣ ва захиравӣ дучор намояд, ки раҳоӣ аз онҳо танҳо дар ҳолати дахолати фаъоли давлат имконпазир мегардад.

Тарафдорони консепсияикейнсӣ муносибати макроиқтисодиро нисбат ба танзими шуғли аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъол дастгирӣ менамоянд. Аз асосҳои назарияи кейнсӣ мумкин аст самти иловагии таҳлили макроиқтисодиро ҳосил намуд. Маънои ин самт дар он зоҳир мегардад, ки намояндагони равияи кейнсӣ ҳолати мувозинатии иқтисодиро ба воситаи институтҳои дар иқтисодиёт амалкунанда дида мебароянд. Муносибати байни агентҳои иқтисодӣ нархгузории тасодуфиро ба монанди бозори классикӣ дар назар надошта, балки муътадилии онро дар тӯли вақти муайян дар назар дорад. Дар шароити аслии фаъолияти низомҳои бозорӣ, мумкин аст тағйирёбии ғайричандирии сатҳи нархҳо ва музди меҳнатро мушоҳида кардан мумкин аст. Чунин ғайричандирӣ пеш аз ҳама бо мавҷудияти механизмҳои давлатии тақсимоти даромадҳо (ҳаҷми ҳадди ақали музди меҳнат, кӯмакпулӣ барои бекорӣ, пардохтҳои иҷтимоӣ ва ғайраҳо) дарк карда мешавад.

Иқтисодчиёни муосир бештар консепсияи кейнсиро пайгирӣ намуда, барои вариантҳои нисбатан мусоиди дахолати давлат ба ҳаёти иқтисодӣ баромад мекунанд. Дар соҳаи шуғли аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъол ҷустуҷӯи вариантҳои ҳамоҳангсозии кордиҳандагон, коргарон ва иттифоқҳои касаба ба назар мерасад. Заминаҳои ҳудудҳои ғайритаваррумии шуғли аҳолӣ ба воситаи танзими буҷетӣ-андозӣ ташаккул меёбанд. Масъалаи оптимизатсияи хароҷот ва даромадҳо ҳалли худро ёфта истодааст. Ҳамаи ин кӯшишҳо дар навбати аввал барои ҳалли мушкилоти шуғли аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъол ва бартараф намудани ҷараёнҳои таваррумӣ дар маҷмуъ ва фароҳам овардани шароитҳо барои дастгирии сатҳи муқаррарии бекорӣ равона шуда истодаанд.

Аз ду консепсияи назариявии дида баромадашуда дар шароити муосир модели амалии бозори меҳнат ба миён омадааст, ки дар мамлакатҳои тараққикарда амал мекунанд. Дар ИМА ба сифати ин модел, модели либералии бозори меҳнат баромад карда, дар Шветсия, Австрия, Олмон ва Ҷопон модели таъиноти иҷтимоӣ дошта амал мекунанд. Модели либералии бозори меҳнат дар ҳолати дахолати ҳадди ақали давлат ба ҷараёнҳои иқтисодӣ, махсусан дар сатҳи микроиқтисодӣ фаъолият мекунад, ки дар он давлат асосан камбизоатонро дастгирӣ мекунад. Ин модел ҳавасмандгардонии соҳибкоронро дар назар дошта, барои инкишофи ибтикорҳои онҳо дар сатҳи корхонаҳо мусоидат мекунад. Дар ин ҷода соҳибкорон ва коргарон ҳамкорони мухолифат дошта баромад мекунанд.

Модели таъиноти иҷтимоӣ доштаи бозори меҳнат дар ҳар як мамлакат хусусиятҳои хоси худро дорад. Хислати умумӣ дар ин мамлакатҳо дар он зоҳир мегардад, ки назорати давлатӣ ва иштироки он дар ҷараёнҳои иқтисодӣ ҳам дар сатҳи микроиқтисод ва ҳам дар сатҳи макроиқтисод амалӣ карда мешавад. Бо баробари ин субъектони муносибатҳои ба миён меомада дар бозори меҳнат хислати ҳамкориро дорад, ки барои манфиати дастраскунии ҳамдигарфаҳмӣ ва мақсадҳои умумӣ ба миён меоянд.

Натиҷаҳои васеъшавии натиҷаҳои пешравии технологӣ ба пайдоиши тамоюли нав дар бозори меҳнат оварда расонид, ки дар инҳо зоҳир мегардад:

– дигаргуниҳои сохторӣ ва низомӣ дар иқтисодиёти мамлакатҳои тараққикарда аз коргарон тахассусҳои навро талаб кард;
– меҳнати дастӣ оҳиста-оҳиста бо меҳнати механиконидашуда иваз карда мешавад, ки ногузир малакаи кории нави коргаронро талаб менамояд;
– бекорӣ аз муаммои иҷтимоӣ ба оқибати ноустуворӣ ва тараққиёти сиклии иқтисодиёт мубаддал гардидааст;
– тамоюли баҳодиҳии инсон на танҳо ҳамчун дорандаи малакаи корӣ, инчунин ҳамчун шахсият ба миён омад, ки дорои сармояи инсонӣ дар намуди маълумот, тахассуснокӣ, саломатӣ ва ғайраҳо мебошад.

Асоси либералии танзими ҷараёнҳои иқтисодӣ ба пояи сиёсати нигоҳдории шуғли аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъол дар мамлакатҳои тараққикарда мубаддал гардидааст. Дар натиҷа давлат нақши субъектро иҷро мекунад, ки шуғл, бехатарӣ ва мауъҳадилии иқтисодиро дар мамлакат кафолат медиҳад. Дар чорчӯбаи ин тамоюлҳо дар мамлакатҳои тараққикарда сиёсати ҳавасмандгардонии шуғли аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъол амалӣ карда шуда, чунин чорабиниҳоро дар бар мегирифт:
– пурзӯршавии ҳаракатнокии қувваи корӣ;
– гуманизатсияи ҷараёни ҷустуҷӯи кор;
– мураккаб шудани шароитҳо барои дастрасии кӯмакпулӣ барои бекорон;
– хислати тобоварии низоми таъминот бо ҷои корӣ дар бахши давлатӣ ва ҳам дар бахши хусусӣ [5. с.43-45].

Институтсионикунии бозори меҳнат ба он оварда расонид, ки тадқиқотчиён бештар ба таҳлили он диққат зоҳир намуданд. Дар натиҷа бисёрчабҳагӣ ва амалигардонии сегментатсияи бозори меҳнат, дискриминатсияи гурӯҳҳои алоҳидаи аҳолӣ дар бозори меҳнат, бозори меҳнати ғайрирасмӣ мавриди таҳлил қарор гирифтанд [1. с.174-175].

Ҷиҳатҳои назариявии танзим ва ҳавасмандгардонии шуғли аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъол инчунин аз тарафи намояндагони назарияи институтсионалӣ тадқиқ карда шуданд. Намояндагони равияи институтсионалии назарияи иқтисодӣ Т. Велен, Ҷ. Коммонс ва У. Митчелл бозори меҳнатро ҳамчун институти ҷамъиятии муносибатҳои иқтисодӣ дида мебаромаданд. Н. Ноув, Д. Норт, Ҷ. Бюкенен, Р. Буайне дар тадқиқотҳои худ танзими давлатии шуғли аҳолиро дида баромадаанд. Ҷ. Аткинсон ва С. Вуд консепсияи “шуғли чандирро” пешкаш карданд. Дар тадқиқотҳои Р. Солоу ва П. Дерингер ба қисматҳо ҷудо намудани (сегментатсияи) бозори меҳнат пешкаш карда шудааст. Олимон-иқтисодчиён, намояндагони назарияи муосири сармояи инсонӣ Т. Шултс ва Г. Беккер хусусияти фаъолияти бозори меҳнатро аз нуқтаи назари истифодабарии қобилиятҳои инсон ва инкишофи марҳилавии онро тадқиқ кардаанд.

Дар миёнаи асри XX В. Ойкен назарияи тартиботи бозориро пешниҳод кард, ки мувофиқи он нигоҳдории шуғли пурраи аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъол танҳо бо кӯшишҳои давлат имконнопазир аст. Бинобар ҳамин В. Ойкен назарияро пешниҳод кард, ки аз назарияҳои либералӣ ва кейнсӣ фарқият дошт. Ба ақидаи ӯ муносибати кейнсӣ оид ба зарурати инвеститсияҳои давлатӣ барои таъсис додани ҷойҳои корӣ ба дигар механизмҳои бозорӣ зиддият дорад. В. Ойкен тасдиқ мекунад, ки дар ҳамагуна ҷамъият дар шароити тақсимот ва ҳосилнокии меҳнати мавҷудбуда, сатҳи оптималии шуғли аҳолӣ аз тарафи ҳама субъектони иқтисодӣ дар шароитҳои мусоид амалӣ карда мешавад. Пеш аз ҳама, ба ақидаи ӯ ба чунин шароитҳо дохил мешаванд:
– мубодилаи байни кордиҳанда ва коргар;
– мавҷудияти рақобат дар бозори меҳнат, ки ба мувозинатии талабот ва пешниҳоди қувваи корӣ таъсир мерасонад;
– сатҳи рақобатпазирии музди меҳнат барои бартараф намудани ҳокимияти монополии кордиҳанда;
– танзими давлатӣ бо мақсади тақсимоти оқилонаи захираҳои иқтисодӣ ва амалигардонии сиёсати иқтисодии муъҳадил [7. с.34-41].

Я. Корнаи, ки консепсияи пастравии трансформатсионии иқтисодиётҳои гузаришро пешкаш кардааст, як қатор хусусиятҳоро дар соҳаи шуғл дар ҳолати гузариш аз иқтисодиёти фармондеҳӣ ва иқтисодиёти бозорӣ муайян намуд. Ба чунин хусусиятҳо Я. Корнаи пеш аз ҳама инҳоро дохил мекунад [3. с.4-10]:
– Пайдоиши агентҳои иқтисодии бозори меҳнат: коргарони кироя ва кордиҳандагон, ки дар ҷараёни пойдоршавии институтҳои бозории шуғл дар

инкишофи худ марҳилаи институтсионалӣ-декларативиро мегузарад, ки дар он пояи меъёрии бозор ташаккул меёбанд; марҳилаи шок, ки дар он дар натиҷаи вайроншавии ташкили ҳаёти иқтисодӣ вакууми ҳуқуқӣ ва институтсионалӣ пайдо гардида, поляризатсияи коргарони кироя ба миён меояд, дар натиҷа як гурӯҳи онҳо ба кордиҳандагон мубаддал гардида, гурӯҳи дигар ба коргарони кироя мубаддал мешавад; марҳилаи мутобиқшавӣ, вақте ки коргар ва кордиҳанда захираҳои мутобиқшавии худро ба ҷараёнҳои аслии бозорӣ амалӣ менамоянд. Бо баробари ин табақаҳои гуногуни аҳолӣ пайдо шуда, хароҷоти иҷтимоӣ ба миён меояд.

- Пайдоиши захираҳои имконпазири қувваи корӣ: ранте, соҳибкорон, косибон, шахсони касбҳои озод ва бекорон, яъне он категорияҳое, ки дар иқтисодиёти фармондеҳӣ мавҷуд набуданд.
- Бозори меҳнат бо маҳдудияти талабот ва монополизми кордиҳандагон аз сабаби мутобиқшавии дурударози коргарони имконпазир ба вазъияти тағйирёфтаи ба миён меояд.
- Ба ҳолати бозори меҳнат ба таври маҳдуд давлат ва иттифоқҳои касаба таъсир мерасонанд. Низоми амортизаторҳои иҷтимоӣ вуҷуд надорад. Бо ибораи дигар, ин бозорҳо аз рӯйи нишондодҳои сифатии худ ба бозори муосири намуди ғарбӣ мувофиқат намекунанд.

Бояд қайд намуд, ки дар мамлакатҳои бо иқтисодиёти гузариш, муаммои шуғли аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъол дар сатҳи микроиқтисодӣ дар лаҳзаи дигаргуншавӣ пайдо нашуда, балки бевосита дар ҷараёни амалигардонии ислоҳоти бозорӣ ба миён меоянд. Фирори кадрҳо дар корхонаҳо ва номувофиқатии коргарони нав ба кор қабулшуда ба талаботи тахассусии лозима, ногузир соҳибкоронро маҷбур месозад, ки роҳҳои ҳалли ин мушкилотро дар чорчӯбаи фирма ҳал намоянд. Дар ин самт аз тарафи тадқиқотчиёни хориҷӣ тадқиқотҳои илмӣ гузаронида шуданд, зеро идоракунии ҳайати кормандон дар шароити иқтисодиёти бозорӣ ба афзоиши самаранокии фаъолияти корхонаҳо мусоидат менамояд. Чунин муносибат бешубҳа ба азнавсозии сохтории ширкатҳо оварда расонид. Ба ташаккулёбии сиёсати кадрӣ, интихоби ҳайати кормандон, таълимоти онҳо ва инчунин ба ташаккули фарҳанги корпоративӣ ва такомули механизмҳои ҳавасмандгардонии меҳнат диққати махсус зоҳир карда шуд.

Дар натиҷаи ҷунин тадқиқотҳо дар солҳои 30-ум дар мамлкатҳои бо иқтисодиёти бозори менеҷмент доир ба ҳайати кормандон дар чорчӯбаи ширкатҳо пайдо шуд. Дар солҳои 70-ум консепсияи идоракунии захираҳои инсонӣ ташаккул ёфт. Дар чорчӯбаи ин консепсия, инсон ҳамчун захираи барқарорнашванда мушоҳида карда шуд. Ширкатҳо барои таъмини фаъолияти ҳадди аксари кормандон ва бо мақсади рақобатпазирии самаранок бо хислатҳои хоси онҳо истифода мебурданд.

Дар ин ҷода моделҳои намуди микроиқтисодӣ нисбатан муваффақтар мебошанд, ки дар назарияи ҳавасмандгардонии кормандон асос мегиранд: назарияҳои «X», «Y», «Z»; назарияи эҳтиёҷоҳтои А. Маслоу, назарияи ду омили Ф. Гертсберг; ҳавасмандгардонии комплексии М. Портер ва Э. Лоулер. Муқоиса намудани таркиби ин назарияҳо нисбати механизмҳои эҳтиёҷот ва тарзи ҳамасмандгардонии кормандон дар ҷадвал оварда шудаанд.

Ҷадвал. Муқоисакунии консепсияҳои ҳавасмандгардонӣ дар назарияҳои тадқиқотчиёни хориҷӣ, ки барои ҳавасмандгардонии меҳнат дар корхонаҳо истифода мешаванд [6. с.208]

Консепсияҳо	Намояндагон	Таркиби консепсия				
		Рағбат ва эҳтиёҷот	Муносибат ба меҳнат	Усулҳои ҳавасмандгардонӣ (давомнокии истифодабарӣ)	Муносибат ба карера	Сифати коргар
Назарияи «X»	Тейлор Ф., Мак-Гре-гор Д.	Биологӣ	Дӯст надоштани меҳнат дар сатҳи биологӣ	Маҷбуркунӣ, меъёргузории меҳнат, истеҳсолоти конвейерӣ	Кӯшиш ба пешравӣ вуҷуд надорад.	Паст
Назарияи «У»	Мак-Грегор Д.	Иҷтимоӣ	Сарчашмаи ҳавасманд-гардонӣ ва ё ҷазодиҳӣ вобаста аз шароити	Ҳавасмандгардони и маънавӣ ва моддӣ	Шахсияти эҷодкор вуҷуд дорад	Баланд

			меҳнат			
Назарияи «Z»	Оучи В.	Иҷтимоӣ ва биологӣ	Сарчашмаи ҳавасмандгардонӣ ва ё ҷазодиҳӣ вобаста аз шароити меҳнат	Ҳавасмандгардони и маънавӣ ва моддӣ	Мавҷуд аст, лекин то синну соли муайян	Мӯтадил
Назарияи эҳтиёҷот	А. Маслоу	Физиологӣ, беха-тарӣ, таъинот ба гурӯҳи иҷтимоӣ, эътироф ва ҳур-мат, худэъти-рофкунӣ	Эҳтиёҷот ба меҳнат ҳамчун тарзи худэътирофкунӣ, ҳурмат ва шиносоӣ	Ҳавасмандгардони и маънавӣ ва моддӣ	Эҳтиёҷот ба таъинот ба гурӯҳи иҷтимоии муайян	Баланд
Назарияи эҳтиёҷоти ба даст овардашу да	Маклела нд	Эҳтиёҷоти дастраскунӣ, иштирок дар ҳукмронӣ	Эҳтиёҷоти дастраскунӣ, агар натиҷа маълум бошад, кор дар танҳоӣ	Омӯзиши мақсаднок ва гузориши мақсадҳои муайян, тағйирдиҳии худбаҳогузорӣ	Эҳтиёҷот барои дастрасгардидан и сатҳи идоракунӣ вуҷуд надорад, зеро мақсадҳои олӣ ва қарорҳои хавфӣ вуҷуд надорад	Муътади л
Назарияи ду омилҳо	Ф. Герсберг	Мавҷудияти омилҳои меҳнат ва омилҳои ҳавасмандгар донӣ дар коргар	Қонеъгардонӣ бо кор дар ҳолати мавҷудияти омилҳои шароити меҳ-нат, сиёсати фирма,ша-роити кор,музди меҳ-нат, муносибатҳои бай-нишахсӣ дар коллек-тив, дараҷаи назорати кор	Ба воситаи омилҳои ҳавасмандгардонӣ: муваффақияти пешравӣ, дарк намудани натиҷаҳои кор, дараҷаи баланди ухдадорӣ, имконият барои афзоиши эҳтиёҷоти корӣ	Эҳтиёҷот ба афзоиши корӣ	Баланд ва ё паст. Вобаста аз эҳтиёҷот и шахсии конкрет ӣ
Назарияи комплекси и ҳавасманд гардонӣ	М. Портер ва Э. Лоулер	Кӯшишҳои сар-фшуда, тасавву-роти нақши худ дар меҳнат, на-тиҷаҳои ба даст-овардашуда, му-кофот, дараҷаи қонеъгардонӣ	Қонеъгардонии меҳнати маҳсулнок: коргарони қаноатманд беҳтар фаъолият мекунанд	Афзоиши музди меҳ-нат ва фарқгузории он барои алоқамандӣ бо фаъолият. Ҳосилнокӣ ба тағйиротҳои куллӣ дар музди меҳнат сабаб мегардад	Зарурат дорад, агар ба инсон имконияти музди меҳнати баланд таъмин карда шавад	Баланд, агар рағбат мавҷуд бошад

Ҳамин тавр фаъолияти меҳнатиро ҳамчун шакли асосии ташаккулёбии даромадҳои аҳолӣ мавриди таҳлилу омӯзиш қарор дода, чунин хулосабарорӣ кардан мумкин аст:

- муносибати макроиқтисодии ташаккулёбии даромадҳои аҳолӣ аз ҷиҳати таъмини шуғли аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъол дар зарурати ҳамзистии принсипи худтазимшавии бозори меҳнат бо танзими давлатии шуғл асос мегирад;
- муносибати микроиқтисодии ташаккулёбии даромадҳои аҳолӣ истифодабарии фишангҳои идоракунии ҳайати кормандонро дар сатҳи корхона дар назар дорад;
- дар ҷараёни ташаккулёбии даромадҳои меҳнатии аҳолӣ ва амал намудани бозори меҳнат муносибатҳои иқтисодӣ ва иҷтимоӣ ҳамоҳанг гардида, аз нуқтаи назарияи иқтисодӣ онҳо ҳамчун унсурҳои таркибии муносибатҳои истеҳсолӣ мушоҳида шуда, аз ҷиҳати иҷтимоӣ бошад ҳамчун шахсияти ҳаматарафа инкишофёфта маънидод карда мешаванд.

АДАБИЁТ

1. Аганбегян Р.Л., Авагян Г.Л. Современные теории занятости. -М.: 2002. - С. 174-175.
2. **Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег. - В сб. Антология экономической классики в 2-х томах - М.: Эконов,1999 - 486 с. - С.212.**
3. Корнаи Я. Трансформационный спад // Вопросы экономики -1994. - № 4. - С. 4 -10.
4. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. ТЛ.Кн.1. Процесс производства капитала - М.: Политиздат, 1983, - 905 с.

5. Мировая экономика: глобальные тенденции за 100 лет. Под ред. Королева И.С. -М.: 2003. - С. 43-45.
6. **Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. Основы менеджмента / Пер. с англ - М.: Дело, 1992. –С. 208.**
7. Ойкен В. Основные принципы экономической политики - М: Прогресс, 1995. - С. 34-41.

АННОТАТСИЯ

ФАЪОЛИЯТИ МЕҲНАТӢ – МАНБАИ АСОСИИ ДАРОМАДИ КУВВАИ КОРӢ

Дар мақола фаъолияти меҳнати ҳамчун манбаи асосии даромади қувваи корӣ бараccӣ шуда, муаллиф ақидаҳои олимони классикиро нисбати мавзӯ мутолиҳа кардааст. Ба ақидаи ӯ шуғли аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъол бо назардошти хислатҳои сиёсӣ бо эҳсосот мушоҳида мекард. Хулосаи асосии олимон доир ба танзими шуғли аҳолӣ дар муборизаи коргарони кироя бо истисморгарон ва баратаф намудани синфи капиталистон ифода меёфт. Бояд қайд намуд, ки консепсияи марксистии шуғли аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъол хусусиятҳои хоси объективона ва қонуниятҳои капитализми давраи худро ифода мекунад.

Калимаҳои асосӣ: *қувваи корӣ, фаъолияти меҳнатӣ, шуғли аҳолӣ, музди меҳнат, танзими давлатӣ.*

АННОТАЦИЯ

ТРУДОВАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ - ОСНОВНОЙ ИСТОЧНИК ТРУДОВОГО ДОХОДА

В статье рассматривается трудовая деятельность как основной источник дохода рабочей силы, а также обсуждаются мнения ученых-классиков по этому вопросу. По его мнению, занятость экономически активного населения он наблюдал с учетом политических особенностей. Основной вывод ученых о регулировании занятости населения выразился в борьбе наемных рабочих с эксплуататорами и подъеме класса капиталистов. Следует отметить, что марксистская концепция занятости экономически активного населения выражает специфические объективные особенности и законы капитализма своего времени.

Ключевые слова: *рабочая сила, трудовая деятельность, занятость населения, заработная плата, государственное регулирование.*

ANNOTATION

LABOR ACTIVITY IS THE MAIN SOURCE OF LABOR INCOME

The article examines labor activity as the main source of income for the workforce, and the author discusses the opinions of classical scientists on the subject. In his opinion, he observed the employment of the economically active population with feelings, taking into account the political characteristics. The main conclusion of the scientists regarding the regulation of employment of the population was expressed in the struggle of hired workers with exploiters and the rise of the capitalist class. It should be noted that the Marxist concept of employment of the economically active population expresses the specific objective characteristics and laws of capitalism of its time.

Keywords: *labor force, labor activity, population employment, wages, state regulation*

Сведение об авторе:

Акилджонов Фуркатджон Шарифович-кандидат экономических наук, доцент кафедры международная экономика Технологического университета Таджикистана, 734061, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Н. Карабаева 63/3. Тел: (+992) 935-72-77-72, E-mail: Furkat_75@mail.ru

Information about the author:

Akildzhonov Furkatjon Sharifovich, Ph.D. in Economics, Associate Professor, Department of International Economics, Technological University of Tajikistan, 734061, Republic of Tajikistan, Dushanbe, N. Karabaeva St. 63/3. Тел: (+992) 935-72-77-72, E-mail: Furkat_75@mail.ru

ТДУ:556:631.674

НАТИҶАҲОИ ҲИСОББАРОРИИ ГИДРАВЛИКИИ АНДОЗАҲОИ ЛӮЛАҲОИ ОБМОНӢ ДАР СИСТЕМАИ ОБЁРИИ ҚАТРАГИИ БОҒИ СЕБИ ИНТЕНСИВӢ

Гулов А.Б.,

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: фишор, пезометрӣ, лӯла, қатрарез, нишебиҳои ҳисобӣ, тафовут, нишебии замин, хати геодезӣ, талаф, диаметр, дарунӣ, дарозӣ.

Яке аз ҳадафҳои Стратегии Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон- таъмини амнияти озуқаворӣ бо роҳи баланд бардоштани самаранокии истифодабарии захираҳои обӣ ва ҷорӣ намудани усулҳои идоракунии интегралии он мебошад. Яке аз усулҳои таъмини баланд бардоштани самаранокии истифодабарии захираҳои обӣ васеъ ҷорӣ кардани технологияҳои интенсивии парвариши зироатҳои кишоварзӣ дар заминҳои обӣ ҳангоми обёрии қатрагӣ буда, аз ҷумла ҳангоми парвариши боғҳои интенсивӣ самаранокиаш хело баланд аст. Таҷрибаҳо нишон медиҳанд, ки ҳангоми истифодабарии обёрии қатрагии

боғи интенсивӣ дар шароити водии Ҳисор то 50-80 т/га ҳосили сифаташ баланди себ гирифтан мумкин аст. Барои васеъ ҷори кардани обёрии қатрагии боғи интенсивӣ таъмини баробар тақсим шудани об байни қатрарезҳо дар системаи обёрӣ хело вазифаи муҳим буда, ҳалли он ба дуруст интихоб кардани дарозии лӯлаҳои обмонӣ ва диаметри дохилии онҳо вобаст аст.

Бо максади ҳалли ин масъала мо тадқиқотҳои гидравликии дахлдорро дар боғи себи интенсивии ҷавон дар хоҷагии таҷрибавии “Ситабр Агро” дар солҳои 2014-2016 гузаронидем.

Бо назардошти натиҷаҳои таҳқиқоти саҳроӣ ҳисоббарориҳои гидравликӣ барои шароити нишебиҳои миёна (i = +0,0181 и i = – 0,0186) дар 18 лӯлаҳои обмонии интихобшуда гузаронида шудаанд. Ҳисоббарориҳои гидравликии мазкур дар асоси методикаи ҳисоби гидравликии қубурҳои обмонӣ, ки аз тарафи Институти аграрии Кишинёв ва лабораторияи кишинёвии ВНИИМиТП ВНПО "Радуга" бо иловаҳои чанде бо назардошти хусусиятҳои кори қубурҳо бо компенсаторҳои фишор (1), таҳия карда шуданд, ичро карда шудааст. Ҳисобкунии гидравликии қубурҳои обмонӣ бо пайдарпаии зерин анҷом дода мешавад:

1. Масрафи қатрарез аз рӯйи формулае, ки мо аниқ кардем ҳисоб карда мешавад

$$g_i = 0{,}54\, H_i^{0{,}56} \qquad (1)$$

дар ин ҷо H_i фишор дар қисмати i-и қубур, м; g_i- масрафи қатрарези i, л/с

2. Фишори об дар қисмати х-и қубур бо формулаи зерин муайян карда мешавад:

$$Hx = H_0 \left[1 + \left(\frac{2724}{n}\right)^{1{,}53} \cdot \frac{\ell_x}{\ell_0}\right]^{-(0{,}0012n)^{2{,}9}} \qquad (2)$$

дар ин ҷо Нх- фишор дар қисмати х қубур, м; H_0 –фишор дар даромади қубур, м; ℓ_x –дарозӣ аз оғози қубур то қисмати х, м; ℓ_0 – дарозии лӯлаи обёрӣ, м; n – шумораи қатрарезҳо дар дарозии ℓ_x

3. Талафи фишорро дар қубури обмонӣ аз рӯйи формулаи М.Г.Хубларян (2), муайян карда мешавад

$$\Delta h = \frac{\lambda_n \cdot \ell \cdot \vartheta_м^2 \left(1 + \frac{\vartheta_к}{\vartheta_м} + \frac{\vartheta_к^2}{\vartheta_м^2}\right)}{12 \cdot q \cdot r} - \frac{\vartheta_м^2 - \vartheta_к^2}{q} \qquad (3)$$

ки дар он Δh - талафоти фишор дар қитъаи ҳисобии қубур, м; ℓ дарозии қитъаи ҳисобии қубур, м; $\vartheta_м$- суръати об дар қитъаи ибтидоии қубур, м/с; $\vartheta_к$- суръати об дар қитъаи ниҳоии қубур, м/с; q- шитоби қувваи вазнинӣ, м/с2; r- радиуси қубур, м, r =0,014м; λ_n- коэффитсиенти соиши гидравликӣ дар шароити тақсимоти баробарии масраф.

4. Тамоми дарозии қубури обёрикунанда бояд ба қисматҳои дарозиашон 10...20 м тақсим карда шаванд ва қимати λ_n аз рӯйи қиматҳои миёнаи адади $R\ell_{ср}$ дар ҳар як қисмати ҳисоби муайян карда мешавад.

5. Шумораи миёнаи адади Рейнолдс дар минтақаи ҳисобӣ бо формулаи зерин муайян карда мешавад

$$R\ell_{ср} = \frac{(\vartheta_н + \vartheta_к) * r}{\nu}, \qquad (4)$$

дар ин ҷо ν - коэффитсиенти часпакии кинематикии об, дар ҳарорати тақрибан 250С ν=0,89*10-6м2/с; r –- радиуси қубур, м

6. Коэффитсиенти соиши гидравликиро дар шароити тақсимоти мунтазами об аз рӯйи вобастагии муайян мекунем:

$$1)\ \text{ҳангоми}\ R\ell_{ср} < 2320 \quad \lambda_n = \frac{64}{R\ell_{ср}}, \qquad (5)$$

$$2)\ \text{ҳангоми}\ R\ell_{ср} > 2320 \quad \lambda_n = 0{,}198 \cdot \left(\frac{К_э}{d} + \frac{68}{R\ell_{ср}}\right)^{0{,}25} \cdot R_e^{-0{,}06} \qquad (6)$$

дар ин ҷо $К_э$- коэффитсиенти ноҳамвории мутлақи эквивалентӣ,
$К_э$ = 0,5 мм; d - диаметри даруни қубур, d = 14мм.

7.Фишор дар қисмати интихобшудаи қубури обмонӣ аз рӯйи вобастагии зерин муайян карда мешавад

$$Н_{Hi} = Н_{кi} + \Delta h_i \pm i \cdot l_x, \qquad (7)$$

дар ин ҷо Нki - фишор дар буриши ниҳоии қисмати ҳисобӣ, м;
Δh_i - талафоти фишор дар минтақаи ҳисобӣ, м; i – нишебии қитъа, ҳангоми манфӣ будани нишебии қубур пеш аз ҷузъи охирини формула аломати таҳр гузошта мешавад, ҳангоми нишебии мусбат -аломати ҷамъ; lx - дарозии қисмати баррасишаванда, м;

8. Ҳисоби фишор аз охири қубури обёрӣ бо усули ҷамъбасти пайдарпайии фишор гузаронида мешавад.

9. Шумораи қатрарезҳо дар минтақаи ҳисобӣ бо формулаи зерин муайян карда мешавад

$$n_{уч} = \frac{\ell_х}{\ell_{в\,п}}, \qquad (8)$$

дар ин $\ell_х$ дарозии қисмати ҳисоби, м; $\ell_{в.п.}$ масофаи байни қатрарезҳо, м. Дар ҳолати мо, $\ell_{в.п.}$= 0,485 м

10. Шумораи қатрарезҳо дар тамоми дарозии қубур

$$n = \frac{\ell}{\ell_{в\,п}}, \qquad (9)$$

дар ин ҷо ℓ - дарозии умумии қубури обмонӣ.

11. Масрафи миёна дар қисмати ҳисоби қубур бо формулаи зерин муайян карда мешавад

$$q_{ср} = (q_н + q_с + q_к)/3, \qquad (10)$$

дар ин ҷо qн – масрафи қатрарезҳо дар аввали қубур, л/соат; qk – масрафи қатрарезҳо дар охири қубур, л/с. масрафи қатрарезҳо дар минтақаи ҳисобӣ (10-20) якхела таъин карда мешавад.

12. Масрафи тақсимшаванда дар қисмати ҳисобӣ бо формулаи зерин муайян карда мешавад

$$Q_{ni} = q_{кi} \cdot n_{уч}, \qquad (11)$$

Дар ин ҷо $q_{кi}$ масрафи миёнаи қатрарез дар минтақаи ҳисобӣ.

Масрафи яксоатаи обрасонии қубури обмонӣ ба л/соат бо формулаи зерин муайян карда мешавад:

$$Q = q_{ср} \bullet n \qquad (12)$$

13. Масрафи қубури тақсимотӣ бо формулаи зерин муайян карда мешавад

$$Q_{рт} = L_{рт} * Q/3{,}8 \qquad (13)$$

14. Ҳисобкунии гидравликии қубурҳои тақсимотӣ ва магистралӣ дар асоси дастури (1), сурат мегирад.

Бо назардошти он, ки дар таҷрибаи обёрӣ тақсимоти нобаробарии ҷараён дар ҳудуди ±10% иҷозат дода мешавад (3), пас ҳангоми интихоби дарозии қатрарезҳо бояд чунин шарт риоя карда шавад:

$$l1 \le L \le l1 + lд \qquad (14)$$

дар ин ҷо L - дарозии умумии қубури обмонӣ, м; l1 - дарозии қубури обмонӣ
іг ≈іn, м; lд - дарозкунии иловагии қубури обмонӣ, ки ҳолати тақсимоти нобаробарии ҷараёни додашударо тӯли дарозӣ таъмин менамояд.

Таҷрибаҳои саҳроӣ барои тасдиқи ҳисобҳои назариявии дарозии қубурҳои обмонӣ дар ду қубури интихобшуда, ки нишебии мусбат доштанд, гузаронида шуданд.

Бо истифода аз методикаи дар боло овардашуда, мо ҷадвалро барои ҳисоб кардани параметрҳои асосии гидравликии қубурҳои обмонии дарозиашон гуногун дар зери фишорҳои мавҷудаи шабака (14-16 м) ва ду нишебӣ (+0,018 ва – 0,0186) тартиб медиҳем. Дарозии қитъаҳои ҳисобӣ 10 метрӣ ва дарозии максималии қубури обмонӣ 200 м.

Коркарди математикии маълумот бо истифода аз усули омории вариатсионӣ (4) сурат гирифтааст.

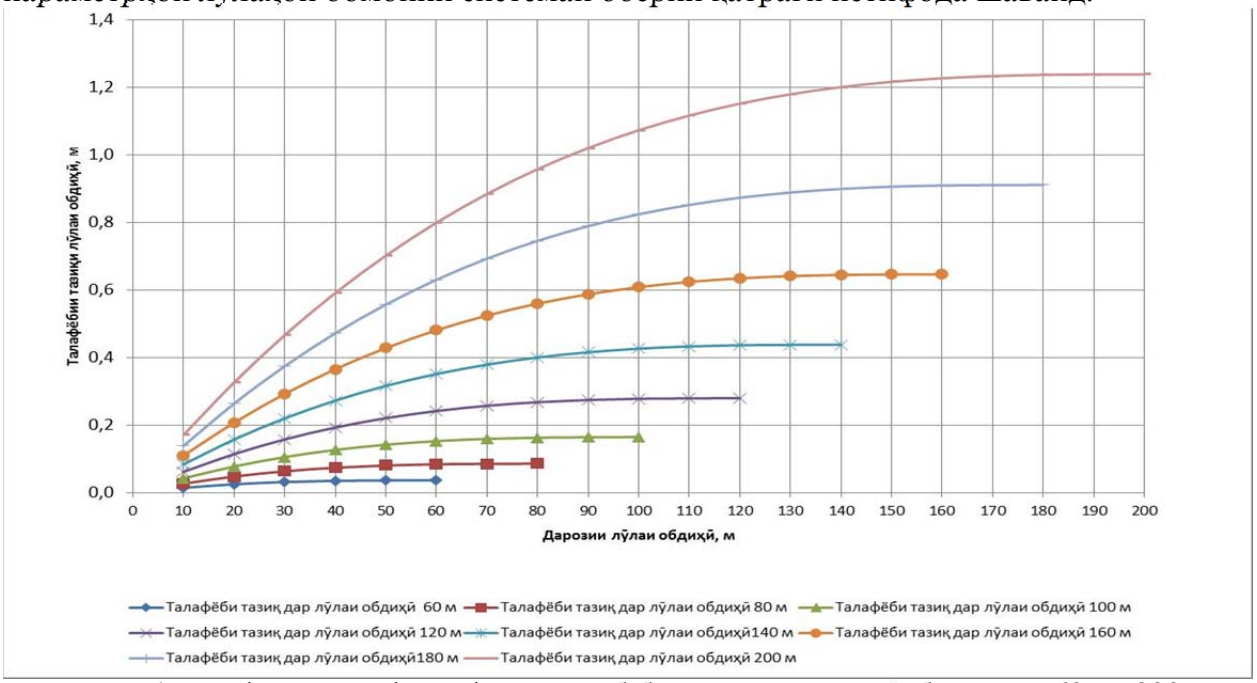
Аз тарафи мо дар барномаи Excel ҷадвали электронӣ барои ҳисоби параметрҳои асосии гидравликии лӯлаи обмонӣ ва талафи фишор тайёр карда шуд (ҷадвал).

Ҷадвали.- Натиҷаҳои ҳисобкунии элементҳои гидравликии лӯлаи обмонӣ бо қатрарезҳои лабиринтӣ бо компенсатори фишор

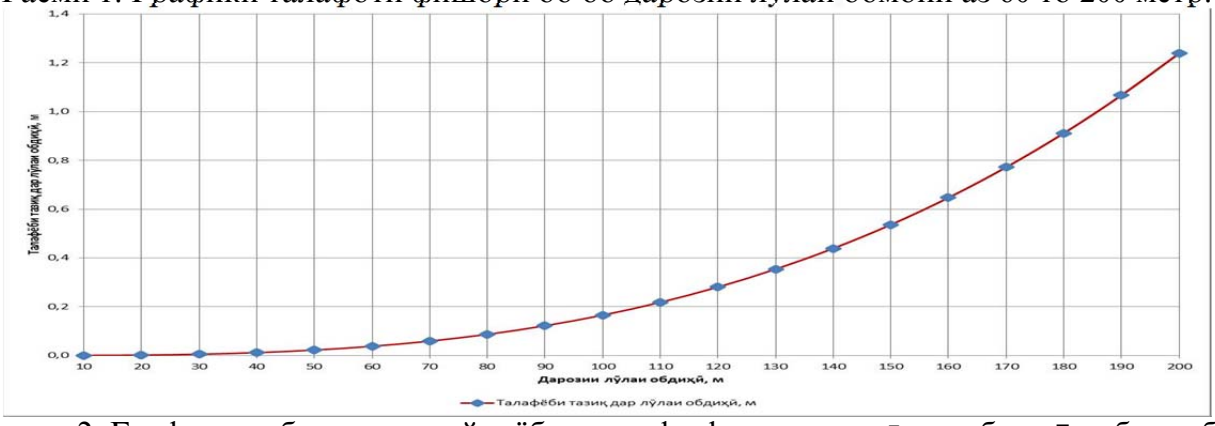
Қитъаҳои ҳисобӣ	Суръати об дар лӯла, м/с		Рақами Рейнолдс	Коэффитсиенти соиши гидравликӣ	Талафи фишор дар лӯла, м
	Охир	Аввал			
1	0,000	0,022	352	0,182	0,0005
2	0,022	0,045	1056	0,061	0,0011
3	0,045	0,067	1759	0,066	0,0036
4	0,067	0,089	2463	0,062	0,0066
5	0,089	0,112	3167	0,060	0,0106
6	0,112	0,134	3871	0,058	0,0154
7	0,134	0,157	4574	0,057	0,0212
8	0,157	0,179	5278	0,056	0,0278
9	0,179	0,201	5982	0,055	0,0352
10	0,201	0,224	6686	0,054	0,0435

11	0,224	0,246	7389	0,053	0,0526
12	0,246	0,268	8093	0,053	0,0626
13	0,268	0,291	8797	0,052	0,0734
14	0,291	0,313	9500	0,052	0,0850
15	0,313	0,336	10204	0,052	0,0974
16	0,336	0,358	10908	0,051	0,1107
17	0,358	0,380	11612	0,051	0,1248
18	0,380	0,403	12315	0,051	0,1397
19	0,403	0,425	13019	0,050	0,1554
20	0,425	0,447	13723	0,050	0,1719

Бо истифода аз маълумоти ҷадвал, мо номограммаи муайян кардани талафоти обро дар лӯлаи обмонӣ сохтем, ки дарозии он аз 60 то 200 м - ро ташкил медиҳад (расми 1). Тавре ки аз ин расм дида мешавад, бо зиёд шудани дарозии лӯла, талафоти фишор тибқи қонуни парабола зиёд мешавад (расми 2). Ин вобастагиҳо метавонанд ҳангоми таҳияи параметрҳои лӯлаҳои обмонии системаи обёрии қатрагӣ истифода шаванд.



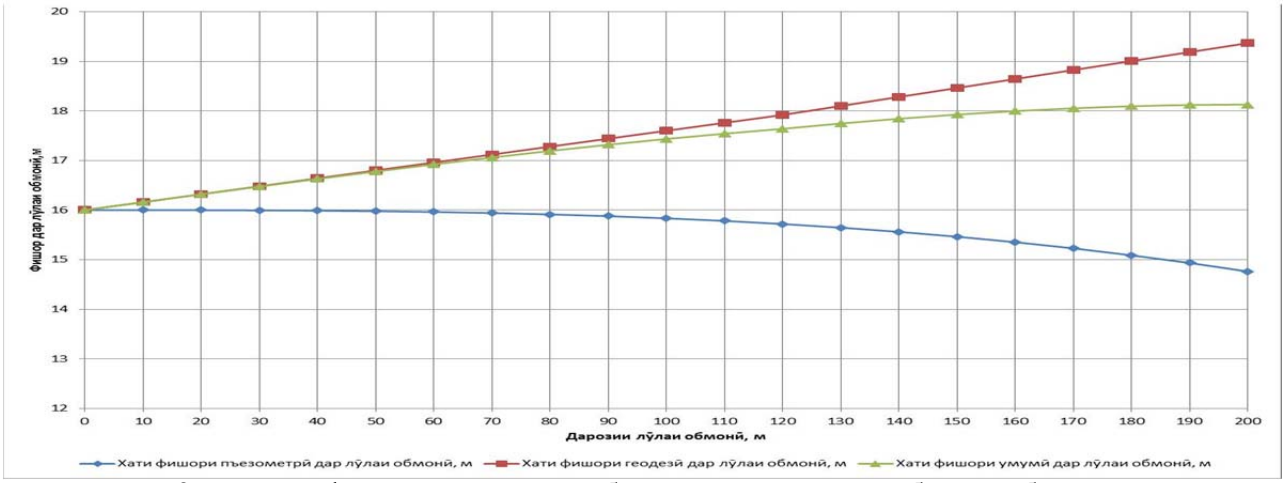
Расми 1. Графики талафоти фишори об бо дарозии лӯлаи обмонӣ аз 60 то 200 метр.



Расми 2. Графики вобастагии тағйирёбии талафи фишор дар лӯлаи обмонӣ вобаста ба тағйирёбии дарозии он

Бояд қайд кард, ки нишондиҳандаи муҳими якрангии тақсимоти об дар лӯлаи обмонӣ хати пиезометрӣ, геодезӣ мебошад ва ҳамчун нишондиҳандаи умумии онҳо ҷамъи хати фишор мебошад.

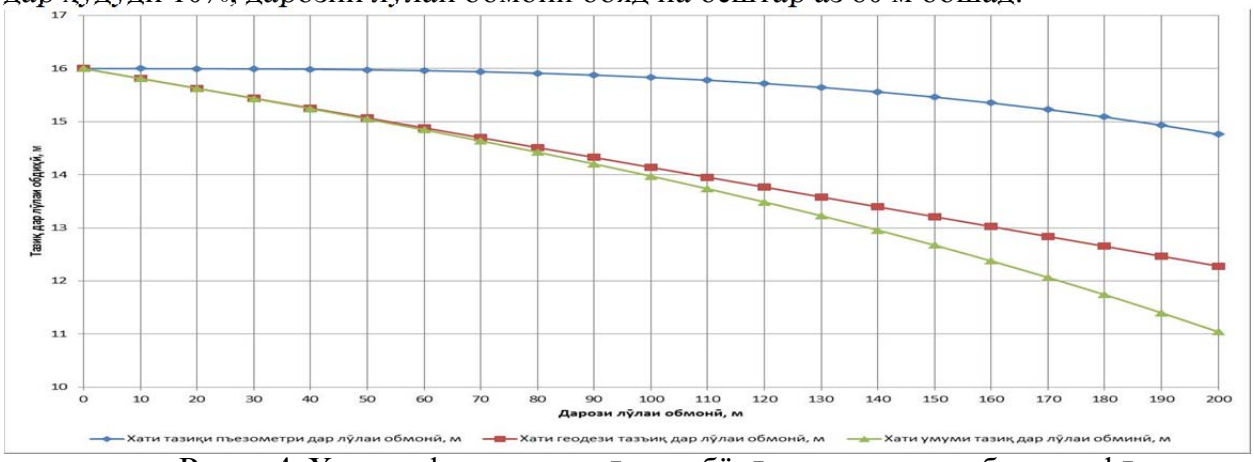
Дар расмҳои 3 ва 4 хатҳои ҳисобшудаи фишорро дар лӯлаи обмонӣ нишон дода шудаанд. Чӣ тавре, ки аз расми 3 бар меояд, тағйирот дар хати фишори умумӣ бо нишебии мусбат хусусияти параболаи суст ифодаёфта дорад. Тафовути фишорҳои пезометрӣ дар тӯли лӯлаи обмонии баробар ба 200 м 1,24 м буда, ё нишебии миёнаи пезометрӣ он ба 0,006 баробар аст. Дар ҳолати беҳтарин, якрангии тақсимоти об дар тӯли лӯлаи обмонӣ бо нишебии мусбии геодезии сатҳи замин баробар ба 0,006 сурат мегирад.



Расми 3. Хатҳои фишор дар лӯлаи обмонӣ ҳангоми нишебии мусбат

Бо нишебии мусбии мавҷудаи 0,0181 бо назардошти шароити тағйирёбии фишор дар ҳудуди 10%, дарозии лӯлаи обмонӣ бояд на бештар аз 120 м бошад.

Бо нишебии манфии мавҷудаи 0,0186 бо назардошти шароити тағйирёбии фишор дар ҳудуди 10%, дарозии лӯлаи обмонӣ бояд на бештар аз 80 м бошад.



Расми 4. Хатҳои фишор дар лӯлаи обёрӣ ҳангоми нишебии манфӣ.

Дар натиҷаи таҳлил ва коркарди маълумот, мо вобастагии эмпирикиро барои муайян кардани нишебии хати пезометрӣ ба даст овардем, ки он бояд ба нишебии хати геодезӣ баробар бошад, ки тақсимоти якранги ҷараёнро дар тӯли лӯлаи обмонӣ бо диаметри даруниаш 14 мм таъмин менамояд. Ин вобастагӣ бо формулаи хати рост тавсиф карда мешавад ва дар расми 5 нишон дода шудааст.

Расми 5. Вобастагии нишебии миёнаи хати пезометрӣ аз дарозии лӯлаи обмонӣ бо диаметри дарунии он 14 мм.

Хулоса

1.Маълумотҳои бадастомада нишон медиҳанд, ки масрафи қатрарезҳо ҳангоми тағйир ёфтани фишор дар шабака аз + 2,9% то -3,2% тағйир меёбанд. Ин нишондиҳандаи хеле баланди якрангии масрафи қатрарезҳо мебошад. Масрафи қатрарезҳо ҳангоми 95% будани эҳтимолияти он аз 0,08 л/соат зиёд нест.

2.Таҳлили мавқеи хатҳои пиезометрии чен кардашуда нишон медиҳад, ки ҳангоми нишебии мусбати лӯлаҳои обмонӣ ба i = 0,0181 будан, бо назардошти шароити тағйирёбии фишор дар ҳудуди 10%, дарозии онҳо бояд на бештар аз 120 м, бо нишебии манфӣ на бештар аз 80 м бошад. Дар ин ҳолат баробарии додашудаи тақсимоти масрафи об дар ҳудуди майдони обёришаванда таъмин карда мешавад.

Адабиёт

1. Капельное орошение. Пособие к СНиП 2.06.03-85. Мелиоративные системы и сооружения.
2. Хубларян М.Г. Гидравлическая теория нестационарных напорных потоков и некоторые ее приложения [Текст]: Автореферат дис. на соискание ученой степени доктора технических наук. (05.14.09) / Моск. гидромелиор. ин-т. - Москва: [б. и.], 1975. - с 31.
3. Шейнкин Г. Ю. Техника и организация орошения в Таджикистане. - Душанбе: Ирфон, 1970, - с. 447.
4. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. - М.: Колос, 1979, с. 412.

АННОТАТСИЯ

НАТИҶАҲОИ ҲИСОББАРОРИИ ГИДРАВЛИКИИ АНДОЗАҲОИ ЛӮЛАҲОИ ОБМОНӢ ДАР СИСТЕМАИ ОБЁРИИ ҚАТРАГИИ БОҒИ СЕБИ ИНТЕНСИВӢ

Дар мақолаи маскур маълумот дар бораи ҳисоббарориҳои гидравликӣ дар системаи обёрии қатрагӣ дар боғи интенсивии себ оварда шудааст. Инчунин дар мақола маълумотҳо оид ба талафи фишори об бо дарозии лӯлаи обмонӣ, вобастагии тағйирёбии талафи фишор дар лӯлаи обмонӣ, вобаста ба тағйирёбии дарозии он, хатҳои фишор дар лӯлаи обмонӣ ҳангоми нишебии мусбат ва манфӣ, вобастагии нишебии миёнаи хати пезометрӣ аз дарозии лӯлаи обмонӣ бо диаметри дарунии он 14 мм.

АННОТАЦИЯ

РЕЗУЛЬТАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО РАСЧЕТА РАЗМЕРОВ ОРОСИТЕЛЬНОГО ТРУБОПРОВОДА СИСТЕМЫ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ МОЛОДОГО ИНТЕНСИВНОГО ЯБЛОНЕВОГО САДА.

В данной статье приводятся сведения о гиравлическом расчёте системы капельного орошения, применяемых при орошение интенсивного молодого сада, а также расматривается вопрос потеря напора по длине оросительного трубапровода, в зависимости от изменениягo длины, линии напора при положительном и отрицательном уклонах оросительной трубы, зависимости среднего уклона пезьометрической линии, от длины оросительной трубы с внутренним диаметром 14 мм.

Ключевые слова: пьезометрический напор, трубопровод, капельница, расчётный уклон, разница напора, уклон земли, геодезическая линия, потери напора, диаметр трубы, длина и внутренний диаметр трубы.

ANNOTATION

THE RESULTS OF THE HYDRAULIC CALCULATION OF DROP IRRIGATION PIPE SIZES FOR A INTENSIVE YOUNG APPLE ORCHARD.

In this article is considered the information on hydraulic calculation of drip irrigation system used for irrigation of intensive young orchards is given, as well as in the article the topic of loss of head along the length of the irrigation pipeline depending on changes in the length of the pipeline, the head line at positive and negative slope of the irrigation pipe, the dependence of the average slope of the pezometric line of the length of the irrigation pipe with internal diameter 14 mm.

Key words: peziosometric head, pipeline, emitter, calculated slope, difference of head, ground slope, geodetic line, head loss, pipe length diameter and pipe inner diameter.

Сведения об авторах: Гулов Ахлиддин Боймуродович, соискатель кафедры экспулатации гидромелиоративных систем Таджикского аграрного университета им Ш. Шотемур. Телефон: (+992) 918 974903

Author information: Gulov Akhliddin Boymurodovich, applicant at the Department of Exploitation of Irrigation and Drainage Systems of the Tajik Agrarian University named after Sh.Shotemur. Phone: (+992) 9

ТДУ 657.22:025.2

ТАШКИЛ ВА ХУСУСИЯТҲОИ БАҲИСОБГИРИИ ИСТЕҲЛОКИ ФОНДИ КИТОБХОНА ДАР МУАССИСАҲОИ БУҶЕТӢ

Шарифов З. Р. - д.и.и., профессор, мудири кафедраи баҳисобгирии бухгалтерӣ ва аудити ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур
Ш. Давлатали - н.и.и., дотсент, мудири кафедраи баҳисобгирии бухгалтерӣ, таҳлил ва аудити ДДОТ ба номи С. Айнӣ

Калимаҳои асосӣ: фонди китобхона,воситаҳои асосӣ, баҳисобгирии буҷетӣ, истеҳлок, баҳисобгирӣ, амалиёти баҳисобгирӣ, хароҷот, рушд, муассиса, таҳлил.

Фонди китобхона яке аз воситаҳои асосие мебошад, ки хусусиятҳои махсуси баҳисобгрӣ ва ҳисобкунии истеҳлоки худро дорад. Бояд қайд кард, ки фонди китобхона дар ҳамаи муассисаҳои соҳаи маориф мавҷуд мебошад. Аммо то ба им рӯз усули дурусти баҳисобгирӣ ва тартиби ҳисоб намудани истеҳлоки фонди китобхона мавҷуд нест.

Амалиёти баҳисобгирии буҷетӣ қабул намудани объектҳои китобхона, ки нашрияҳои даврӣ (маҷалла, рӯзнома) ҳисоб мешаванд, новобаста ба арзишашон ва ба ҳисоби буҷетии муассиса дар санаи 1 январи соли 2021 дохил мешаванд, ҳамчунин, нашрияҳои даврие, ки барои давраи гузариши соли 2021 ба қайд гирифта шудаанд, дар ҳаҷми арзиши нашрияи даврии ба ҳисобгирии буҷетӣ воридшуда ба таври зерин ба қайд гирифта мешаванд:

Дебети 142000,150000 «Хароҷот барои истеҳлоки воситаҳои асосӣ ва активҳои ғайримоддӣ»;

Кредити 151500 «Камшавии арзиши фонди китобхона»;

Дебети 512180 «Афзоиши арзиши тайёр кардани захираҳои моддӣ, маҳсулоти тайёр (кор, хизматрасонӣ)»;

Кредити 151500 «Камшавии арзиши фонди китобхона».

Ба ин монанд баҳисобгирии объектҳои фонди китобхона новобаста аз арзишашон ба ғайр аз нашрияҳои даврӣ дар карточкаҳои инвентарии баҳисобгирии гурӯҳии воситаҳои асосӣ, ки мутаносибан кушода мешаванд, анҷом дода мешаванд:

• ба гурӯҳи объектҳои фонди китобхона бо арзиши ҳар кадомашон на зиёда аз 55 ҳазор сомонӣ, ё бо қарори тақсимкунандаи асосии маблағҳои буҷет, роҳбари муассиса дар доираи зергурӯҳҳои объектҳои фонди китобхона;

• ба гурӯҳи объектҳои фонди китобхона бо арзиши ҳар кадомаш зиёда аз 55 ҳазор сомонӣ.

Ба ин монанд баҳисобгирии нашрияҳои даврӣ (маҷалла, рӯзномаҳо), ки ба фонди китобхонаи муассиса ворид мешаванд, аз рӯйи объекти бақайдгирӣ дар Карточкаи баҳисобгирии миқдорию маблағии арзишҳои моддӣ ба қайд гирифта мешавад.

Дар мавриди фондҳои китобхонаи арзишаш то 55 ҳазор сомонӣ (ба ғайр аз нашрияҳои даврӣ, новобаста аз арзиш) бояд гуфт, ки баробари ба истифода додан аз ҳисоби он ба андозаи 100% истеҳлок гузаронда мешавад. Агар арзиш аз 20 ҳазор сомонӣ зиёд бошад, аз моҳи январи соли 2020 сар карда, пардохти истеҳлок ҳармоҳа ба таври мустақим ба ҳисоби 1/12-и маблағи солонаи истеҳлок бо баҳисобгирии муҳлати истифодаи манфиатноки объектҳои фонди китобхона дар 15 сол анҷом дода мешавад.

Барои фондҳои китобхона, ки дар санаи 1 январи соли 2021 ба қайд гирифта шудаанд (ба ғайр аз нашрияҳои даврӣ), низ ба тартиби мазкур истеҳлок ҳисоб карда мешавад.

Ҳисобкунии истеҳлок дар баҳисобгирии буҷет чунин қайд карда мешавад:

Дебети 142100 «Хароҷот барои истеҳлоки воситаҳои асосӣ ва активҳои ғайримоддӣ»;

Кредити 151500 «Камшавии арзиши фонди китобхона аз ҳисоби истеҳлок» дар маҷмӯи арзиши тавозунии объектҳои фонди китобхона».

Дебети 512180 «Афзоиши арзиши тайёр кардани захираҳои моддӣ, маҳсулоти тайёр (кор, хизматрасонӣ)»;

Кредити 151500 «Камшавии арзиши фонди китобхона аз ҳисоби истеҳлок» аз маблағи умумии арзиши тавозунии объектҳои фонди китобхона.

Барои гузариш ба Дастурамал оид ба пешбурди баҳисобгирии муҳосибӣ дар муассисаҳои буҷетӣ бо фармони Вазорати молияи Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 26 декабри

соли 2000, № 157 бояд фармони муассиса бароварда шавад ва бо тайёр шудани барномаи ташкилию техникии амалиёт пардохтҳо мунтазам анҷом дода шаванд.

Навбат дар ин бобат риоя карда шавад. Аввал амалиёти марҳалаи байниҳисоботӣ ба анҷом расонда мешавад, баъд аз он амалиёти давраи гузариш. Дар ин кор қонун дар бораи баҳисобгирии муҳосибӣ ва ҳисоботи молиявӣ, қоидаҳои мунтазамӣ, муқоиса, дурустӣ риоя карда шаванд.

Давраи 1. - Давраи байниҳисоботӣ

Дар давраи аввал бақияҳои содиршудаи соли 2020 аз рӯйи ҳар ҳисоб ва бақияҳои воридшаванда барои соли 2021 аз рӯйи ҳар як ҳисоб ба танзим дароварда мешаванд.

Барои ин ҷадвали муқоисавии нақшаи кории ҳисобҳо барои солҳои 2020 ва 2021 тартиб дода мешаванд.

Нақшаи кории ҳисобҳои соли 2021 бояд бо баҳисобгирии ҳамаи тағйироти қонунгузориҳои буҷетӣ, аз ҷумла таснифоти буҷетии даромадҳо ва хароҷот ва тағйирот оид ба бурдани баҳисобгирии буҷетӣ таҳия шавад. Дар ин вақт рақамгузории ҳисобҳо, таркиби он, номгӯй, таъинот ва дигар тартиби техникии таъсиррасонанда ба ҳисоботи дохилӣ ва берунӣ сабт ва санҷида мешаванд.

Истифодаи қоидаи нави ҳисоб нишондодҳои методӣ оид ба гузариш ба қоидаҳои нави «Дастурамал оид ба пешбурди баҳисобгирии муҳосибӣ дар муассисаҳои буҷетӣ», ки бо фармони Вазорати молияи Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 26 декабри соли 2000, № 157 тасдиқ карда шудааст, имконпазир гардид.

Вақте ки ҳисоби 151500, ки барои ҳисоби истеҳлоки воситаҳои дигари асосӣ ба кор мерафт, ба объекти нави ҳисоб чун «Истеҳлоки фонди китобхона» вобаста карда шуд, танҳо он вақт ҳамаи амалиётро бо қоида анҷом додан мумкин аст.

Давраи 2. - Ҳисобкунии истеҳлок ба фонди китобхона ва гузарондани нашрияҳои давравии чопӣ ба ҳисоби тавозунӣ аст ва ҳисоби 151500 «Фонди китобхонавӣ» - ро мавриди назар қарор медиҳем.

Нахуст бақияи воридотиро аз рӯйи ин ҳисоб барои 1 январи соли 2020 бояд ба се гурӯҳи шартӣ тақсим намуд, дарвоқеъ аз рӯйи арзиши тавозунии фонди китобхона, ки дар баҳисобгирии муҳосибӣ бо назардошти воҳиди объект ҷудо бояд намуд (на аз рӯйи таҷдиди китоб, нашрия, дастур ва монанди инҳо).

Аз рӯйи ин гурӯҳҳои шартӣ китобхона бояд ҳаракати онро (воридот ва содиротро дар фонди китобхона) то санаи гузариш ва аз рӯйи сарчашмаи дастрасӣ ба моҳҳо пешниҳод намояд.

Сиёсати дохилии баҳисобгирии муассисаи буҷетӣ метавонад баҳисобгирии таҳлилии фонди китобхонаро ба хадамоти муҳосибӣ вогузор намояд.

Умуман, муассисаҳои на он қадар калон, ки китобхонаҳо доранд, барои мисол филиалҳои муассисаҳои буҷетӣ пештар вақт ҳам чунин баҳисобгириро бо қарори роҳбари муассиса анҷом медоданд.

Баҳисобгирии таҳлилӣ аз рӯйи номгӯй дар китобхона амалӣ карда мешавад. Аз ин рӯ, дар он ҷо то ҳол санади зикршуда мавриди амал аст. Муҳосибот бе маълумотнома дар бораи вазъи арзиши тавозунии фонди китобхона ҳисобкунии рақамҳои ҳисоби 151500 «Фонди китобхонавӣ» - ро ба қоидаи нави баҳисобгирӣ дуруст анҷом дода наметавонад, минбаъд ҳам чунин рақамҳо ба муҳосибот ҳармоҳа барои ҳисобкунии истеҳлок ва гузарондани баҳисобгирии тавозунӣ ба ҳисоби 23 нашрияҳои даврӣ (маҷалла ва рӯзномаҳо) бояд ворид гарданд.

Дар санаи гузарондан, яъне, дар мисоли мо ба 31 марти соли 2020 бояд аз нишондодҳои фармони нави №148н истифода бурд ва истеҳлокро ба фонди китобхона ҳисоб кард, дар ин маврид онро бо амалиёти Маълумотномае, ки ба санаи гузарондан (дар мавриди мо ба санаи 31 марти соли 2020- ниг. ба ҷадвал) амалӣ месозанд.

Ҷадвал

Тақсимоти арзиши тавозунӣ барои гурӯҳҳои шартӣ

Гурӯҳи шартӣ	Номгӯй	Бақия дар оғози сол	Воридот	Содирот	Бақия дар санаи гузаронидан
Гурӯҳи 1	Фонди китобхона ба маблағи то 20000 сомонӣ. Тартиб додани номгӯй зарурат надорад	120000	30000	20000	152000
Гурӯҳи 2	Фонди китобхона зиёда аз 20000 сомонӣ. Аз рӯйи ҳар як воҳид номгӯй тартиб дода мешавад	20000	5500 (январ-2100, феврал-3400)		25500
Гурӯҳи 3	Нашрияҳои чопии даврӣ новобаста аз арзишашон, ки ба фонди китобхона дохил мешаванд. Аз				

	рӯйи ҳар як воҳид номгӯй тартиб дода мешавад	5000	200		5200
Гурӯҳи 4	Ҷамъ аз рӯйи ҳисоб. Ҷамъ аз рӯйи ҳисоби (алоҳида)	145000. Ин маблағ бояд ба бақияи ҳисобкарда и соли 2020 баробар бошад	35700	2000	182700 (барои 31.03.2021)

Аз рӯйи гурӯҳи шартии якум

Ҳисобкунии истеҳлок барои моҳҳои январ, феврал, марти соли 2020 алоҳида ба санаи 1 январи соли 2020 барои воридоти фонди китобхона ва бақия ба санаи 1 январи соли 2020 бо баҳисобгирии аз эътибор соқиткунии объектҳои пеш харидаи фонди китобхона дар санаи гузаронидан анҷом дода мешавад.

Баъди анҷоми амалиёт аз рӯйи гурӯҳи аввали шартии фонди китобхона ҳисобҳои 151500 «Фонди китобхонавӣ» ва 142000 «Истеҳлоки фонди китобхона» аҳамият (арзиш)-и якхела пайдо мекунанд.

Дар мисоли мо ин 152000 сомонӣ аст.

Аз рӯйи гурӯҳи шартии дуюм

Ҳисобкунии истеҳлок барои моҳи январи соли 2020 алоҳида ба бақияи фонди китобхона, ки дар ҳисоб ба санаи 1 январи соли 2020 ба қайд гирифта шудааст, анҷом дода мешавад. Дар маҷмӯъ объектҳо ба арзиши зиёда аз 20000 сомонӣ, ҷамъ 200000 сомонӣ ба қайд гирифта шудааст. Меъёри солонаи истеҳлокро муайян мекунем:

200000: 15 сол= 13333,34 сомонӣ,

ки ин ҷо моҳона ташкил медиҳад: 13333, 34 сомонӣ: 12 моҳ= 1111,11 сомонӣ, то санаи воридот ҳисоб карда мешавад ба маблаги:

1111,11сомонӣ Х 3 моҳ= 3333,33 сомонӣ.

Барои объекти фонди китобхона, ки дар моҳи январи соли 2020 ба арзиши зиёда аз 20000 сомонӣ қабул шудааст, ки шартан ба гурӯҳи дуюми истеҳлок дохил мешавад, ҳисобкунии истеҳлок аз рӯйи ҳисобкунии зерин анҷом дода хоҳад шуд:

20000 сомонӣ: 15 сол= 1333,33 сомонӣ дар як сол, ки моҳона 111,11 сомониро ташкил медиҳад ва аз феврали соли 2020 дар ҳисоб инъикос меёбад.

То санаи гузариш чунин маблаггузорӣ мешавад: 111,11х 2 моҳ= 222,22 сомонӣ.

Барои объекти дар моҳи феврали соли 2020 харидашуда бошад, агар арзишаш 35000 сомонӣ бошад, аз моҳи марти соли 2020 истеҳлок ҳисоб карда мешавад ба ҳисобкунии: 35000 сомонӣ: 15 сол= 2333,33 сомонӣ дар як сол, ки моҳона ташкил медиҳад: 2333,32 сомонӣ: 12 моҳ= 194,44 сомонӣ.

Ҷамъ дар мисоли гурӯҳи шартии дуюм дар истеҳлоки ҳисобкардашуда ба маблаги зерин бояд чунин инъикос ёбад:

(3333,33+ 233,32+ 194,44)= 3761,09 сомонӣ

Ҳаҷми умумии истеҳлок дар ҳисоби 142000 «Истеҳлоки фондҳои китобхона» баъди гузаштан ба қоидаи нав дар таркиби таҳлилии гурӯҳи якуми шартии фондҳои китобхонавӣ, ки дар ҳисоби 151500 «Фондҳои китобхонавӣ» ба маблаги 12280000 сомонӣ ба иловаи истеҳлоки фонди китобхона, ки аз рӯйи меъёри муҳлати истифодаи манфиатнок барои 15 сол дар ҳаҷми 3761,09 сомонӣ ҳисоб шудааст, бояд баробар шавад, ҳамагӣ аз рӯйи кредити ҳисоби 151500 дар санаи гузариш рақами он бояд маблаги 1283761,09 сомониро ташкил диҳад.

Аз рӯйи гурӯҳи шартии сеюм

Объектҳои фонди китобхона, ки нашрияҳои даврӣ (маҷалла, рӯзнома) мебошанд, новобаста ба арзишашон ва дар ҳисоби буҷетии муассиса барои ҳолати 1 январи соли 2020 ба қайд гирифта шудаанд, ҳамчунин, нашрияҳои даврие, ки дар соли 2020 дар санаи гузариш ба қайд гирифта шудаанд, бояд дар ҳаҷми арзиши нашрияи даврӣ ба андозаи 52 ҳазор сомонӣ бо қайдҳои зерини муҳосибӣ аз тавозун соқит карда шаванд:

Дебети 513100,513200 «Хароҷот барои истеҳлоки воситаҳои асосӣ ва активҳои ғайримоддӣ»;

Кредити 151500 «Камшавии арзиши фонди китобхона».

Дебети 512180 «Афзоиши арзиши тайёркунии захираҳои моддӣ, маҳсулоти тайёр (кор, хизматрасонӣ)»;

Кредити 151500 «Камшавии арзиши фонди китобхона».

Хулоса истеҳлоки фонди китобхона яке аз воситаҳои асосие мебошад, ки то ба ҳол усули дурусти ҳисобкунии истеҳлокро надорад. Аз ин рӯ, пешниҳод менамоем, ки барои дуруст ва самаранок истифода бурдани фонди китобхонаҳо дар ҷумҳурӣ ҳарчи зудтар

олимони соҳавӣ ба ин масъала диққати ҷиддӣ диҳанд. Инчунин меъёри солона ва ё моҳонаи истеҳлоки фонди китобхонаро дар Меъёрҳои ягонаи ҳисоб намудани истеҳлоки (хӯрдашавии) воситаҳои асосӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва Нақшаи воситаҳои асосие, ки ба гурӯҳҳои истеҳлокӣ дохил мегарданд, ки аз тарафи Вазорати молияи Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 12 -уми феврали соли 2014, № 24 қабул шудааст ворид намудан зарур мебошад.

Пеш аз ҳама ташаккул ва рушди баҳисобгирии муҳосибӣ бо дигаргуниҳои иҷтимоию иқтисодии соҳаи буҷетӣ, боз ҳам наздиктар алоқаманд кардани тағйироти усулии он бо хусусиятҳои шаклҳои ташкилию ҳуқуқӣ ва вазъи иқтисодии соҳа муҳим арзёбӣ мешавад. Вобаста ба ин масъалаҳо таҳияи саривақтии пешниҳодҳои дахлдорӣ методӣ ва санадҳои меъёрии дигаре, ки бо сохторҳои буҷетӣ алоқаманд мебошанд, таваҷуҳи бештар мехоҳанд.

Гуногуншаклии баҳисобгирии буҷетӣ зарурати бунёди ба он мувофиқи нақшаи соҳавии ҳисобҳои баҳисобгирии муҳосибиро талаб мекунад. Таҷрибаи истифодабарии нақшаи ҷории ҳисобҳо ва дастурамалҳои методӣ оид ба истифодабарии онҳо, ки аз тарафи Вазорати молияи Ҷумҳурии Тоҷикистон тасдиқ шудаанд нишон медиҳад, ки дар онҳо хусусиятҳои соҳавӣ пеш аз ҳама дар сатҳи ҳисобҳои иловагӣ ва таҳлилӣ ба таври пурра инъикос наёфтаанд. Баҳисобгирии куллӣ ва таҳлилии онҳо дар ҳаҷми пурра дар муқоиса бо дигар воситаҳои асосӣ анҷом дода шавад.

АДАБИЁТ:

1. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи баҳисобгирии муҳосибӣ ва ҳисоботи молиявӣ» аз 25 марти соли 2011, № 702.
2. Дастурамали намунавӣ оид ба аз эътибор соқит гардонидани фондҳои асосие, ки корношоям гаштаанд. Фармони Вазорати молияи Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 5 октябри соли 2004, №38.
3. Нақшаи воситаҳои асосие, ки ба гурӯҳҳои истеҳлокӣ дохил мегарданд, ки аз тарафи Вазорати молияи Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 12 -уми феврали соли 2014 № 24 қабул шудааст.
4. Шарифов З.Р., Ш. Давлатали Баҳисобгирии муҳосибӣ дар соҳаи маориф , дастури таълимӣ ҶДММ “Бебок”- Душанбе, 2020.- 255 с.
5. Шарифов З.Р. Баҳисобгирии бухгалтерӣ дар муассисаҳои буҷетӣ, Китоби дарсӣ ҶДММ “Бебок”- Душанбе, 2016.- 431 с.

АННОТАТСИЯ
ТАШКИЛ ВА ХУСУСИЯТҲОИ БАҲИСОБГИРИИ ИСТЕҲЛОКИ ФОНДИ КИТОБХОНА ДАР МУАССИСАҲОИ БУҶЕТӢ

Дар мақола масъалаҳои назариявӣ ва методологии ташкили системаи баҳисобгирии истеҳлоки фонди китобхона дар муассисаҳои буҷетӣ баррасӣ гардида, мисолҳои мушаххаси баҳисобгирии истеҳлок оварда шудаанд. Дар мақола инчунин масъалаи инъикоси амалиётҳои муҳосибӣ бо ҳисобҳо дар муассисаҳои буҷетӣ баррасӣ шуда, роҳҳои такмили он дар шароити ислоҳоти низоми баҳисобгирии муҳосибӣ нишон дода шудааст.

АННОТАЦИЯ
ОРГАНИЗАЦИЯ И ОСОБЕННОСТИ УЧЕТА АМОРТИЗАЦИИ БИБЛИОТЕЧНОГО ФОНДА В БЮДЖЕТНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ

В статье рассматривается теоретико-методические вопросы организации системы учета амортизации библиотечного фонда в бюджетных учреждениях и приводятся конкретные примеры учета операции амортизации. Также в статье рассматривается вопрос отражения учетных операций на счетах в бюджетных учреждениях и показаны пути его совершенствования в условиях реформирования системы бухгалтерского учета.

Ключевые слова: библиотечный фонд, основные средства, бюджетный учет, амортизация, учет, учетные операции, расходы, рост, учреждение, анализ.

ANNOTATION
ORGANIZATION AND FEATURES OF ACCOUNTING FOR LIBRARY FOUNDATION DEPRECIATION IN BUDGETARY INSTITUTIONS

The article discusses the theoretical and methodological issues of organizing a library fund depreciation accounting system in budgetary institutions and provides specific examples of depreciation accounting. The article also discusses the issue of reflecting accounting transactions on accounts in budgetary institutions and shows ways to improve it in the context of reforming the accounting system.

Key words: library fund, fixed assets, budget accounting, depreciation, accounting, accounting operations, expenses, growth, institution, analysis.

Маълумот дар бораи муаллифон: Шарифов З.Р.- д. и. и. профессор, мудири кафедраи баҳисобгирӣ ва аудити ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур, **Суроғa:** 734003, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 146. **Тел:** +992905004400. **E-mail:** zarif_sharifov-49@mail.ru; Ш. Давлатали - номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсент, мудири кафедраи

баҳисобгирии бухгалтерӣ, таҳлил ва аудити Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи Садриддин Айнӣ. **Суроғ:** 733740, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 121. Телефон: 985-88-99-36. Email: **shodi.10.01@mail.ru**

Сведение об авторах: Шарифов З. Р.- д. э. н. профессор, заведующий кафедрой бухгалтерского учета и аудита ТАУ им. Ш. Шохтемур, **Адрес:** 734003, г. Душанбе, проспект Рудаки, 146. **Тел:** +992905004400. **E-mail:** zarif_sharifov-49@mail.ru; Ш. Давлатали - кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой бухгалтерского учета, анализа и аудита, Таджикского государственного педагогического университета им. Садриддина Айни. **Адрес:** 733740, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Рудаки 121. Телефон: 985-88-99-36. Email: **shodi.10.01@mail.ru**

Information about the authors: Sharifov Z.R. - Doctor of Economic Science and professor, Head of the Department of Accounting and Auditing Sh. Shokhtemur, Address: 734003, Dushanbe, Rudaki Avenue, 146. Tel: +992905004400. E-mail: zarif_sharifov-49@mail.ru; Sh. Davlatali - Candidate of Economic Sciences, docent, Head of the Department of Accounting, Analysis and Auditing, Tajik State Pedagogical University. Sadriddin, Aini. Address: 733740, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue 121. Phone: 985-88-99-36. Email: shodi.10.01@mail.ru

ТДУ 633.63

ОМИЛҲОИ ПАСТ КАРДАНИ САТҲИ НАРХ ТАВАССУТИ ТАШКИЛИ КОРХОНАИ ИСТЕҲСОЛИ ШАКАР АЗ ЛАБЛАБӮИ ҚАНД

Умаров Ҳ.- доктори илмҳои иқтисодӣ, профессори кафедраи география ва сайёҳӣ ДМТ, **Асоев А.А.**-ассистенти ДДД, **Масолиева Ё.**-ассистенти ДДД

Калимаҳои асосӣ: фоиданокӣ, қанд, ашёи хоми лаблабӯи қанд, истеҳсол, истеъмоли қанд, воридот, содирот.

Инсоният имрӯз ба марҳилаи пуршиддат ва тезутундшавии масоили озуқаворӣ ворид гардид. Ҳоло дар ҷаҳон 17 – дарсади аҳолӣ ба гуруснагии давомнок умр ба сар мебаранд ва тибқи пешгӯии олимон дар даҳсолаи наздик ин шумора чоряки сокинони сайёраро дар бар хоҳад гирифт[3 с 105]. Аҳолии давлатҳои ҷаҳон рӯз аз рӯз меафзояд, ки ташвишовар аст. Зеро талаботи аввалиндараҷаи инсон ин истеъмол кардан аст. Дар ҳоле, ки аҳолии ҷаҳон зиёда аз 7 млрд асту 17 дарсади он аз гуруснагӣ танқисӣ мекашанд дар ҳоли зиёд шудани он ба як фоҷеа дучор мегардад. Аз ин ҷост, ки ҳар як давлати ҷаҳон кушиш мекунад, ки бо роҳҳои гуногун ҳалли ин мушкилиҳоро пайдо намояд. Ба баъзе ақидаҳо кураи замин 50 млрд аҳолиро хӯронида ва пӯшонида метавонад, башарте,ки агар ҳамаи воситаҳо самаранок истифода бурда шаванд.

Ҷумҳурии Тоҷикистон низ яке аз узвҳои ҷудонашавандаи ҷаҳони имрӯза буда аз дигар давлатҳо вобастагии калон дорад. Имрӯз дар ҷумҳурӣ 68 %-и молҳоро молҳои воридотӣ ташкил намуда истодааст. Аз ин лиҳоз, ташвишҳои имрӯзаи ҷаҳон боис мегардад, ки нархи молу маҳсулотҳо баланд гарданд. Таъсири болоравии нархи молу маҳсулотҳои воридотӣ ба самтҳои мухталифи соҳаҳои ҷумҳуриямон таъсиррасон мебошад. Аз он ҷумла ба соҳаи кишоварзӣ ва махсусан чорводорӣ. Дар мамлакат нархи гӯшт, шир, равған, шакар, орд, сӯзишворӣ, нуриҳои минералӣ аз меъёри талаботи аҳолӣ зиёд гардида истодааст.

Бо вуҷуди ҳамаи ин, мо метавонем таъсири худро расонида, боиси афзун нагардидани нархи ин молу маҳсулотҳо гардем. Агар дар мисоли аввал нархи гӯшт ва ширро гирем, чунин таҳлил бар меояд, ки ҳар як инсон дар давоми як сол то 40 кг гӯшт ё маҳсулотҳои гӯштӣ ва 116 литр шир истеъмол менамояд. Шумораи чорвоён бошад қариб ба ин нишондод баробар мебошад, ки дар ҷадвали 1 гирд оварда шудааст.

Ҷадвали1.-Шумораи чорвои калони шохдор ва майда дар қаламрави Ҷумҳурии Тоҷикистон (сар)

	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Чорвои шохдори калон дар маҷмӯъ									
Ҷумҳурии Тоҷикистон	**2043725**	**2099075**	**2128179**	**2209171**	**2278072**	**2317294**	**2327531**	**2385482**	**2424535**
ШНТҶ	523346	545810	561693	572036	581730	589005	594084	337610	629024
Вилояти Суғд	560852	579899	584715	623930	634296	641863	646908	669710	676712
Вилояти Хатлон	853275	863887	870826	898680	944806	968142	981129	1001347	1015581
ВМКБ	106252	109479	110945	114525	117240	118284	105410	99935	103218

Сарчашма: А*з тарафи муаллифон дар асоси гирифтани маълумотҳои Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон тартиб дода шудааст..*

Дар ин ҷадвал мо мебинем, ки танҳо шумораи чорвоёни калони шохдор зиёда аз 2,4 млн сарро ташкил медиҳад. Бо вуҷуди ин таъмини ҳамаи ин ба хӯроки ширадор ва

серғизо мавҷуд намебошад. Аз ин лиҳоз, барои ба мардум бо нархи дастрас пешниҳод намудани маҳсулоти чорводориро аз ҳисоби хуроки он ва маҳсулгирии чорво ба роҳ мондан зарур аст.

Афзун намудани шумораи чорво боиси паст кардани нарх намегардад, чунки арзиши аслии он баланд мебошад. Сабаби асосӣ баланд будани нархи гӯшт ва шир на аз кам будани шумораи чорвоён, балки аз кам будани хӯроки серғизо ва аз ҳама муҳим хуроки ширадор мебошад. Аз ин лиҳоз, аз сабаби набудани хӯроки ширадор ва нагирифтани калорияи лозима дар организми чорво боиси нагирифтани гӯшт ё шири он мегардад. Ё ин ки ҳангоми истеъмол намудани 8 то 10 воҳиди хӯрока ғизо арзиши маҳсулоти иловагӣ низ зиёд мегардад. Чунки, арзиши як воҳиди хӯроки чорво аз 3,5 то 4,5 (ва ҳатто аз ин ҳам зиёд мебошад) сомониро ташкил медиҳад.

Ҳар соле миқдори зиёди хуроки чорво ба кишвар ворид гардида маблағи зиёд аз кишвар берун мегардад, ки ин дар ҷадвали 2 нишон дода шудааст.

Ҷадвали 2.-Воридоти хӯроки чорво аз санаи 10.10.2022 то санаи 31.10.2022

№/Г	Номгӯи маҳсулот	Воридот	
		Арзиш бо $ ШМА	Миқдор ва вазн
2306	Хӯроки чорво дар шакли ҷабидашуда дар натиҷаи аз маҳсулоти равғандор ва ё дигар маҳсулот дар шакли гранула ва ё бе он	8 076 873	26 759 457
2308	Хӯроки чорво дар шакли омодагашта аз дигар боқимондаҳои маҳсулот ва ба тариқи гранула омодагашта	25 083	154 855
2309	Хӯроки асосӣ маҳс барои хуронидани чорво	35 301 963	58 127 276
	Дар умум	**43 403 919**	**85 041 276**

Сарчашма: Муалифон дар асоси маълумоти хадамоти Гумруки Ҷумҳурии Тоҷикистон омода кардаанд.

Аз маълумоти ҷадвали 2 ба мо муайян мегардад, ки дар муддати 10 моҳи соли 2022 на камтар аз 43 млн доллари ИМА, берун аз кишвар бо мақсади харидорӣ намуднаи хӯроки чорво равон мегардад. Ин раванд танҳо барои 22%-и хуроки умумии соҳаи чорводориро ташкил медиҳад. Дар муддати 10 моҳи соли 2022 на камтар аз 43 млн доллари ИМА берун аз кишвар бо мақсади хариди хӯроки чорво сарфа мегардад. Дар ин маврид барои 2 млн чорвои калон ва майда, ки дар маҷмуъ на камтар аз 22 %-и хӯроки умумии чорвоёни калон ва хурдро ташкил медиҳад

Дар давраи Иттиҳоди Шӯравӣ барои хӯронидани чорво дар ратсиони он ҳатман то ба миқдори 40 дарсад хӯрокҳои ширадор мавҷуд буд, ки он имконияти ширдиҳии чорвоёнро афзун гардонида буд. Дар шароити имрӯз бошад истеҳсоли хӯроки чорво дар намуди ширадор тамоман дида намешавад. Ин боис мегардад, ки самарнокии маҳсулдиҳии чорвоён коста гарданд.

Дар шароити иқтисоди бозаргонӣ ҳалли мушкилотро бо якчанд роҳҳо дидан аз манфиатбаш мебошад. Масалан, барои рушди соҳаи чорводорӣ натанҳо самти хӯроки он рушд дода шавад, балки роҳу усулеро дидан лозим меояд, ки дигар муаммоҳои иқтисодӣ ҳаллу бартараф гарданд. Ин раванд тавассути ба роҳ мондани кишти лаблабӯи қанд ва коркард намудани он дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон ба даст меояд. Ин кор имкон медиҳад, ки дар кишвар натанҳо истеҳсоли хӯроки чорво, балки маҳсулоти асосии ниёзи мардум, яъне шакар истеҳсол карда шаванд.

Дар собиқ Иттиҳоди Шӯравӣ истеҳсоли шакар аз лаблабӯи қанд ба таври васеъ дида мешуд. Маслан, дар Ҷумҳурии Ӯзбекистон ду корхонаи истеҳсоли шакар аз лаблабӯи қанд ва шакари нимтайёр ба роҳ монда шудааст. Дар Ҷумҳурии Қирғизистон 4 корхонаи истеҳсоли шакар аз лабалӯи қанд фаъолият мекунад. Ба ҳамин монанд дар дигар давлатҳои собиқ Иттиҳоди Шӯравӣ корхонаҳои истеҳсоли шакар аз лаблабӯи қанд ба роҳ монда шуда, ба таври пурра ва ё коркарди шакари нимтайёр фаъолият мекунанд. Мутаассифона, дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар давраи Шӯравӣ ин кор ба нақша гурифта шуда буду амалӣ гардонида нашуд.

Аз ин ҳисоб ҳар соле ба Ҷумҳурии Тоҷикистон ба миқдори лозима шакар ворид гардида, миқдори зиёди маблағи хорича аз кишвар берун мегардад, ки дар ҷадвали 3 нишон дода шудааст.

Ҷадвали 3.-Воридоти шакар дар Ҷумҳурии Тоҷикистон аз санаи 01.01.2022 то санаи 31.10.2022

№	Номи давлатҳои воридкунанда	Нархи он бо $	Миқдор кг	Нархи миёна ба як тонна	Фоизи ҷудогата аз миқдори умумии воридот
Воридот аз давлатҳои берун аз Шӯравӣ					
1.	Ҳиндустон	70150 020	121556 272	577	89,61
2.	Эрон	1207 633	2 436 756	496	1,54
3.	АМА	247 000	260 000	950	0,32
4.	Туркия	59 356	61 863	959	0,08
5.	ЧХХ	8 610	14 350	959	0,08
6.	Полша	1 210	1 170	1 034	0,00
7.	Колумбия	245	54	4 537	0,00
8.	Италия	107	6	17 833	0,00
9.	Ҷопон	78	100	780	0,00
Ҷамъи давлатҳои берун аз шуравӣ		**71 674 259**	**121 330 571**	576	91,56
Воридот аз давлатҳои пасошӯравӣ					
1.	Беларус	5 465 499	6 021 550	908	6,98
2.	Руссия	1 143 615	1 656 439	690	1,46
3.	Казоқистон	205	500	410	0,00
Ҷамъи давлатҳои пасошуравӣ		**6 609 319**	**7 678 789**	**861**	**8,44**
Дар умум		**78 283 579**	**132 009 060**	**593**	**100,00**
Воридот тавассути минтақаҳои воридотӣ					
1.	Вилояти Хатлон	69 582 448	120 385 000	578	88,89
2.	Вилояти Суғд	6 137 204	7 047 903	871	7,84
3.	Шаҳри Душанбе	2 490 276	4 482 884	556	3,18
4.	Шаҳри Турсунзода	73 650	93 273	790	0,09
	Дар умум	**78 283 578**	**132 009 060**	**593**	**100,00**

***Сарчашма**: Муаллиф дар асоси маълумотҳо аз хадамоти Гумруки Ҷумҳурии Тоҷикистон тартиб додааанд.*

Дар ҷадвали зер низ нишон дода шудааст, ки дар даҳ соли равон 132 ҳазор тонна шакар вориди Тоҷикистон гаштааст, ки бе дарназардошти кумакҳо ва воридоти дигар. Бо вуҷуди баланд гардидани нархи шакар дар бозорҳои ҷаҳонӣ воридоти он баръакс зиёд гардида истодааст. Чунки истифодаи онро натанҳо барои истеъмоли ҳаррӯзаи мардум, балки дар корхонаҳои саноатии хӯрокворӣ, дар соҳаи тиббу дорусозӣ ва дигар самтҳои мухталифи коркарди хӯрокворӣ истифода мебаранд.

Бинобар ин, дар ҷумҳурӣ самаранокии он ба таври пурра тадқиқ нашуда, дар самтҳои мухталифи иқтисодӣ- кишоварзӣ истифода намекунанд. Инчунин, Вазорати кишоварзӣ ва дигар вазоратҳо муайян намудааанд, ки дар ҳақиқат истеҳсоли шакар аз маҳсулоти хоми ватанӣ манфиатбахш, ҳам дар соҳаи чорводорӣ ва ҳам дар соҳаи саноат мебошад. Дар истеъмолоти аҳолӣ низ лаблабӯ ба таври гуногун истифода мегардад. Аммо, мутаассифона, дар солҳои охир истифода ва кишти он кам гашта истодааст, ки дар ҷадвали 4 ба таври зайл нишон дода шудааст.

Ҷадвали 4.-Кишти зироати хӯроки чорво аз он ҷумла лаблабӯ (бо нишондоди кг)

№	Номгӯи маҳсулот	Ҳаммаи категорияҳои хоҷагӣ		Аз онҷумла		
Зироатҳои хӯроки чорво		**С.2020**	**С.2021**	**Корхонаҳои кишоварзӣ**	**Хоҷагиҳои аҳолӣ**	**Хоҷагиҳои деҳқонӣ**
1.	Бехмеваи хӯроки чорво (лаблабӯ, харшалғам ва ғайра	7 083	5 371,3	1 809,1	150,2	3412
2.	Лаблабӯи қанд барои хӯроки чорво	7 083	5 314,3	1 752,1	150,2	3 412
3.	Бехмеваи тухми хӯроки чорво	0	57	57	0	0
4.	Полезии хӯроки чорво	0	627,8	0	627	0
Дар умум		**14 166**	**11 370**	**3 618**	**927,4**	**6 824**

***Сарчашма**: Муаллиф дар асоси маълумотҳои Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон тартиб додааанд.*

Дар соли 2021 нисбати соли 2020 19,8% истеҳсоли хӯроки чорво кам гаштааст. Аз ин ҳисоб яке аз сабаби баланд гаштани нархи маҳсулотҳои чорводорӣ ба монанди гӯшт, шир ва дигар маҳсулоти соҳаи чорводорӣ дар ҳамин мебошад. Дар шароити имрӯз барои пурра баромадан аз чунин мушкилот мебояд, истеҳсоли шакар аз лаблабӯи қандро пурра ба роҳ гузошта шаванд. Чӣ тавре, ки дар ҷадвалҳои боло нишон додем ҳар сол миллионҳо доллари ИМА барои хариди маҳсулоти номбаршуда берун аз кишвар мегардад.

Чӣ тавре, ки Президенти кишвар дар Паёми навбатии худ дар моҳи декабри соли 2021 қайд кардааанд: “Ҳиссаи саноат дар маҷмуи маҳсулоти дохилии кишвар ба 26% расонида, дар ин раванд гуногунсамтии истеҳсолоти саноати таъмин карда шаванд. Бинобар аҳмаияти бузурги соҳаи саноат дар рушди минбаъдаи мамлакат доштанаш, ҳалли масъалаҳои иҷтимоию иқтисодӣ ва таъмин намудани иҷрои ҳадафҳои таъмини стратегии миллӣ, аз ҷумла раванди саноатикунонии босуръати кишвар пешниҳод менамоям, ки соли 2022 - 2026, яъне то ҷашни 35- солагии Истиқлолияти давлатии Тоҷикистон “Соли рушди саноат” эълон карда шавад[1.]”.

Албатта, рушди саноат имконияти ҳавасмандии дараҷаи баланди истеҳсолкунандагони соҳаи кишоварзӣ гардида метавонад. Чунки, истеҳсоли баъзе маҳсулотҳои кишоварзӣ дар натиҷаи истеҳсолот на онқадар дараҷаи баланди даромаднокӣ дошта бошад ҳам, дар натиҷаи истеҳсол ва коркарди он дараҷаи даромаднокӣ якчанд маротиба зиёд мегардад[5.].

Дар ҳолати ба роҳ мондани истеҳсоли шакар метавонад чунин манфиатҳои иқтисодию иҷтимоӣ ба даст оварда шавад:

- дараҷаи даромаднокии дастрас ва фоиданокӣ аз он;
- истеҳсоли маҳсулоти воридотивазкунанда ва таъмини амнияти ғизои кишвар;
- истеҳсоли хӯроки ширадор ва серғизо барои чорвоён;
- нигоҳ доштани асъори хориҷӣ дар кишвар;
- ташкили ҷойҳои нави корӣ ва бо музди маоши дастрас таъмин намудани аҳолӣ;
- то ба андозаи лозима коҳиш додани сатҳи камбизоатӣ ва бекорӣ дар кишвар ва ғайраҳои дигар мисол гардида метавонад.

Аз ин лиҳоз барои амалӣ гардидани чунин нишондодҳо мебояд, ки бештари ин масъалаҳо ҳалли худро ёбанд.

1. Ташкил ва ба роҳ мондани истеҳсоли шакар аз лаблабуи қанд, ки ба мо чунин имкониятҳо медиҳад;
- истеҳсол гардидани шакари ватанӣ;
- ба вуҷуд омадани хуроки ширадори чорво, ки боиси афзун гардидани ширдиҳӣ ва маҳсулнокии чорвоён мегарданд;
- ба вуҷуд омадани дефекат ва ё такшоншуда, ки ба ҷои нуриҳои минералӣ истифода гардида боиси пуркувватнамоии заминҳои кишт то ба мӯҳлати 10 сол мегардад;
- ба вуҷуд омадани патока ва ё меласса ки дар саноат аз нав коркард карда мешавад;
- бавуҷуд омадани корхонаҳои қанодӣ;
- бавуҷуд омадани корхонаҳои фарматевтӣ ва фармакалогӣ махсусан дар соҳаи тиббӣ;
- бавуҷуд омадани корхонаҳои коркарди спирт ва ғайраҳои дигар мебошад.

2. Ташкили корхонаи коркарди шакар аз шакари нимтайёри воридотӣ:
3. Ташкил намудани корхонаи шакар ҳам аз маҳсулоти хоми ватанӣ ва ҳам аз маҳсулоти воридотӣ.
4. Ташкили корхонаҳои миёна дар минтақаҳои гуногун ба мақсади таъмини пурраи маҳсулот дар минтақаҳои гуногуни кишвар ва кам гаштани хараҷоти лагистикӣ;
5. Ташкили фермаҳои чорвопарварӣ дар назди корхонаҳои истеҳсоли шакар.

Дар шароити рақобатпазирии иқтисодиёти ҷаҳон ҳар як давлат саравал кушиш ба харҷ медиҳад, ки маҳсулотҳои воридотӣ на зиёда аз 40 дасрсадро ташкил диҳад. Аз ин лиҳоз барои расидан ба ин мақсад ҳатман истеҳсолоти ватаниро то ба ҳади имкон дар дохили кишварашон истеҳсол намоянд.

Адабиёт

1) Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон Пешвои миллат муҳтарам Эмомалии Раҳмон “ Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии ҷумҳурӣ” 21 декабри соли 2021 шаҳри Душанбе.
2) Асоси маълумотҳои Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2021.
3) Маводҳои конфронси байналмилалии илмию назарявӣ дар мавзӯи “илм ва таҳсилоти муосир: мушкилот ва дурнамоҳо”. Саҳ 104–105.
4) Маълумотҳо аз хадамоти Гумруки Ҷумҳурии Тоҷикистон аз санаи 01.01.2022. то саннаи 01.10.2022.

5) Растаниводства с асновами селлекции и семеноводства. Г.В. Коренева., П.И. Подгорный., С.Н. Щербак.; Под редакцией Г.В. Коренева–3-е изд., и доп.–М.: Агропромиздат, 1990.–575с.-С331,392,393.

АННОТАЦИЯ
ФАКТОРЫ СНИЖЕНИЯ ЦЕН ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВА САХАРА ИЗ САХАРНОЙ СВЕКЛЫ

В статье рассматриваются вазможности производства сахара с использованием сахарной свеклы местного производства и его экономической выгоды для аграрного сектора. Развитие производства сахара из сахарной свеклы позволяет снизить реальную себестоимость сельхозпродукциию В данной статье показано, что, при производстве сахара из сахарной свеклы, из страны уходит большая сумма денежных средств. Автор показывает, что такое количество денег тратится на ввоз кормовой продукции и закупку сахара из-за переделов страны.

Ключевые слова: *эффективность, сахар, сырьё, сахарная свекла, производство, потребление сахара, импорт, экспорт, импортозамещение, корм скота, сахарное сырьё, преработка*.

ANNOTATION
FACTORS OF PRICE REDUCTION IN ORGANIZATION OF SUGAR PRODUCTION FROM SUGAR BEET

The article discusses the possibility of sugar production using locale produced sugar beets and its economic benefits for the agricultural sector. The development of sugar produced from sugar beet makes it possible to reduce the real cost of agricultural production. This article shows that in the production of sugar from sugar beet a large amount of leave's the country. The author shows that so much money is spending feed produced and buying from outside the country.

Key words: *efficiency, sugar, raw materials, sugar beet, production, sugar consumption, import, export, import substitution, livestock feed, sugar raw materials, processing.*

АННОТАТСИЯ
ОМИЛҲОИ ПАСТ КАРДАНИ САТҲИ НАРХ ТАВАССУТИ ТАШКИЛИ КОРХОНАИ ИСТЕҲСОЛИ ШАКАР АЗ ЛАБЛАБУИ ҚАНД

Яке аз сабаби баланд гаштани нархи маҳсулотҳои чорводорӣ ба монанди гӯшт, шир ва дигар маҳсулоти соҳаи чорводорӣ дар ҳамин мебошад. Дар шароити имрӯз барои пурра баромадан аз чунин мушкилот мебояд, истеҳсоли шакар аз лаблабӯи қандро пурра ба роҳ гузошта шаванд. Чӣ тавре, ки дар ҷадвалҳои боло нишон додем ҳар сол миллионҳо доллари ИМА барои хариди маҳсулоти номбаршуда берун аз кишвар мегардад.

Калимаҳои асосӣ: фоиданокӣ, қанд, ашёи хоми лаблабӯи қанд, истеҳсол, истеъмоли қанд, воридот, содирот.

Маълумот дар бораи муаллифон:

Умаров Ҳоҷимаҳмад, доктори илмҳои иқтисодӣ, профессори кафедраи география ва сайёҳии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон, тел.; 900 99 26 10.

Асоев Азизулло Аъзамович, ассистенти кафедраи бехатарии молиявии Донишгоҳи давлатии Данғара, тел.; 905 90 00 65.

Масолиева Ёсуман, ассистенти кафедраи назарияи иқтисодӣ ва рушди сайёҳии Донишгоҳи давлатии Данғара, тел.; 902 62 12 72.

Сведения об авторах:

Умаров Ходжимахмад, доктор экономических наук, профессор кафедры географии и туризма Таджикского национального университета, тел.; 900 99 26 10.

Асоев Азиззулло Аъзамович, ассистент кафедры безопасности и финансов Дангаринского государственного универстета, тел.; 905 90 00 65.

Масолиева Ёсуман, ассистент кафедры экономической теории и развития туризма Дангаринского государственного универстета, тел 902 62 12 72.

Information about awtores.

Umarov Hodjimahmad, doctor of economic sciences, professor of the department of geography and tourism of the University national Tajikistan tel 900 99 26 10.

Asoev Azizulloh Azamovich, assistant of the department of theory of financial securty of Dangara state University tel 909 00 06 65.

Masolieva Esuman, assistant of the department of theory economy and development of tourism Dangara state University tel 902 62 12 72.

УДК. – 336:338.1

ИНСТИТУТЫ РАЗВИТИЯ КАК ВАЖННЫЙ ЭЛЕМЕНТ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ ЭФФЕКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ АПК

Мирсаидов А.Б.[1], Набиев Т.Т.[2], Набиева З.Т.[3]

[1]Институт экономики и демографии Национальной академии наук Таджикистана.

[2]«Государственного управления и народного хозяйства» Академии государственного управления при Президенте Республики Таджикистан

[3]Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур.

Ключевые слова: *институты развития, институциональная структура, аграрная экономика, АПК, индустриально-аграрный тип экономики индустриальная трансформация, лизинговые отношения, предпринимательство, инфраструктуры инновационного развития и т.д.*

В мировой практике используется многообразные институциональные инструменты индустриальной и инновационной политики, с помощью которых управляют инновационной деятельности различных уровней экономических систем. В связи с переходом республики на новый этап развития, целью которого является переход на индустриально-аграрной тип экономики, создание стимулов, способствующий активизации индустриальной и инновационной деятельности субъектов экономики, прежде всего хозяйствующих субъектов аграрного сектора, является одной из приоритетной задачей государства. Потому что, в рамках реализации индустриально-инновационного сценария развития предусмотренного в Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года «источниками роста экономики по данному сценарию могут стать эффективное использование человеческого капитала, возможностей новой транзитной инфраструктуры и экономических коридоров, экспортоориентированное и импортозамещающее развитие, наращивание экспорта услуг и продуктов с высокой добавленной стоимостью, развитие органического земледелия, возобновляемых и экологически чистых источников энергии как базиса «зелёной экономики», расширение механизма интегрированного управления водными ресурсами» [1]. В связи с этим Правительство Республики Таджикистан ориентирует деятельности предприятий агропромышленного комплекса страны и его регионов на производство и реализации конкурентоспособной продукции, тем самым осуществляет на практике реализации политики и курса импортозамещение.

Для этого необходимо ускорить индустриальную трансформацию АПК, основанный на инновации, внедрение новой техники и технологий. Это конечно вызывает формирование системы стимулов, охватывающая всех предприятий - участников интегрированных структур индустриально-инновационного процесса. В решение данного вопроса недостаточно только использование рыночные инструменты воздействия, требуется инструменты государственного регулирования. Потому что классическая парадигма, согласно которому конъюнктура спроса и предложение на продукции в условиях действия механизма свободных рыночных цен на рынке формируется правильные пропорции в экономике и проявляется правильные "сигналы" для осуществления инвестиционной деятельности агентов экономики, не могут отвечать требованиям современного инновационного экономического развития. Как утверждают многие учёные-экономисты, в частности российские ученные Ленчук Е.Б., Власкин Г.А. "в такой постановке рынок не создаёт стимулов, способствующих появлению новых технологий и их внедрению в промышленное производство. Он ориентирует частные компании на получение предсказуемых коммерческих результатов в краткосрочной перспективе, получение высоких доходов, стремление к удерживанию лидерства на рынке, в том числе за счет монопольного права обладания отдельными факторами производства (сырьем, технологиями и пр.) и создания препятствий для других инновационных компаний” [2]. Таким образом, эффективно работающая в сфере обмена 18 века "невидимая рука рынка" Адама Смита на современных условиях не могут создать мотивацию для внедрения результатов научно-технического прогресса, инновации. Следовательно, в современных условиях характер взаимоотношений между производственными предприятиями и организациями в сфере научно-технической деятельности, системы "науки - производство", определяется не классическая, а институциональная экономика, работой институциональных инструментов.

Настоящее время вклад институтов в развитие инвестиционно-инновационной деятельности АПК, неразрывно связан со стратегиями институционального развития

страны. Эффективности работы институтов проявляется тогда, когда они позволяет принятие и реализации эффективные управленческие решения. Институты формирует не только средой деятельности функционирования, но и является одновременно инструментом реализации государственной политики развития аграрного сектора экономики.

В настоящее время в отечественной экономической литературе отсутствуют фундаментальнее работы по анализу и систематизации действующих институтов и инструментов модернизации АПК. Большинство исследователей, изучая уже используемый институциональной структуры или набор институтов и механизмов регулирования сферы аграрного производства, считает, что они отвечают требованиям индустриального развития, модернизации технико-технологическая база производства. Однако, на наш взгляд, реализации сценарии индустриально-инновационного развития экономики страны, требует поиска новых институтов развития. Потому что, «данный сценарий предполагает превентивный характер развития на основе внутренних источников роста, активизаций участия Таджикистана в региональных процессах экономической интеграции, снижение относительной зависимости страны от импорта продовольствия, переориентации на импорт современных технологий» [3]. В связи с этим переход агропродовольственного комплекса на индустриальной и инновационный путь развития, способствующих снижения уровень зависимости страны от импорта продовольственных продуктов, требует поиска и реализации новых институциональных форм или преобразования уже существующих институтов, которые обеспечивают ускорение процессов индустриальной трансформации или существенного.

В данном направление. на наш взгляд, модернизация институциональной среды на базе создание институтов развития является необходимым условием перехода АПК к устойчивому экономическому росту. Институты развития как организационно-экономических структур и элементы институциональной инфраструктуры в поддержке и реализации проектов развития и повышение уровень финансовой доступности предприятий АПК играют ключевую роль. Эти институты оказывает услуги, которые способствует снижению трансакционных издержек, возникающий на всех стадиях модернизации технико-технологической базы производства и индустриально-инновационное развитие предприятий АПК. В данном смысле, содержание и функции институтов развития близка к определению института, данными О. Уильямсона. Он рассматривал институты, как «структуру, главной целью и результатом функционирования которой является минимизация трансакционных издержек» [4]. Институты развития, прежде всего решает проблемы неразвитости инфраструктуры (финансовой, производственно-технологической, инновационной, кадровой), которые обеспечивают устойчивое функционирование аграрного предпринимательства, развитие агропромышленного комплекса в целом.

Институты развития можно разделить на финансовые и нефинансовые группы. В рамках реализации Национального стратегия Республики Таджикистан на период до 2030 г. на этапе ускоренного развития основанного на инвестициях (2029-2025гг), где предусмотрено максимальная реализация институционального потенциала новой модели роста и резкий рост инвестиций в реальный сектор и инфраструктуру [5], одним из приоритетных направлений должно стать становление и поддержка преимущественно финансовых институтов развития.

В настоящее время в республике сформированы такие финансовые институты развития как «Фонд поддержки предпринимательства», открытое акционерное общество "Таджагролизинг" и другие инвестиционные фонды. Следует отметить, что Постановлением Правительства Республики Таджикистан от 5 февраля 2013 года №34 создан Государственное учреждение "Фонд поддержки предпринимательства при Правительстве Республики Таджикистан», целью которого является финансовая поддержка предпринимателей, в том числе аграрных предпринимателей, создание системы стимулов для реализации их созидательных инициатив посредством предоставление льготных кредитов. Фонд поддержки предпринимательства призван реализовать основные положение Закона Республики Таджикистана «О государственной защите и поддержке предпринимательства» (26 июля 2014 года, № 1107). Например, в статье 19 указана, что «Государственная финансовая поддержка предпринимательства осуществляется путём выдачи государственных грантов для организации и реализации социально значимых проектов в отраслях экономики, реализации инвестиционных программ, частичного гарантирования кредитов субъектов предпринимательства за счёт Фонда государственной поддержки предпринимательства» [6]. Данным законом также

установлено, что отраслевые государственные органы, местные органы государственной власти в рамках выделенных объем бюджетного финансирования на местах имеют право разрабатывать целевые программы по государственной поддержке предпринимательства.

Кроме того, в республике реализуется адресные или целевые фонды. Например, в АПК существует Международный фонд развитие сельского хозяйства, который финансирует реализации инвестиционного проекта по развитию животноводства и пастбища. Сумма данного проекта на период 2019 -2020 гг. составлял 24 млн. долларов США.

Поддержка финансирования значимых проектов, который способствует социально-экономического роста сельских регионов, формирование благоприятной среды для притока инвестиционных ресурсов в тех сферах агарного сектора экономики, где существует низкий уровень заинтересованности инвесторов во вложении капитала и др. является основной целью деятельности названных институтов. Эти институты отличается от институтов финансового рынка тем, что они не вступает в конкуренции с анкетами финансового рынка. Потому что их деятельности опирается на целесообразное использование вложенные в них бюджетные ресурсы в следующих направлениях:

- выделением долгосрочные кредиты на льготных условиях;
- поддержки деятельностью малых и средних предприятий сферы аграрного предпринимательства;
- реализацией проектов в сфере создание инфраструктурных объектов АПК и сельских регионов страны;
- активное участите в обеспечение развитии индустриально-инновационной деятельности предприятий АПК;
- сглаживании уровень неравномерного развития сельских регионов страны и др.

Следует отметить, что финансовая устойчивость предприятий АПК является основой и гарантией индустриально-инновационного их развития.

Настоящее время в сфере аграрного сектора экономике успешно функционирует лизинговые компании, правовые деятельности которого определяет Закон Республики Таджикистана «О финансовой аренде (лизинге)», принятым ещё в 2013 г. В данный закон определённо организационные, правовые и экономические базы лизинговых отношений. В соответствии со статьей 9 этого закона лизингополучатель «вправе владеть и пользоваться предметом лизинга на условиях договора лизинга, а также предъявлять непосредственно продавцу (поставщику) объекта лизинга требования по качеству и комплектности, срокам поставок и другие требования, установленные договором купли-продажи между продавцом (поставщиком) и лизингодателем» [7]. Деятельности лизинговых компаний в республике начинались с 2005 года и на сегодня их число составляет 10 компаний – лизингодателей. Они в рамках лизингового договора приобретают за счёт привлечённых или собственных средств в собственность имущество и предоставляет его лизингополучателю – субъектами АПК на определённый срок и условиях «во временное владение и в пользование с переходом или без перехода к лизингополучателю права собственности на предмет лизинга» [5]. Сегодня лидеров лизингодателей по их доле на рынке лизинговых услуг является «Нахустлизинг» (32%), «Ориенлизинг» (23%) и «Точикагролизинг» (22,4%). Анализ показывает, что наибольшая доля объёма сделок приходилась на аграрный сектор (85%.) [8]. Можно утверждать, что рынок лизинга в республике находится в активной фазе формирования.

Значимость механизма лизинга в аграрном секторе состоит в том, что его применение на практике позволяет хозяйствующим субъектам АПК (фермерским хозяйствам, и личным подсобным хозяйствам с ограниченным капиталом), укрепит технико-технологическую базу своего производства путём приобретение и использование современную сельскохозяйственную технику и внедрение новые технологии. Лизинг выполняет роль эффективного инструмента, который способствует улучшению технического оснащения субъектов АПК, что дополняет долгосрочные программы финансирования и кредитования в сфере агропромышленного комплекса.

Включение элементов лизинга в процесс индустриальной трансформации хозяйствующих субъектов в АПК не только ускоряет индустриальные развитие аграрного сектора, но и в рамках лизингового отношения появляется возможность обеспечения взаимодействия пользователя услуги лизинга с другими субъектами инновационного процесса. Опыта деятельности зарубежных научных организаций показывает, что разработчики инноваций часто осуществляет свою деятельность совместно с инвестиционно-лизинговыми центрами. Поскольку последние способствуют

продвижению научных результатов и содействует в развитие взаимодействие научно-исследовательских структур с пользователями.

В современной аграрной экономике проблема формирование финансово-экономических механизмов, способствующий быстрое адаптация хозяйствующих субъектов АПК к изменяющимся условий внешней среды, а также способствующий проявлений синергетического эффект взаимодействия всех участников индустриально-инновационного процесса становится все более актуальной. В данное направление институт инновационного кредита, в общем система кредитного стимулирования должна решить несколько задач:

- стимулирование внедрение научно-технических результатов, инноваций;
- оказание содействие в осуществление структурной перестройки АПК;
- повышению конкурентоспособности аграрной продукции и хозяйствующих субъектов АПК.

Гибкая кредитная система и кредитного стимулирования позволяет достичь оптимального соотношения бюджетного финансирование развитие науки и самофинансирование научных учреждений. Поэтому создание на рынке банковских услуг особого сегмента кредитного механизма стимулирования индустриально-инновационной деятельности в аграрном секторе экономики позволяет способствовать активизации научно-технического прогресс по всей цепочке, от фундаментальных исследований до внедрения разработок в производство. В аграрном секторе создание такого института развития необходимо, потому что эта такая сфера, где характерно очень высокая уровень риска и неопределённости о сравнение других отраслей экономики. В действительности индустриально-инновационной развитии аграрного сектора экономики сопряжен повышенной степенью неопределенности получения ожидаемого результата и наибольшим риском вложение капитала. Как известно, процесс коммерциализации технологий требует создание системы финансирования инновационной цепочки, который включает в себе всех стадии от формулировки идеи до серийного производства. Однако, в аграрной экономике существует малый спрос на венчурные инвестиции. Потому что существует малое количество привлекательных инвестиционных проектов, исходящих из наличие больших рисков связанные со спецификой самого сферы аграрного производства. Формирование и развитие рынка венчурного капитала в аграрном секторе экономики республике, конечно, способствует решение проблемы финансирования индустриально-инновационных развитие, появится, тем самим формирование механизм инвестиционно-инновационного развития АПК. Но, привлечение инвесторов требует государственное содействие, государственное стимулированию венчурного бизнеса.

В ускорение индустриально трансформации хозяйствующих субъектов АПК ключевую роль играет инновационная инфраструктура, которые основывается на создании нефинансовых институтов развития. К ним относится технополисов, технопарков, инновационное-технологических центров, “бизнес-инкубаторов”, «агротехсервисы», инновационных свободных экономических зон и т.д. Эти название структур как очаги индустриальной и инновационной активности, позволяют формировать индустриально-инновационной системы региона, который во многом будет способствовать формированию благоприятных условий для инновационного модернизации технико-технологическая база аграрного производства.

Создание агротехнопарковых структур, объединяющий усилия всех субъектов АПК, направленных на внедрение и освоение новых техники и технологий, на основе системного взаимодействия научно-исследовательских центров, сельскохозяйственных предприятий, а также перерабатывающей и пищевой промышленности, способствует качественный рост аграрного сектора экономики. Успешное реализация приоритетных направлений инновационное-индустриального развития АПК на основе создания агротехнопарке достигается в результате организации законченной экономической цепочки: сельскохозяйственное предприятие – предприятие перерабатывающий промышленности АПК – хранение – транспортировка – реализация продукции.

Для организации эффективного функционирование сети агротехнопарке необходимо решить следующие задачи:

− обеспечение развитие интегрированных и кооперационных отношений, способствующие развитие взаимосвязи предпринимателей сферы сельскохозяйственного производства, переработкой, хранение и реализацией;
− создание инновационного малого предпринимательства в сфере АПК;

− усиление мотивы к повышению конкурентоспособности на базе внедрение новых технологий, результатов фундаментальных и прикладных научных исследований в отраслях АПК;
− повышение технологического уровня производства и переработки сырья аграрного происхождения, способствующие повышение уровня охраны природы и снижение уровня загрязнение окружающей среды.

В регионах республики свободные экономические зоны наряду с технопарковыми формированиями является важнейшими институтами развития АПК. В эти зоны получает развитие объекты инновационной инфраструктуры, благодаря установление привилегии, которые предоставлял государства фирмам-резидентам. В рамках институциональной среды, предоставленному свободных экономических зон в регионе формируется благоприятный режим для развития сеть услуг, такие как консалтинговых, маркетинговых, юридических, бухгалтерских. Кроме того, свободные экономические зоны создает среду для научных исследований и инновационного предпринимательства, выступают в качестве «площадок» для коммерциализации новых товаров и технологий.

Таким образом, повышение роли институтов развития в аграрной экономике требует особого внимания к совершенствованию механизма управления этими институтами. В связи с молодостью институтов развития в республике, накопились проблемы, что требует их решение, и определение основных направлений совершенствования их деятельности. Наблюдается размытый характер цели и задачи институтов развития, в достаточном мере не концентрированы на решении стратегической задачи – инновационное модернизация аграрного производства. Финансовые ресурсы, который выделяется институтам для решения индустриально-инновационных проблем, являются недостаточными, что не позволяет решить поставленных перед ними задач. У них наблюдается низкий уровень и возможности в реализации крупных индустриально-инновационных проектов, который исходит из их низкого уровня капитализации. Существует и не прозрачности в их деятельности и отсутствует объективного контроля над их деятельностью. Основной проблемой является, тем что основная доля средств республиканского бюджета выделяется тем институтам развития, которых не отвечает за результаты их использования.

Для совершенствования работы институтов развития необходимо:
- разработать и утверждать для каждого института стратегии развития;
- устанавливать четких тактических механизмов и процедуры принятия решений: утверждение документов, которые регламентирует критерии и способы отбора инвестиционно-инновационных проектов и инвестирования временно свободных денежных ресурсов и т. д.).
- повысить уровень ответственности институтов развития за результаты работы;
- проведение регулярного мониторинга результатов деятельности институтов развития: разработки алгоритма мониторинга на базе четких критериев оценки эффективности деятельности и их соответствие целевым показателям и задачам.

Государство с учетом особенности современного развития страны должен принять системы целенаправленных и эффективных мер об обеспечение эффективности работы институтов развития. Потому что институты развития является адресными и эффективным инструментами государственной индустриально-инновационной политики, которые позволяют комплексно решать проблемы индустриально-инновационного развития АПК с минимальными издержками и диверсифицировать экономики аграрного сектора экономики, тем самым наращивать темпы его экономического роста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ленчук Е.Б., Власкин Г.А., "Инвестиционные аспекты инновационного роста: мировой опыт и российские перспективы -М.: Книжный дом "ЛИБРОКОМ", 2009. - 288с. с.46
2. Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030, с 22
3. Уильямсон О. Экономические институты капитализма: Фирмы, рынки, «отношен-ческая» контрактация / Пер. с англ.-СПб.: Лениздат; CEV Press, 1996. -702 с
4. Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030, с 26
5. Закон Республики Таджикистан «О государственной защите и поддержке предпринимательства»// Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан, 2014 г., №7, ч.2, ст.404; Закон РТ от 18.03.2015 г., № 1194)
6. Закон Республики Таджикистан «О финансовой аренде (лизинге)» (Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан 2003 год, №4, ст.139)
7. О развитии лизинговых услуг в Таджикистане //https://asiaplustj.info/ru/news/tajikistan/economic/20140218/o-razvitii-lizingovykh-uslug-v-tadzhikistane (дата обращение 28.10.21)

АННОТАТАСИЯ
ИНСТИТУТИ РУШД ҲАМЧУН ЭЛЕМЕНТИ МУҲИМИ МУҲИТИ ИНСТИТУСИОНАЛИИ ФАЪОЛИЯТИ САМАРАНОКИ СУБЪЕКТҲОИ ХОҶАГИДОРИ КАС

Дар мақола масаълаҳои таҷдиди муҳити институсионалӣ дар пояи бунёди институтьҳои рушд, ки шарти зарурии гузариши КАС-ро ба рушди устувор ва индустриаливу инноватсионӣ мусоидат менамояд, мавриди таҳқиқ қарор гирифтааст. Институти рушд ҳамчун сохтори ташкиливу иқтисодӣ ва элементи инфрасохтори институсионалӣ, ки такмили механизмҳои молиявию-иқтисодии дастгирии ва татбиқи лоиҳаҳои рушди мақсаднок ва баланд бардоштани сатҳи дастраии корхонаҳои КАС-ро таъмин менамояд. арзёбӣ шудааст. Асоснок карда шудааст, ки дар пояи хизматрасониҳои институти рушд, на танҳо сатҳу ҳаҷми хароҷоти трансаксионӣ, ки дар раванди таҷдиди заминаи теҳникиву технологии истеҳсолот ва рушди индустриаливу инноватсионӣ пайлдо мешаванд поён меравад, балки таибиқи фаврии ҳадафҳои афзалиятноки рушд ва тағироти сохтории ҷадид дар бахши иқтисоди аграрӣ рӯи кор меояд.

Калимаҳои асосӣ: *институти рушд, сохтори институсионалӣ, иқтисодиёти аграрӣ, КАС, навъи иқтисодиёти индустриалӣ-аграрӣ, трансформатсияи аграрӣ, муносибати лизингӣ, соҳибкорӣ, соҳибкорӣ, инфрасохтори инноватсионӣ ва гайра.*

АННОТАЦИЯ
ИНСТИТУТЫ РАЗВИТИЯ КАК ВАЖННЫЙ ЭЛЕМЕНТ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ ЭФФЕКТИВНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ХОЗЯЙСТВУЮЩИХ СУБЪЕКТОВ АПК

В статье рассматривается вопросы модернизация институциональной среды на базе создание институтов развития, который является необходимым условием перехода АПК к устойчивому и индустриально-инновационному экономическому росту. Институты развития рассматривается как организационно-экономические структуры и элементы институциональной инфраструктуры, способствующие совершенствованию финансово-экономических механизмов поддержки реализации целенаправленных проектов развития и повышения уровня финансовой доступности предприятий АПК. Обосновывается, что эти институты оказывают услуги, которые не только способствуют снижению трансакционных издержек, возникающих в ходе модернизации технико-технологической базы производства и индустриально-инновационного развития предприятий АПК, но и обеспечивает быструю реализацию приоритетных целей развития и прорывные сдвиги в аграрном секторе экономике.

Ключевые слова: *институты развития, институциональная структура, аграрная экономика, АПК, индустриально-аграрный тип экономики индустриальная трансформация, лизинговые отношения, предпринимательство, инфраструктуры инновационного развития.*

ANNOTATIONS
OF DEVELOPMENT INSTITUTIONS AS AN IMPORTANT ELEMENT OF THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT FOR EFFICIENT ACTIVITY OF ECONOMIC SUBJECTS OF AIC

Mirsaidov A.B., Nabiev T.T., Nabieva Z.T.

The article discusses the issues of modernization of the institutional environment based on the creation of development institutions, which is a prerequisite for the transition of the agro-industrial complex to sustainable and industrial-innovative economic growth. Development institutions are considered as organizational and economic structures and elements of the institutional infrastructure, contributing to the improvement of the financial and economic mechanism for supporting the implementation of targeted development projects and increasing the level of financial availability of agricultural enterprises. it is substantiated that these institutions provide services that not only contribute to the reduction of transaction costs arising in the course of modernization of the technical and technological base of production and industrial and innovative development of agricultural enterprises. but also ensures the rapid implementation of priority goals of development and breakthrough shifts in the agricultural sector of the economy.

Key words: *development institutions, institutional structure, agrarian economy, agro-industrial complex. industrial-agrarian type of economy industrial transformation, leasing relations, entrepreneurship, infrastructure of innovative development.*

Сведение об авторах:
Мирсаидов Аврор Бобоевич-доктор экономических наук, профессор, заместитель директора Института экономики и демографии Национальной академии наук Таджикистана. Республика Таджикистан, г. Душанбе, улица Айни 44.
Набиев Тахир Толибович-доктор экономических наук, профессор кафедры «Государственного управления и народного хозяйства» Академии государственного управления при Президенте Республики Таджикистан; 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Саид Носир, 33.
Набиева Заррина Толибовна-кандидат экономических наук, доцент, старший преподаватель кафедры «Финансы и кредит» учётно-финансового факультета Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146.
Information about the author:
Mirsaidov Avror Boboevich-Doctor of Economics, Professor, Deputy Director of the Institute of Economics and Demography of the National Academy of Sciences of Tajikistan. Republic of Tajikistan, Dushanbe, Aini street 44.
Nabiev Tahir Tolibovich-Doctor of Economics, Professor of the Department of Public Administration and National Economy of the Academy of Public Administration under the President of the Republic of Tajikistan; 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st. Said Nosir, 33.
Nabieva Zarrina Tolibovna- Ph.D. in Economics, Associate Professor, Senior Lecturer, Department of Finance and Credit, Faculty of Accounting and Finance, Tajik Agricultural University named after Shotemur. 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, pr. Rudaki, 146.

ТДУ 332.338.2

РАВИШҲОИ МЕТОДИИ АРЗЁБИИ САМАРАНОКИИ СИЁСАТИ АГРАРӢ

Шокиров Р.С. ва Темиров К.О.
Донишгоҳи давлатии ҳуқуқ, бизнес ва сиёсати Тоҷикистон

Калидвожаҳо: *сиёсати аграрӣ, самаранокӣ, соҳаи кишоварзӣ, амнияти озуқаворӣ, саноатикунонӣ, рушди устувор, маҷмааи агросаноатӣ, самараи иҷтимоӣ, самараи иқтисодӣ, самараи молиявӣ.*

Тавре маълум аст соҳаи кишоварзӣ соҳаи муҳимтарини иқтисодиёт аз лиҳози таъмини захиравӣ ва амнияти иқтисодӣ ба ҳисоб меравад. Аз самаранокии фаъолияти ин соҳа нишондиҳандаҳои иҷтимоию иқтисодии мамлакат, аз ҷумла, таъмини амнияти озуқаворӣ, ташкили ҷойҳои нави кори барои аҳолии деҳот, баланд бардоштани сатҳи некӯаҳволӣ, ки инҳо дар навбати худ кафили амнияти миллӣ мебошанд, вобастагӣ дорад.

Дар стратегияи миллии рушд барои давраи то соли 2030 баланд бардоштани самаранокии соҳаи кишоварзӣ ва афзоиши ҳиссаи он дар таъмини амнияти озуқаворӣ, ҳамчун омили муҳими таъмини рушди устувор ва баланд бардоштани рақобатпазирии иқтисодиёти миллӣ муайян карда шудааст [8]. Бинобар ин имрӯзҳо барои Ҷумҳурии Тоҷикистон баланд бардоштани ҳосилнокии меҳнат ва интенсивнокии соҳаи кишоварзӣ дар рушди нишониҳандаҳои макроиқтисодӣ ва расидан ба ҳадафи чаҳоруми миллӣ «саноатикунонии босуръат» аҳамияти муҳим дорад.

Ҳамин тавр масъалаи рушди соҳаи кишоварзӣ яке аз вазифаҳои муҳими назди ҳар як давлат ба ҳисоб меравад. Махсусан вақте сухан дар бораи саноатикунонии иқтисодиёт меравад, масъалаи мазкур мубрамии бештар ба худ касб мекунад. Давлат бо мақсади ноил шудан ба натиҷаҳои баланд, барномаҳои мақсадноки соҳавиро коркард ва татбиқ менамояд [11, с. 160]. Ба фикри мо амалӣ намудани саноатикунонии босуръати иқтисодиётро айнан аз ҳамин соҳа оғоз намудан ба мақсад мувофиқ аст. Дар ин ҷо ду асос ҷой дорад. Якум, сатҳи интенсификатсияи соҳа хеле паст рафта нишондиҳандаҳои самаранокии иқтисодии он чандон поён рафтааст. Дар ин гуна вазъият соҳаи кишоварзӣ инкишофёбии босуръати саноатикунониро дар мамлакат таъмин карда наметавонад. Дуюм, вазъи муосири соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон аз он шаҳодат медиҳад, ки дар он асосан маҳсулотҳои ашёвӣ истеҳсол шуда, дар ҳамин намуд содирот мешаванд. Соҳа дар бунёди арзиши изофа ҷариб ки иштирок намекунад. Барои ҳамин мо ба ақидаҳои олимони ватанӣ оид ба ташаккули кластерҳои агросаноатӣ розӣ мебошем, зеро айнан институтҳои мазкур гузариши иқтисодиётро ба модели индустриалию аграрӣ таъмин хоҳад намуд.

Дар таҳқиқоти худ олимони ватанӣ Нурмахмедов К.А. ва Исматов Х.Ҳ. муаммоҳои нархгузорӣ ва стратегияи нархгузории бахши аграриро мавриди омӯзиш ва баррасӣ қарор дода, қайд менамоянд, ки дар рушди соҳаи кишоварзӣ ба масъалаҳои танзими нобаробарии нархи (диспаритет цен) маҳсулоти кишоварзӣ аҳамияти хоса дода шавад [5, с. 88].

Бояд тазаккур дод, ки ба даст овардани рушди устувори соҳаи кишоварзӣ бидуни коркард ва татбиқи сиёсати оқилонаи аграрӣ ғайриимкон маҳсуб меёбад. Яъне сиёсати аграрӣ яке аз омили муҳими рушди соҳаи кишоварзӣ ба ҳисоб меравад. Ҳангоми коркард ва татбиқи сиёсати аграрӣ ба чунин самтҳои афзалиятноки он: бунёди истеҳсолити

муосир ва рақобатпазир дар маҷмааи агросаноатӣ (МАС), таъмини захиравии маҷмаа, рушд ва такомули нисози агробизнес аҳамияти аввалиндараҷа дода шавад [9, с. 155].

Арзёбии самарнокӣ ва натиҷанокии сиёсати аграрӣ, пеш аз ҳама муайян намудани мафҳуми сиёсати аграриро тақозо менамояд. Дар адабиёти муосири иқтисодӣ оид ба сиёсати аграрии мамлакат андешаҳои гуногунро мушоҳида намудан мумкин аст. Агар, як гурӯҳ олимон сиёсати аграриро ҳамчун маҷмуи чорабиниҳои хислати иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва қонунӣ дошта, ки аз тарафи давлат бо мақсади дигаргунсозии вазъи бахши аграрӣ амалӣ карда мешавад, этироф намоянд, дигарон онро ҳамчун қсими таркибии сиёсати иқтисодии мамлакат, ки бо дигар таркибдиҳандаҳои он ба монанди сиёсати савдои хориҷӣ, саноатӣ, иҷтимоӣ, экологӣ ва ғ. алоқаманд аст, баррасӣ менамоянд.

Дар асоси муқоисаи консепсияҳои дар боло овардашуда ба хулоса омадан мумкин аст, ки сиёсати аграрӣ – ин татбиқи принсипҳои гуногун, чораҳо ва амалҳои аз ҷониби давлат бо мақсади самаранокӣ соҳаи аграрӣ ва фароҳам овардани шароити мусоид барои мӯътадил амалкарди он мебошад.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон баъд аз ба даст овардани Истиқлолияти давлатӣ бинобар сар задани ҷанги шаҳрвандӣ поёнравии нишондиҳандаҳои иҷтимоиву иқтисодӣ ба миён омад. Дар натиҷа дар қатори дигар соҳаҳои иқтисодиёти миллӣ нишондиҳандаҳои соҳаи аграрӣ низ поён рафт, ки ин боиси коҳиш ёфтани амнияти озуқаворӣ ва зиёд шудани шумораи бекорон дар деҳот, ки қаблан онҳо дар хоҷагиҳои гуногуни соҳаи кишоварзӣ бо кор машғул буданд ва паст шудани сатҳи даромад аҳолии деҳот гашт. Ҳукумати мамлакатро зарур буд ҳар чи зудтар барои ба эътидол овардани вазъ сиёсати мувофиқ ва самараноки аграриро тарҳрезӣ ва татбиқ намояд. Оид ба масъалаи мазкур дар Паёми худ ба Маҷлиси Олии мамлакат аз санаи 21.12.2021 Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон чунин қайд намуданд: «Ҳукумати мамлакат дар солҳои соҳибистиқлолӣ, дар баробари амалисозии ислоҳоти соҳаи кишоварзӣ, ҷиҳати дастгириву пешрафти бахшҳои мухталифи соҳа як қатор барномаҳоро қабул ва амалӣ намуд» [6].

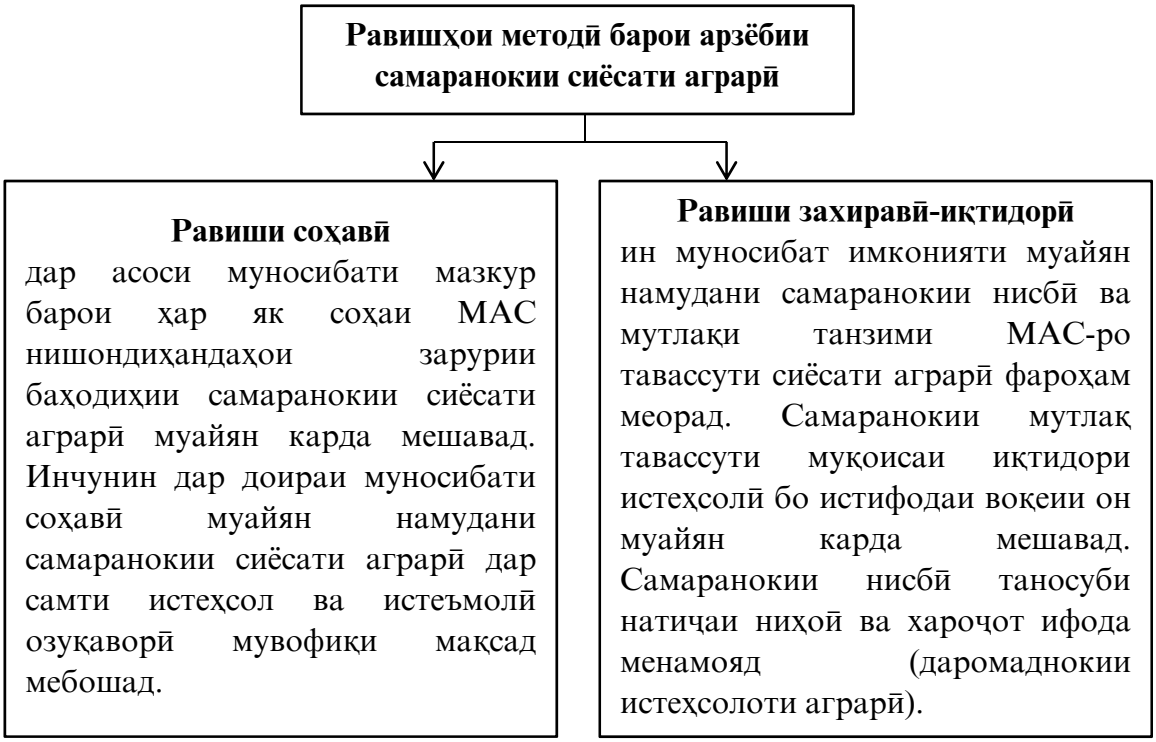
Дар таҷрибаи ҷаҳонӣ барои муайян кардани самаранокии сиёсати аграрӣ усулҳои гуногун мавриди истифода қарор дода мешаванд. Ба ақидаи таҳқиқотчии рус Антамошкина Е.Н. баҳодиҳии самаранокии сиёсати аграрӣ баъд аз ташкилёбии Созмони умумиҷаҳонии савдо (СУС) мубрамии бештар гирифтааст. Зеро дар шароити азъзогӣ ба СУС зарурати таҳлили натиҷаҳо оқибатҳои аъзогӣ ба созмони мазкур ба миён меояд [1, с. 132]. Дар натиҷа усулҳои гуногуни баҳодиҳии самаранокии сиёсати аграрӣ пешниҳод шуд. Бояд тазаккур дод, ки самаранокии сиёсати аграрӣ асосан тавассути ҳисоби зарибҳо (коэффисиентҳо) ва амсилаҳо арзёбӣ карда мешавад.

Дар таҷрибаи бисёре аз мамолики хориҷӣ самаранокии сиёсати аграрӣ дар сатҳи макроиқтисодӣ дар асоси таҳлили таъсири васоитҳои гуногуни сиёсати давлатӣ ба бахши аграрӣ-озуқаворӣ амалӣ карда мешавад. Масалан тавассути амсилаи мувозинати умумии Верхайм (CGE Model) натиҷанокии танзими давлатии бахши аграрӣ-озуқаворӣ, аз ҷумла соҳаҳои алоҳидаи маҷмааи агросаноатӣ (МАС) арзёби мегардад.

Аз ҷониби олимони рус Киселев С.В., Ромашкин Р.А. ду амсилаи мувозинати ҷузъӣ барои арзёбии самаранокии сиёсати аграрии Федератсияи Русия пешниҳод шудааст. Амсилаи якум RATSIM соли 1999 ва амсилаи дуюм EPACIS соли 2003 пешниҳод шудааст, ки барои арзёбии сиёсати аграрӣ дар соҳаи савдои хориҷии озуқаворӣ дар шароити равандҳои интегратсионӣ бо ИДМ ва аъзогӣ ба СУС, инчунин баҳри арзёбии таъсири тадбирҳои дастгирии дохилӣ барои субъектони МАС пешбинӣ шудаанд [3].

Самаранокии сиёсати аграрии мамлакатро тавассути истифодаи як усул ё як нишондиҳанда арзёбӣ намудан ғайриимкон мебошад. Зеро сиёсати мазкур якчанд самтҳои мустақил дорад, аз қабили баланд бардоштани ҳосилнокии кишоварзӣ, таъмини амнияти озуқаворӣ, баланд бардоштани сатҳи зиндагии аҳолии деҳот ва баланд бардоштани даромаднокии истеҳслолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ. Бинобар ин самарнокии сиёсати аграрӣ вобаста самтҳои он бояд дар асоси нишондиҳандаҳо ва муносибатҳои (подход) коркард ва асоснокшуда арзёбӣ гардад. Муносибатҳое, ки дар арзёбии самаранокии сиёсати аграрии иқтисодиёти миллӣ бояд истифода шаванд дар расми 1 оварда шудааст.

Бояд тазаккур дод, ки новостба ба мавҷудияти равишҳои гуногун барои арзёбии самаранокии сиёсати аграрӣ ҳамаи онҳо бо як ҳадаф – муайян намудани натиҷаи умумӣ истифода мешаванд. Ба натиҷаи умумии сиёсати аграрӣ дар он вақт баҳои баланд дода мешавад, агар ӯ вазифаи асосии худро оид ба таъмини амнияти озуқаворӣ, баланд бардоштани самаронокии фаъолияти истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ ва сатҳи зиндагии аҳолии деҳот иҷро намояд



Расми 1. – Низоми муносибатҳо дар арзёбии самаранокии сиёсати аграрӣ

Ҷиҳати арзёбии самаранокии тадбирҳои сиёсати аграрии давлат, муайян намудани самараи иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва молиявии он мувофиқи мақсад мебошад (ниг. расми 2).

Ҳангоми арзёбии самаранокии сиёсати аграрӣ ба ҳар як намуди самаранокии аҳамияти хоса дода мешавад. Самараи иқтисодии сиёсати аграрӣ тавассутӣ арзёбии афзоиши ҳаҷми истеҳсоли маҳсулотӣ кишоварзӣ, муайян намудани дараҷаи оқилона истифода бурдани иқтидори соҳаи кишоварзӣ ва тамоюли афзоиши ҳиссаи маҳсулоти кишоварзӣ дар нишондиҳандаҳои макроиқтисодӣ муайян карда мешавад. Самараи иҷтимоии сиёсати аграрӣ дар баланд шудани нақши соҳаи агарӣ дар бархе нишондиҳандаҳои иҷтимоӣ, ба монанди таъмини шуғли аҳолии деҳот, сатҳи некӯаҳволии аҳолии деҳот ва таъмини амнияти озуқавории мамлакат ифода меёбад.

Расми 2. – Таснифи самаранокии сиёсати аграрии давлат

Самараи молиявӣ бо зиёд шудани ҳиссаи воридотҳои андозии соҳаи кишоварзӣ дар қисми даромади буҷети давлатӣ, зиёд шудани ҳаҷми сармоягузориҳо ба соҳаи кишоварзӣ ва баланд шудани сатҳт даромаднокии аҳолии деҳот асос меёбад. Бояд қайд намуд, ки барои баланд бардоштани самараи молиявии сиёстаи аграрӣ ба тамоюли сармоягузориҳо аҳамияти бештар дода шавад. Олимони ватанӣ Бобоҷонов Д.Д., ва Раҳимова Н.Ш. дар доираи таҳқиқоти худ такмили механизми амалишавии амалишавии лоиҳаҳои инвеститсиониро дар соҳаҳои иқтисодиёт, аз ҷумла дар соҳаи аграрӣ зарур мешуморанд [2, с.32].

Ба андешаи мо дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳангоми арзёбии самаранокии сиёсати аграрӣ, муайян намудани самаранокии иҷтимоии он ахамияти бештар дорад. Зеро нитиҷаиҳои сиёсати аграрӣ дар соҳаи иҷтимоӣ бештар зоҳир мегардад.

Усулҳои дар замони муосир мавҷудаи арзёбии сиёсати аграрӣ, арзёбии самаранокии чораҳои сиёсати аграрӣ ва таъсири онҳо ба соҳаи иҷтимоӣ деҳотро таҳлили менамояд. Арзёбии мазкур бо роҳи муқоиса намудани хароҷоти буҷети давлатӣ ва натиҷаҳои дар ин самт ба даст омада амалӣ карда мешавад.

Дар таҷрибаи давлатҳои хориҷӣ барои арзёбии маҷмуавии сиёсати аграрӣ нишондиҳандаи интегралӣ – индекси самранокии сиёсати аграрӣ ($I_{еар}$ – Effectiveness Index of Agrarian and Food Policy) ҳисоб карда мешавад. Индекси мазкур дар асоси индикаторҳои самаранокии иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва молиявӣ ҳисоб карда мешавад.

Тарзи ҳисоби индекси самаранокии сиёсати аграрӣ чунин аст ($I_{еар}$)

$$\boldsymbol{I_{еар}} = \sum(\boldsymbol{i_e} + \boldsymbol{i_s} + \boldsymbol{i_f}$$

дар ин ҷо: i_e – нишондиҳандаи самаранокии иқтисодии сиёсати аграрӣ;

i_s – нишондиҳандаи самаранокии иҷтимоии сиёсати аграрӣ;

i_f – нишондиҳандаи самаранокии молиявии сиёсати аграрӣ.

Бояд қайд намуд, ки барои муайян намудани нишондиҳандаҳои болои методикаи алоҳидаи ба худ хос истифода бурда мешавад.

Нишондиҳандаи самарнокии иқтисодии сиёсати аграриро метавон тавассути ҳосиби зариби истеъмоли воқеии маҳсулоти озуқаворӣ ($З_{ив}$) муайян намуд. Яъне $З_{ив}$ сатҳи воқеии истемоли маҳсулоти озуқавориро нисбат ба нишондиҳандаҳои меъёри истеъмол нишон медиҳад. Зариби мазкурро метован бо формулаи зайл ҳисоб намуд:

$$З_{ив} = \frac{\boldsymbol{q}_{воқеӣ}}{\boldsymbol{q}_{меъёр}}$$

дар ин ҷо: $q_{воқеӣ}$ – ҳаҷми воқеии истеъмоли маҳсулоти озуқа дар давраи муайян; $q_{меъёр}$ – меъёри зарурии истеъмоли озуқаворӣ.

Нишондиҳандаи самаранокии иҷтимоии сиёсати аграрӣ дар асоси таҳлил ва арзёбии якчанд нишондиҳандаҳои муҳими самти иҷтимоӣ, ба монанди: ҳиссаи аҳолии даромаднокиашон аз сатҳи ақали зиндагони паст, ҳиссаи хароҷоти истеъмолӣ дар сохтори хароҷоти хоҷагиҳои хонавода ва ғайра муайян карда мешавад.

Самаранокии молиявии сиёсати аграрӣ бошад дар асоси дар асоси таҳлили сатҳи худтаъминкунии озуқаворӣ муайян карда мешавад. Ин ҷо сатҳи худтаъминкунии озуқаворӣ ($З_х$) – талаботи аҳолӣ ба озуқаворӣ то кадом андоза аз ҳисоби истеҳсолӣ дохилӣ таъмин мегардад, ифода менамояд. зариби мазкурро метавон тавассути истифодаи формулаи зерин ҳисоб намуд:

$$З_х = \frac{q}{n * q_p}$$

дар ин ҷо: q – ҳаҷми воқеии истеҳсоли маҳсулоти озуқавоӣ;

n – шумораи аҳолии мамлакат;

$q_р$ – меъёри муайяншудаи истеъмоли озуқа.

Олими рус Е.Н. Антамошкина дар доираи таҳқиқотҳои худ мувофиқати байни ҳудуди (диапазони) нишондиҳандаи самаранокии индекси сиёсати аграрӣ ва сатҳи воқеии самаранокии сиёсати аграриро муайян намудааст (ниг. ҷадвали 1) [1].

Ҷадвали 1. – Нишондиҳандаҳои меъёрии самаранокии сиёсати аграрӣ

Ҳудуди нишондиҳандаи самаранокии сиёсати аграрӣ	Вазъи самаранокии сиёсати аграрӣ
$0 < I_{еар} \leq 0,2$	Сиёсати ғайрисамараноки аграрӣ
$0,3 \leq I_{еар} \leq 0,5$	Сатҳи пасти самаранокии сиёсати аграрӣ
$0,6 \leq I_{еар} \leq 0,8$	Сатҳи миёнаи самаранокии сиёсати аграрӣ
$0,9 \leq I_{еар} \leq 1$	Сатҳи мувофиқи самаранокӣ

Бояд тазаккур дод, ки ҳангоми коркард ва татбиқи сиёсати аграрии мамлакат бояд ба ин нишондиҳандаҳои самаранокӣ эътибори ҷиддӣ зоҳир намуд. Зеро сиёсати аграрӣ низ ба монанди дигар сиёсатҳои давлатӣ бояд дар асосӣ ҷустуҷӯҳо ва омӯзишҳои амиқ ташаккул ёбад.

Барои муайян намудани сатҳи самаранокии сиёсати аграрии Ҷумҳуриии Тоҷикистон нишондиҳандаҳои заруриро мавриди таҳлил қарор медиҳем (ниг ҷадвали 2).

Ҷадвали 2. – Истеъмолӣ маҳсулоти озуқа дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, соли 2020

Нишон-диҳанда	Картшка (кг)	Гандум (кг)	Сабзавот (кг)	Гӯшт, маҳ.гӯштӣ (кг)	Тухм (дона)	Мева (кг)	Шир маҳ. ширӣ (кг)
Истеъм. Воқеӣ	105,7	150,4	232,0	29,0	77,1	49,6	106,4
Меъёр	95-100	95-105	120-140	70-75	260	90-100	320-340
$З_{ив}$	1,057	1,432	1,657	0,386	0,296	0,522	0,322

Сарчашма: Тоҷикистон: 30-соли Истиқлолияти давлатӣ. Маҷмӯаи оморӣ. – Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2021. – С.11,

Аз додаҳои ҷадвали 2 маълум мегардад, ки зариби истеъмоли картошка, гандум ва сабзавот аз меъёри муайяншуда мувофиқан 0,057, 0,432 ва 0,657 баланд мебошанд. Ҳаҷми истеъмоли дигар маҳсулоти озуқаворӣ аз меъёри муайяншуд кам аст. Зариби истеъмоли гӯшт – 0,614, тухм – 0,704, меваҷот – 0,478, шир ва маҳсулотҳои ширӣ – 0,678 аз меъёри муайяншуда паст мебошанд. Ин ҳолат боиси паст шудани зариби умумии истеъмоли воқеии маҳсулти озуқаворӣ дар мамлакат гардидааст. Яъне зариби истеъмоли воқеии маҳсули озуқа дар мамлакат ба 0,081 баробар аст ($З_{ив}$ = 0,081).

Тавре қайд карда шуд нишондиҳандаи дигари муҳим дар самти муайян намудани самаранокии сиёсати аграрии мамлакат ин сатҳи худтаъминкунӣ бо маҳсулотҳои кишоварзӣ баҳисоб меравад. Дар ҷадвали 3 маълумотҳои зарурӣ барои муайян намудани дараҷаи худтаъминкунии мамлакат бо маҳсулоти озуқа оварда мешаванд.

Ҷадвали 3. – Сатҳи худтаъминнкунии маҳсулоти озуқа дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, соли 2020

Маҳсулоти озуқа	Ҳаҷми воқеии истеҳсол, ҳазор тонн (q)	Ҳаҷми зарурии истеҳсоли маҳсулоти озуқа (n q_p)	$З_х$
Картошка	1022,5	950,6	1,075
Ғалладона	931,44	998,2	0,933
Сабзавот	2479,4	1330,9	1,862
Гӯшт, маҳ.гӯштӣ	128,7	712,9	0,180
Тухм	983,1 млн дона	2471,6 млн. дона	0,397
Мева	467,8	903,1	0,517
Шир ва маҳсулоти ширӣ	1020,9	3137,1	0,325

Сарчашма: Тоҷикистон: 30-соли Истиқлолияти давлатӣ. Маҷмӯаи оморӣ. – Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2021. – С.11,

Аз маълумотҳои ҷадвали 3 мушоҳида намудан мумкин аст, ки зариби худтаъминкунӣ бо маҳсулотҳои озуқаворӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар сатҳи на он қадар хуб қарор дорад. Зеро дар натиҷаи таҳли маълум гардид, ки аз ҳафт номгӯи маҳсулоти кишоварзӣ, зариби худтаъминкунии фақат ду маҳсулоти кишоварзӣ, картошка ва сабзавот мувофиқи меъёр ҳатто каме баланд мебошанд. Зариби худтаъминкунокии дигар маҳсулоҳои кишоварзӣ хеле паст мебошанд. Масалан зариби худтаъминнокии ғалладона – 0,933, тухм – 0,397, мева – 0,517, шир ва маҳсулот ширӣ – 0,325-ро ташкил медиҳад. Аз ҳама ҳолати вазнин дар зариби худтаминнокии гӯшт ва маҳсулотҳои гӯштӣ ба назар мерасад. Зеро зариби ин нишондиҳандаи дар давраи таҳлилшаванда ба 0,180 баробар аст. Ба андешаи мо дар асоси нишондиҳанда мазкур ба сатҳи таъминнокии аҳолӣ бо гӯшт баҳои умумӣ додан нодуруст аст. Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки имрӯзҳо қисми зиёди чорво дар ихтиёри хоҷагиҳои шахсии ёрирасон қарор дорад. Ин дар навбати худ барои ҳисоби дурусти саршумори чорво дар мамлакат монеа эҷод менамояд. Айни замон барои муайян намудани иқтидори бахши чорводории соҳаи кишоварзӣ асосан чорвои дар ихтиёри хоҷагиҳо деҳқонӣ (фермерӣ) қарордошата баҳисоб гирифта мешаванд. Саршумори чорвои дар ихтиёри хоҷагиҳои шахсии ёрирасон қарордошта «таваккалона» бе ташкил ва баргузории барӯйхатгирӣ муайян карда мешавад. Ҳол он, ки барои муайян намудани шумораи воқеии чорвои дар хоҷагиҳои шахсии ёрирасон буда зарур аст, ки дар ҳар як давраи муайян (дар се сол як маротиба) баҳисобгирӣ дар сатҳи зарурӣ ба роҳ монда шавад. Ин тадбирҳо имконият фароҳам меоранд, ки нишондиҳандаҳои воқеии соҳаи чорводории мамлакат муайян карда шаванд.

Дар асоси таҳлили маълумотҳои ҷадвали 3 маълум мегардад, ки зариби худтаъминкунии соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба 0,075 баробар аст ($З_х$=0,075).

Таҳлилҳои дар самти муайян намудани шумораи аҳолии доромаднокиашон аз ҳадди ақали зиндагонӣ паст гузаронидашуда муайян намудан, ки зариби мазкур дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба 0,254 баробар аст.

Нишондиҳандаи самаранокии сиёсати аграии Ҷумҳурии Тоҷикистонро муайян менамоем:

$$\boldsymbol{I_{еар} = \sum(0,081 + 0,25 + 0,075)=0,4}$$

Маълум мегардад, ки самаранокии сиёсати аграрии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба 0,4 баробар аст. Дар асоси маълумоти ҷадвали 1 хулоса баровардан мумкин аст, ки самаранокии сиёсати аграрии мамлакат дар сатҳи паст қарор дорад (0,3 ≤ Iеар ≤ 0,5 – сатҳи пасти самаранокии сиёсати аграрӣ). Паст будани самаранокии сиёсати аграрӣ дар аз сатҳи зарурӣ (0,9 ≤ Iеар ≤ 1) бо паст будани нишондиҳандаҳои самаранокии иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва молиявии он алоқаманд аст. Барои баланд бардоштани самаранокии сиёсати аграрӣ, самаранокии иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва молиявии он бояд дар сатҳи зарурӣ таъмин карда шавад.

Дар замони муосир сиёсати аграрии мамлакат зери таъсири омилҳо ва шароитҳои гуногуни иҷтимоиву и қтисодӣ рушд меёбад. Таъсири ин омилҳо ба рушди сиёсати аграрӣ гуногун мебошад. Бинобар ин арзёбии самаранокии сиёсати аграрӣ бо истифода танҳо аз як усул мувофиқи мақсад намебошад.

Дар таҷриба ба ғайр аз зариби дар боло овардашуда дигар зарибҳо низ барои арзёбии смаранокии сиёсати аграрӣ ҳисоб карда мешаванд. Яке аз зарибҳои маъмули самаранокии сиёсати аграрӣ зариби $С_с$ – самаранокии сиёсати аграрӣ мебошад. Мувофиқи ин усул зариби самаранокии сиёсати аграрӣ бо назардошти ҳаҷми дастгирии далатии соҳаи кишоварзӣ арзёбӣ мегардад. Тарзи ҳсоби зариб чуни наст:

$$С_с = \frac{\Delta Y}{X_p}$$

ин ҷо: ΔY – маҷмӯи маҳсулоти кишоварзӣ дар доираи дастгирии давлатӣ истеҳсолшуда;

$X_р$ – ҳаҷми дастгирии давлатӣ.

Олимони рус С.Ю. Петрова, О.А. Фролова дар доираи таҳқиқоти худ ҳисоби зариби дигар, ки самаранокии сиёсати аграриро бештар инъикос менамояд, пешниҳод менамоянд [7, с. 127]. Тарзи ҳисоби зариб чунин аст:

Кэф. = (P2 — P1)/(Y1 — Y0)100%

ин ҷо: P2 – ҳаҷми фоида дар охири соли ҷорӣ, в.ш;

P1 – ҳаҷми фоида дар ҷамъбасти соли гузашта, в.ш;

Y1 – дастгирии давлатӣ дар охири соли гузашта, в.ш;

Y0 – дастгирии давлатӣ дар охири соли ҷорӣ, в.ш.

Бояд тазаккур дод, ки дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон арзёбии сиёсати аграрӣ бо истифода аз усули мазкур, яъне бо назардошти дастгирии давлатии соҳаи кишоварзӣ ғайриимкон аст. Зеро аз буҷети давлатӣ барои дастгирии молиявии соҳаи кишоварзӣ дар шакли субсидия маблағҳо ҷудо карда намешавад. Ҳароҷоти буҷети давлатӣ барои маблаҳгузории соҳаи кишоварзӣ низ хеле нокифоя мебошад. Дар соли 2021 ҳиссаи хароҷоти соҳаи кишоварзӣ дар сохтори хароҷоти буҷети давлатӣ ҳамагӣ 668,1 млн сомонӣ ё 2,3%- ро ташкил додааст [6]. Ҳолати мазкур андешидани чораҳои заруриро дар самти дастгирии соҳаи кишоварзӣ таҳозо менамояд. Зеро дастгирии давлатии соҳаи кишоварзӣ яке омилҳои асосии рушди соҳа ва баланд бардоштнаи самаранокии сиёсати аграрӣ ба ҳисоб меравад.

Ба ғайр аз усулҳои дар боло овардашуда дар таҷриба аз ҷониби олимону муҳаққиқон ҳангоми арзёбии сиёсати аграрӣ, усуле, ки аз ҷониби Созмони ҳамокии иқтисодӣ ва рушд (СҲИР) ва Созмони умумиҷаҳонии савдо (СУС) пешниҳод шудааст, васеъ истифода бурда мешавад.

Методика ва нишондиҳандаҳои арзёбии сиёсати аграрӣ, ки аз ҷониби СҲИР ва СУС пешниҳод шудаанд дар ҷадвали 4 оварда мешаванд.

Ҷадвали 4. – Нишондиҳандаҳои СҲИР ва СУС барои арзёбии самаранокии сиёсати аграрӣ

Нишондиҳанда	Формулаи ҳисоб	Шарҳи нишондиҳандаҳо
PSE - нишондиҳандаи дастгирии истеҳсолкунанда	PSE = (Pi^d – Pi^b) + (Si – Ti)	Pi^d – нархи дохилӣ барои маҳсулоти i; Pi^b – нархи маълумотӣ барои маҳсулоти i; Si – субсидияҳои мустақим; Ti – андозҳои мустақим.
GSSE – нишондиҳандаи дастгирии инфрасохтори кишоварзӣ	GSSE = SRD + SAS + SIS + SI + SMP + SPS + SM	SRD – дастгирии даслатии таҳқиқот ва рушд; SAS – дастгирии давлатии таъсисиёбии кишоварзӣ; SIS – дастгирии давлатии хизматрасонии инспектсионӣ; SI – дастгирии давлатии инфрасохтор; SMP – дастгирии давлатии маркетрнг ва фурӯши маҳсулоти кишоварзӣ; SPS – нигоҳдории муассисаҳои давлатӣ; SM – маблаҒгузории дигар хароҷот.
CSE – нишондиҳандаи дастгирии истеъмолкунанда	CSEi = (Pi^d – Pi^b) + Si	Si – дотатсияҳои ғайримустақими буҷетӣ барои истеъмолкунандагон
TSE – нишондиҳандаи умумии дастгирии соҳаи кишоварзӣ	TSE= PSE+ GSSE+ Si	
AMS – Чораҳои агрегиронии дастгирӣ	AMS = (Pd – Pb)Q – T	Pd – нархи дохилаи истеҳсолкунанда; Pb – нархи ҷаҳонӣ; Q – ҳаҷми маҳсулоти бафурӯшрафта; T — андозҳо.
EPR – меъёрри ҳимояи самаранок	EPR = VAb – VAd / VAd	VAd , VAb – арзиши илова дар нархи дохила ва маълумотии маҳсулоти i.

Сарчашма: URL: https://www.oecd.org/; https://www.wto.org/

Бояд қайд намуд, ки методикаҳои дар боло авардашуда барои арзёбии умумии сиёсати аграрии давлат хизмат мекунанд. Байни нишондиҳандаҳои дар боло овардашуда мақоми махсусро нишондиҳандаи PSE ишғол менамояд. Маҳз тавассути нишондиҳандаи мазкур дар таҷрибаи давлатҳои хориҷӣ самаранокии сиёсати аграрӣ арзёбӣ мегардад. Вале дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон ин нишондиҳанда дар сатҳи паст қарор дорад. Бинобар ин арзёбии самаранокии сиёсати аграрӣ бо истифода аз усули мазкур мувофиқи мақсад нест.

Дар таҷрибаи давлатҳои хориҷӣ ҳангоми арзёбии самаранокии сиёсати аграрӣ кулли чораҳое, ки аз ҷониби давлат барои астгирии соҳаи кишоварзӣ андешида мешаванд, ба назар гирифта мешаванд. Аз ҷумла: таъсири давлат ба нархи маҳсулоти кишоварзӣ, трансфертҳои иҷтимоӣ ба аҳолӣ бо мақсади таъмини устувории нархи маҳсулоти кишоварзӣ, пешниҳоди имтиёзҳои андозӣ, пешниҳоди субсидия ва дотатсия ба субъектони истеҳсолкунандаи маҳсулоти кишоварзӣ ва ғайра.

Бояд қайд намуд, ки нишондиҳандаҳои СҲИР бо мақсади арзёбии самаранокии сиёсати аграрии давлатҳои гуногун пешбинӣ шудааст. Нишондиҳандаҳои мазкур сатҳи татбиқи сиёсати аграриро дар ин ё он давлати муайян менамояд. Қимати меъёрии нишондиҳандаи мазкур вуҷуд надорад, вале меъёри пасти он заифии сиёсати аграриро инъикос менамояд, ва баракс, меъёри баланди он баланд будани сатҳи самаранокии сиёсати аграриро ифода менамояд.

Ҳамин тавр баланд бардоштани самаранокии сиёсати аграрӣ яке аз ҳадафҳои мамлакат ба ҳисоб меравад. Дар шароити муосир самаранокии сиёсати аграрии мамлакат бо истифода аз усулҳо ва нишондиҳандаҳои гуногун арзёбӣ мегардад. Зеро, бо истифода аз як усул ва ё нишондиҳанда муайян намудани самаранокии воқеии сиёсати аграрӣ ғайриимкон мебошад. Бинобар ин дар доираи таҳқиқи мавзӯи мақола мо якчанд усулҳо ва нишондиҳандаҳое, ки дар таҷрибаи давлатҳои хориҷӣ ҳангоми арзёбии самаранокии сиёсати аграрӣ истифода мешаванд, баррасӣ намудем. Интихоби ин ё он усул аз хусусияти дастгирии соҳаи кишоварзӣ ва сатҳи рушди он вобастагӣ дорад.

Ба андешаи мо дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳангоми арзёбии самаранокии сиёсати аграрӣ ҳисоби нишондиҳандаи интегралӣ – индекси самранокии сиёсати аграрӣ (Ieap – Effectiveness Index of Agrarian and Food Policy) бештар мувофиқ аст. Ҳисоби нишондиҳандаи интегралии I_{eap} самаранокии иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва молиявии сиёсати аграриро муайян менамояд.

Нишондиҳандаҳои дигаре, ки барои арзёбии сиёсати аграрии мамлакат истифода мешаванд, бо назардошти дастгирии мустақими давлатии соҳаи кишоварзӣ ҳисоб карда мешаванд. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бошад барои дастгирии фаъолияти истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ аз буҷети давлатӣ дар шакли субсидия ва дигар шаклҳои кӯмаки молиявӣ маблағҳо ҷудо карда намешавад. Бинобар ин истифодаи

усулҳое, ки дастгирии мустақими далатии соҳаи кишоварзиро тақозо менамоянд, маъно надорад.

Ҳамин тавр омӯзиши усулҳои баҳогузории сиёсати аграрии давлат аз лиҳози якчанд меъёр нишон медиҳад, ки ҳамаи ин методҳо барои муайян намудани имкониятҳо ва захираҳои баланд бардоштани самаранокии соҳаи аграрӣ равона карда мешавад. Мақсад аз баҳодиҳии сиёсати аграрӣ – муайян намудани тарз ва усули таъсири давлатӣ ба ин соҳа, баланд бардоштани ҳавасмандкунии молистеҳсолкунандагони соҳа мебошад. Муҳим он аст, ки арзёбии сиёсати аграрӣ новобаста аз методи он, аз ҷониби экспертони беруна амалӣ карда шавад, то ки камбудиҳои ҷойдошта бараъло муайян карда шуда баҳри бартарафнамоии онҳо тадбирҳои зарурӣ андешида шаванд. Бо боварии комил бояд гуфт, ки бо ҳамин роҳ рушди устувори соҳаи аграрӣ таъмин хоҳад гашт.

АДАБИЁТ

1. Антамошкина Е. Н. Аграрная политика: эффективность и условия оптимизации // Продовольственная политика и безопасность. – 2016. – Том 3. – № 3. – С. 131-144.
2. Бобоҷонов Д.Д., Раҳимова Н.Ш. Такмили механизми амалишавии лоиҳаҳои инвеститсионӣ дар иқтисодиёти минтақа / Д.Д. Бобоҷонов, Н.Ш. Раҳимова // Ахбори ДДҲБСТ. Силсилаи илмҳои ҷомеашиносӣ. – 2021. – № 1 (86). – С. 26-34.
3. Иволга И.Г. Функционирование продовольственного рынка России и его адаптация к условиям ВТО. Дисс… канд. экон. наук: 08.00.05. – И.Г. Иволга. – Нальчик, 2016. – 268 с. С. 165
4. Концепция аграрной политики Республики Таджикистан. Утверждена постановлением Правительства Республики Таджикистан от 31 декабря 2008 года № 658.
5. Нурмахмедов К.А., Исматов Х.Х. Некоторые проблемы ценообразования и ценовая стратегия в аграрном секторе / К.А. Нурмахмедов, Х.Х. Исматов // Kishovarz. – 2013. – № 4. – С. 88-91.
6. Паёми Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, мӯҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон – ш. Душанбе – 21.12.2021. [Манбаи электронӣ] URL: http://prezident.tj/node/27417. (Санаи мурочиат: 27.01.2022).
7. Петрова С.Ю. Оценка экономической эффективности работы сельскохозяйственных организаций с учетом использования государственной поддержки [Текст] / С.Ю. Петрова, О.А. Фролова // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. – 2013. – № 10 (108). – С. 127.
8. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 [Манбаи электронӣ]. URL: http://mmk.tj/system/files/ArticleAttachments/%202030_1.pdf (Санаи истифодабарӣ: 14.07.2022).
9. Темиров К.О. Агропродовольственная политика Республики Таджикистан как системный фактор социально-экономической политики государства: проблемы и перспективы / К.О. Темиров // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – Душанбе: «Сино», 2018. – №2/5. – С. 155-158.
10. Ҳисобот оиди иҷроиши Буҷети давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли 2021 [Манбаи электронӣ] URL: http://moliya.tj/wp-content/uploads/2022/02/hisobot-oid-ba-ichroishi-bucheti-davlati-baroi-soli-2021.pdf. (Санаи мурочиат: 24.04.2022).
11. Шокиров Р.С., Темиров К.О. Некоторые направления развития аграрной отрасли в условиях формирования индустриально-аграрной модели национальной экономики / Р.С. Шокиров, К.О. Темиров // Modern Economy Success.– 2019. – № 5. – С. 160-167.
12. Шагайда Н., Узун В. Продовольственная безопасность: проблемы оценки / Н. Шагайда, В Узун // Вопросы экономики. – 2015. – № 5. – С. 63-78.

АННОТАТСИЯ
РАВИШҲОИ МЕТОДИИ АРЗЁБИИ САМАРАНОКИИ СИЁСАТИ АГРАРӢ

Дар мақола дар асоси консепсияҳои гуногун асосҳои назариявии сиёсати аграрӣ муайян карда шуда усулҳои гуногунии арзёбии самаранокии он мавриди омӯзиш қарор дода шудааст. Дар шароити муосир самаранокии сиёсати аграриро тавассути истифодаи як усул ё як нишондиҳанда арзёбӣ намудан ғайриимкон мебошад. Зеро сиёсати мазкур якчанд самтҳои мустақил дорад, аз қабили баланд бардоштани ҳосилнокии кишоварзӣ, таъмини амнияти озуқаворӣ, баланд бардоштани сатҳи зиндагии аҳолии деҳот ва баланд бардоштани даромаднокии истеҳслолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ. Бинобар ин дар мақола баъзе усулҳо ва нишондиҳандаҳои арзёбии сиёсати аграрӣ таҳқиқ шуда, усули ба шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон мувофиқ пешниҳод шудааст. Дар асоси нишондиҳандаи интегралии самаранокии сиёсати аграрӣ, ки муайян намудани самаранокии иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва молиявии сиёсати аграриро тақозо менамояд, самаранокии сиёсати аграрии Ҷумҳурии Тоҷикистон арзёбӣ гардидааст. Таҳлилҳои гузаронидашуда муайян намуданд, ки индекси самаранокии сиёсати аграрии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба 0,4 баробар аст. Нишондиҳандаи мазкур паст будани самаранокии сиёсати аграрии мамлакатро ифода менамояд.

АННОТАЦИЯ
МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ АГРАРНОЙ ПОЛИТИКИ

В статье на основе существующих концепций уточнены теоретические основы аграрной политики и изучены различные методы оценки эффективности аграрной политики. В современных условиях оценить эффективность аграрной политики с одним показателем считается невозможным, так как он включает в себя некоторые следующие отдельные аспекты: обеспечение продовольственной безопасности, повышение уровня жизни сельского населения, повышения доходности производителей сельхозпродукции и др. Поэтому, в статье были исследованы некоторые показатели и методы оценки эффективности аграрной политики и предложено методика, подходящая условиям Республики Таджикистан. На основе интегрального показателя индекса эффективности аграрной политики, которая предполагает определении экономической, социальной и финансовой эффективности аграрной политики, оценено эффективность аграрной политики Республики Таджикистан. Проведенный анализ выявил, что индекс эффективности аграрной политики Республики Таджикистан равен на 0,4. Этот показатель выражает низкой эффективности аграрной политики страны.

Ключевые слава: аграрная политика, эффективность, аграрная отрасль, продовольственная безопасность, индустриализация, устойчивое развитие, агропромышленный комплекс, социальная эффективность, экономическая эффективность, финансовая эффективность.

ANNOTATION
SOME QUESTIONS ABOUT THE METHODS FOR ASSESSING THE EFFECTIVENESS OF AGRICULTURAL POLICY

In the article on the basis of existing concepts the theoretical foundations of agrarian policy are clarified and various methods of assessing the effectiveness of agrarian policy are studied. In modern conditions it is considered impossible to assess the effectiveness of agricultural policy with one indicator, as it includes some of the following individual aspects: ensuring food security, improving living standards of the rural population, increasing the profitability of producers of agricultural products, etc. Therefore, the article investigated some indicators and methods of assessing the effectiveness of agrarian policy and proposed a method suitable to the conditions of the Republic of Tajikistan. On the basis of integral indicator of agrarian policy effectiveness index, which implies determination of economic, social and financial effectiveness of agrarian policy, effectiveness of agrarian policy of the Republic of Tajikistan was assessed. The analysis revealed that the index of effectiveness of agrarian policy of the Republic of Tajikistan is equal to 0.4. This index expresses low efficiency of agrarian policy of the country

Key words: agrarian policy, efficiency, agrarian industry, food security, industrialization, sustainable development, agroindustrial complex, social efficiency, economic efficiency, financial efficiency.

Маълумот оид ба муаллифон:

Шокиров Равшан Сиддикович – доктори илмҳои иқтисодӣ., дотсенти кафедраи молия ва қарзи ДДҲБСТ. E-mail (shokirovravshan@mail.ru) тел. (+992) 92 749-52-75. 735700 Хуҷанд;17 мкр-н., хонаи 1

Темиров Комронбек Очилдиевич – номзади илмҳои иқтисодӣ, муаллими калони кафедраи молия ва қарзи ДДҲБСТ. E-mail (komron_0590@mail.ru) тел (+992) 92 883-22-44 735700 Хуҷанд;17 мкр-н., хонаи 1

Сведение об авторах:

Шокиров Равшан Сиддикович – дэ.н., доцент кафедры финансов и кредита. E-mail (shokirovravshan@mail.ru) тел. (+992) 92 749-52-75. 735700 Худжанд;17 мкр., кв 1

Темиров Комронбек Очилдиевич – к.э.н., ст. преподователь кафедры финансов и кредита. E-mail (komron_0590@mail.ru) тел (+992) 92 883-22-44 735700 Худжанд;17 мкр., кв 1.

ТДУ: 315.438

ТЕХНОЛОГИЯИ САРФАКУНАНДАИ ЗАХИРАҲО ВА НАҚШИ ОН ДАР ТАЪМИНИ САМАРАНОКИИ ИСТЕҲСОЛИ ҒАЛЛАДОНАГИҲО

Олимов А.Х., Аминзода З. М.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *сатҳи даромаднокӣ, хароҷоти умумӣ, арзиш, ҳосилнокӣ, истифодаи самараноки нуриҳо, технологияҳои каммасраф, бехатарии ғизо, технологияҳои каммасраф*

Афзоиши истеҳсоли ғалла ва баланд бардоштани самаранокии он вазифаи муҳимтарини корхонаҳои кишоварзӣ дар самти таъмини рушди устувори иқтисоди миллӣ мебошад. Қонеъгардонии талаботи рӯзафзуни аҳолӣ ба ғизо, саҳми чорводорӣ бо хӯрока ва зиёд намудани иқтидори содиротии кишвар аз баланд бардоштани зироатҳои

ғалладонагӣ, махсусан гандум вобаста аст. Дар баробари афзоиши истеҳсоли ғалладона беҳтар кардани сифати он аҳамияти хосса дорад. Барои ҳалли бомуваффақияти ин масъалаҳо навъ ва намудҳои серҳосили зироатҳо, беҳтар кардани таркиби майдонҳои кишт, истифодаи самараноки нуриҳо ва ҷорӣ намудани низоми нави технологияи сарфакунандаи захираҳо зарур аст [1]. Гузариш ба низоми нави истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ва марҳилаи рушди иқтисодӣ истифодаи технологияи пешрафта, шаклҳои куллан нави ташкили истеҳсолотро талаб мекунад. Дар шароити рақобати босуръат имрӯзҳо дар бозори ҷаҳонии ғалладона ҳамаи кишварҳои пешрафта технологияи муосири кишоварзиро такмил медиҳанд ва ба талаботи замин парвариши мувофиқ барои парвариши зироатҳои ғалладонаро ба кор мебаранд. Дар шароити камчинии захираҳои молиявӣ ва моддӣ зарурияти аз ҷониби риоя намудани механизми корхонаҳои кишоварзӣ зиёд кардани ҳосили зироат, коҳиш додани хароҷот, сарфа кардани мавод, барқарорсозӣ ва нигоҳдории ҳосилнокии замин, таъмини истеҳсолот ва беҳтар кардани сифати маҳсулотро беҳтари кунонда бештар диққат диҳад. Ҳамзамон, бояд ба баланд бардоштани самаранокии истеҳсоли ғалладона бо истифода аз дастовардҳои илмӣ, таҷрибаи корхонаҳои ватанӣ ва ҷаҳонӣ оид ба такмил додани равандҳои асосии технологӣ диққати махсус дода шавад [2].

Бо мақсади таъмини амнияти озуқаворӣ ва рушди соҳаи кишоварзӣ аз ҷониби корхонаҳои ин соҳа сол аз сол усулҳо ва технологияи нав ба нав пайдо шуда дар истеҳсолот пешниҳод гардида, истифода карда мешавад. Барои баланд намудани ҳосилнокӣ ва даромаднокии истеҳсоли масулот ба мо лозим меояд, ки ба низоми нави истифодабарии захираҳои табиӣ гузарем, то тавонем на танҳо истеҳсоли маҳсулоти кишоварзиро зиёд, балки ҳолати ҳосилхезии табиии хокро низ нигоҳ доштаю дар оянда зиёд намоем. Барои ноил шудан ба ин натиҷа, дигар кардани технологияи мавҷудбудаи анъанавӣ ва гузаштан ба технологияҳои каммасраф ва ганигардонии дар шароити рушти гуногуншакли моликият ва тарзи хоҷагидорӣ дар соҳаи кишоварзӣ ба мақсад мувофиқ аст.

Технологияи каммасраф барои ташаккули низоми идораи агроэкосистемаҳо бо мақсади устувору мукаммал намудани исеҳсолоти кишоварзӣ истифода мешавад. Технологияи сарфаҷӯй ин усули идоракунии низоми кишоварзӣ ва экологӣ мебошад, ки мақсади он такмили устувор ва афзун намудани ҳосилнокӣ, зиёд кардани фоида ва ноил шудан ба амнияти озуқаворӣ бо назардошти ҳифз ва сарфанок истифода намудани захираҳои табиию истеҳсолӣ, инчунин муҳити зисту гуногуннамудии биологӣ замина мегузорад [5].

Сарфаҷуии механизми асосӣ ба баланд бардоштани раванди табиии ташаккулёбии биологии хок асоснок шудааст. Чунин омилҳо ба монанди таъсири механикӣ ба хок ба ҳадди камтарин расонида шуда, аз истифодаи омилҳои дигар ба мисоли истифодаи маводи ғизоии боқимондаи растанӣ, ки баъди пӯсиш таркиби гумусии хокро ташкил медиҳанд, ба дараҷаи мувофиқ истифода карда мешавад. Ҳамин тариқ, дар хок шароите фароҳам оварда мешавад, ки таркиби биологии он (микроорганизмҳои хок) самаранок фаъолият карда, барои ғанӣ шудани ҳосилхезии он сабабгор мешаванд. Ин технология сол аз сол ба хуб шудани сохтори хок, баландшавии устувори ҳосилхезии он, афзунии истеҳсолу кам шудани хароҷот ва беҳтар шудани сифати маҳсулот мусоидат менамояд.

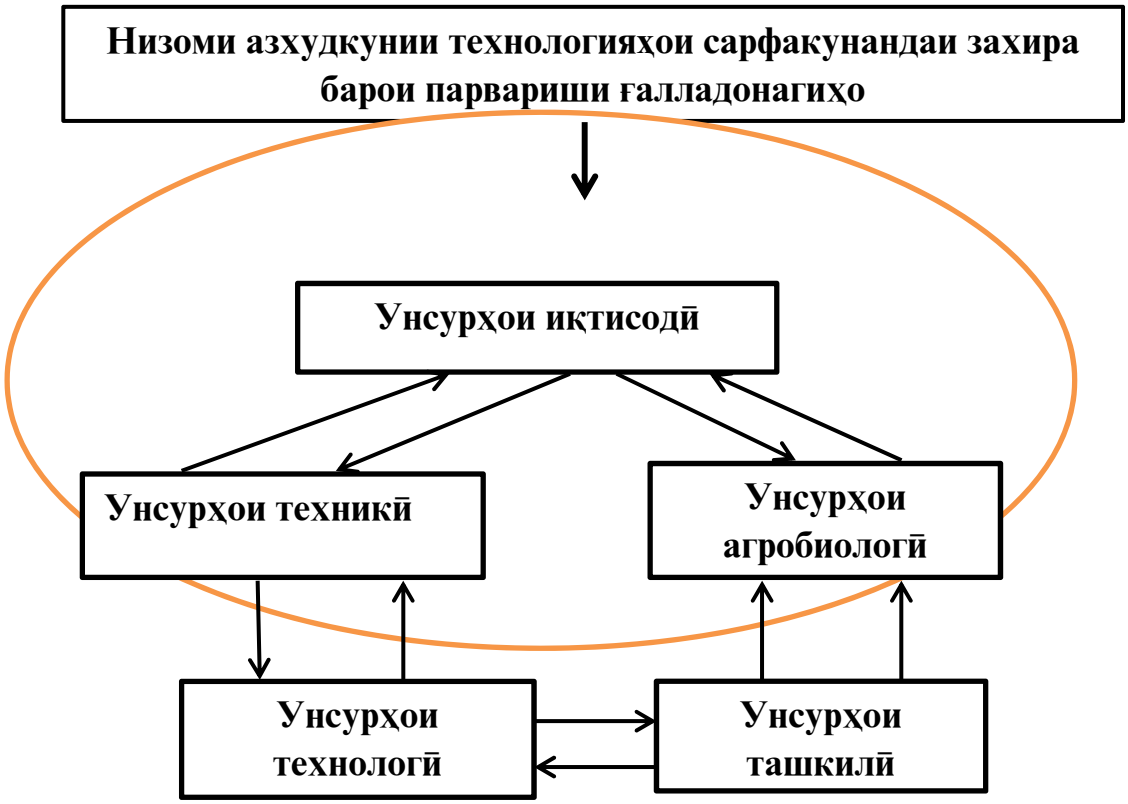
Ба таври дигар гӯем, моҳияти технологияи сарфаҷӯй ин аз байн бурдани коркарди механикии хок, рӯйпӯш кардани сатҳи хок бо боқимондаи органикии растаниҳо ва васеъ истифода бурдани зироатҳо дар киштгардон мебошад. Технологияи сарфаҷӯй ба муқобили маҳв кардани алафҳои бегона низ кӯмак карда, истифодаи киштгардони майдонро аз хавфи пайдошавию паҳншавии ангезандагони касалӣ ва ҳашароти зараррасон нигоҳ медорад.

Истифодаи васеи технологияи сарфакунандаи захираҳо дар хоҷагии қишлоқи Тоҷикистон омили муҳими паст кардани арзиши аслии маҳсулоти кишоварзӣ ва шарти асосии рақобатпазирии маҳсулот мебошад. Дар Канада, ИМА, Олмон ва дигар кишварҳо, технологияҳои сарфаҷӯй ба суръати баланди рушди иқтисодӣ, баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулот оварда расонид [5].

Ҳангоми баррасии технологияи сарфаҷӯии захираҳо барои истеҳсоли ғалладона мо бо чунин як консепсия ба монанди зерсистемаи сарфаҷӯии захираҳо кор хоҳем кард. Ҷузъҳои системаи технологияи сарфаҷӯии захираҳои истеҳсоли ғалла, зерсистемаҳои таркибии он агробиологӣ, технологӣ, ташкилӣ, техникӣ ва иқтисодиро баррасӣ мекунад.

Зерсистемаи технологӣ ҷузъҳои зеринро дар бар мегирад: коркарди хок, ҷойгиркунии зироатҳо дар киштгардон, интихоб ва кишти тухмии аълосифат, истифодаи нуриҳо, назорати ҳолати фитосанитарии зироатҳо, ҳосилғундорӣ. Дар доираи зернизоми ташкили маҷмуи чорабиниҳо оид ба таҳия, рушди минбаъдаи технологияи сарфакунандаи захираҳои истеҳсоли ғалладона фаҳмида мешаванд. Ин фаъолиятҳо инчунин интихоби мутахассисон, операторҳо ва кормандони техникӣ, таълими онҳо дар асосҳои технологияҳои нав, истифодаи самараноки технологияҳои нав ва усулҳои пешрафтаи ташкили меҳнатро дар бар мегиранд. Зерсистемаи техникӣ фаҳмида мешавад, ки миқдори зарурии воситаҳои техникӣ барои ҷараёни истеҳсоли ғалладона мавҷуд аст.

Бо мақсади таҳлили иқтисодӣ ва асоснокии хароҷот дар раванди гузариш ба технологияи сарфакунандаи захираҳо харитаҳои технологии парвариши зироатҳо тартиб дода шудаанд. Аз рӯйи нақша системаи мукаммали рушди технологияи сарфакунандаи захираҳои истеҳсоли ғалладона ба таври зерин сурат мегирад (расми 1).



Манбаъ: Таҳияи муаллиф

Расм.- Низоми азхудкунии технологияҳои сарфакунандаи захира барои парвариши ғалладонагиҳо

Расм вобастагии эҳтимолии ҳамаи унсурҳои рушди технологияи каммасрафи истеҳсоли ғалладонагиро нишон медиҳад. Ҳамин тавр, танҳо бо назардошти мураккабӣ ва мутаносибии татбиқ ва рушди он, баланд бардоштани самаранокии истеҳсол имконпазир аст.

Норасоии захираҳои молиявӣ барои маблағгузории банақшагирифтаи истеҳсолот мушкили шаддидтарин ба ҳисоб меравад. Дар истеҳсоли ғалладона дар давоми сол захираи молиявӣ лозим аст ва маҳсулоти кишоварзӣ дар як сол як маротиба гирифта мешавад, аз ин рӯ норасоиҳои пулӣ ташаккул меёбанд, ки асосан аз ҳисоби ҷалби қарзи кӯтоҳмуддат пур карда мешаванд. Ба ақидаи мо, азнавтаҷҳизонии техникии истеҳсолоти кишоварзӣ аз ҳама фоидаовар ин хариди таҷҳизот барои ҷорисозии технологияҳои каммасраф дар асоси лизинг мебошад.

Афзалиятҳои технологияи сарфакунандаи захираҳо аз инҳо иборат аст:

1. Сарфаи захираҳои истеҳсолӣ (қувваи корӣ, вақт, қисмҳои эҳтиётӣ, сӯзишворӣ ва ғайра);
2. Баланд бардоштани самаранокии кишоварзӣ аз ҳисоби кам кардани хароҷот барои коркарди хок ва паст кардани арзиши аслии маҳсулот;

3. Нигоҳдорӣ ва барқарор кардани ҳосилхезии хок вобаста аз кам истифодабарии мошинолоти вайронкунандаи сохтори хок;
4. Заиф гардонидани нашъунамои алафҳои бегона;
5. Зиёд гардидани ҳолати намнигоҳдорӣ дар хок ва ба даст овардани ҳосилнокии нисбатан устувор дар солҳои камбориш;
6. Зиёд намудани ҳосилхезии зимин ;
7. Беҳтар гардидани сифати маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ нисбатан тоза, бе истифода аз нуриҳои химиявӣ.

Технологияи сарфакунандаи захираҳо назари муосир ба парвариши зироатҳои кишоварзӣ аст, ки солҳои охир дар тамоми ҷаҳон паҳн шудааст. Низоми зироаткории сарфаҷӯӣ аз се рукни асосии бо ҳам алоқаманд иборат аст, ки заминаи кишти мустақимро ташкил медиҳад:

1.Кишти давомноки мустақими зироат бо коркарди минималии хок ва кам кардани таъсири бевоситаи вайрон намудани хок бо таъсири олотҳои механикӣ;

2.Нигоҳ доштани рӯйпӯши доимии хок бо моддаҳои органикӣ (боқимондаҳои растанӣ ва ё кишти зироатҳои рӯйпӯшкунанда (мулчакунӣ));

3. Ғанӣ гардонидани гуногунии таркиби хоки заминҳои киштгардон ва ё зироатҳое, ки ҳангоми киштгардон истифода мешаванд.

Бартарӣ ва маҳдудияти технологияҳои сарфакунандаи захираҳо. Технологияи сарфакунандаи захираҳо ба ташкил кардани низоми устувори истеҳсоли маҳсулот бо роҳи нигоҳ доштан ва афзун кардани сарватҳои табиию гуногуннамудӣ мусоидат мекунад.

Барои ҷорӣ кардани технологияи муосир ба хоҷагидорон пеш аз ҳама беҳбудӣ ва бартарияти онро нишон дод. Дар ин ҳолат ин навоварӣ метавонад аз тарафи хоҷагидорон дастгирӣ ёбад.

Хоҷагидорон аввал бояд фарқияти низоми технологии анъанавӣ ва муосирро дарк карда тавонанд, ки чиро мехоҳанду ба чӣ ноил мешаванд. Дар ҳолати ҷорӣ кардани зироаткории сарфаҷӯӣ бартариҳои онро метавон ба гурӯҳҳои зерин ҷудо кард:

- Бартарии иқтисодӣ, ки ба афзун кардани самаранокии истеҳсолот оварда мерасонад;
- Бартарии агрономӣ, ки самаранокии хокро зиёд менамояд;
- Бартарии экологӣ ва иҷтимоӣ, ки барои ҳифзи хок равона шуда соҳаи кишоварзиро нисбатан устувор мегардонад;

Ҳангоми ҷорӣ кардани зироаткории сарфаҷӯӣ се бартарияти иқтисодиро муаян ва ҷудо кардан мумкин аст:

- Сарфа кардани вақт ва дар ин асос кам шудани талабот ба қувваи корӣ;
- Кам шудани масраф аз қабили сӯзишворӣ, истифодаи техника ва хизматрасонии техникӣ, инчунин хароҷот оид бе кирояи қувваи корӣ;
- Самараи иқтисодии баланд бо назардошти паст рафтани арзиши аслии маҳсулот.

Чуноне, ки дар сатҳи хок миқдори зиёди боқимондаҳои органикӣ мемонанд, аллакай ба беҳшавии шароити обу сохтори он таъсир мерасонад. Сараввал ин қабати органикӣ фақат дар қабатҳои болои хок ва дар дурнамо ба қабатҳои зер низ таъсир расонида хокро бой, ҳосилхезии табиӣ ва намиғунҷоишро зиёд, сохторашро хуб мегардонад. Аз ин рӯ, ҳатто истифодаи ночизи нурӣ ба гирифтани ҳосили хуб ва устувор имконият медиҳад.

Ба маҳдудияти технологияҳои сарфакунандаи захираҳо чунин омилҳо мусоидат мекунанд:

- Дар дурнамои наздик чунин хароҷоти баланд барои хариди таҷҳизоти махсуси кишткунанда ва низоми тамоман дигари нигоҳдории зироатчигӣ мебошад, ки аз деҳқонон донишу малакаи иловагиро талаб мекунад;
- Дар давраи аввали истифодаи зироаткории сарфаҷӯй барои маҳв сохтани алафҳои бегона истифодаи гербитсид лозим аст;
- Ба роҳ мондани шабакаи низоми хизматрасонии кишоварзӣ ва дастгирии фермерон ба ҷорисозии зираткории сарфаҷӯй;
- Дигар кардани тафаккури хоҷагидорон, гузаронидани омӯзишҳо, ташкили қитъаҳои намоишдиҳӣ, чоп ва тақсим кардани маводҳои ташвиқотӣ.

Масъалаи сарфаи захираҳои маҳсулоти ғалладонаро ба назар гирифта, олимон мафҳуми онро бо тарзҳои гуногун шарҳ медиҳанд. Ба ақидаи мо, технологияи сарфаи захиравии истеҳсоли ғалла маҷмуи чорабиниҳое мебошад, ки барои кам кардани хароҷоти моддӣ, меҳнатӣ, молиявӣ ва дигар намудҳои хароҷот барои парвариши зироатҳои ғалладонагӣ бо мақсади нигоҳ доштан ва минбаъд баланд бардоштани

ҳосилнокии замин ва истифодаи самарабахши имконияти биологии растаниҳо равона карда шудаанд, мебошанд. Самаранокии кишт дар замини лалми дар ҷадвал оварда шудааст.

Ҷадвал.-Самаранокии кишти пуштагӣ дар ҶСК “Намуна”-и шаҳри Турсунзода дар соли 2021

№	Нишондодҳо	Кишти маъмулӣ	Кишти пуштагӣ
1.	Миқдори растаниҳо дар 1 м^2, дона	210	255
2.	Миқдори пояҳои ҳосилдеҳ дар 1 м^2	236	340
3.	Вазни донаҳои як хӯша, г	1,01	1,1
4.	Миқдори ҳосил дар 1 м2, г	238,4	336,0
5.	Миқдори маҳсулоти гирифташуда аз 1 га, аз он ҷумла: сентнер		
5.1.	-дон	23,8	37,4
5.2.	- коҳ	304	379
6.	Хароҷотҳои истеҳсолӣ, сомонӣ\га	5853	6 990
7.	Даромад аз фурӯши маҳсулот, сомонӣ	7089	11288
	-дон	5875	9350
	- коҳ	1214	1938
8.	Фоида, сомонӣ	1236	4298
9.	Дараҷаи даромаднокӣ,%	21,1	61,5

Манбаъ: Ҳисобҳои муаллиф дар асоси ҳисоботи солонаи ҶСК “Намуна”-и шаҳри Турсунзода

Аз рӯйи маълумотҳои ҷадвал миқдори растаниҳо дар масоҳати муайяни майдони кишт дар кишти пуштагӣ чунин хулоса кардан мумкин аст: нисбат ба кишти маъмулӣ 45 дона дар 1 м^2 зиёд гардида, мутаносибан миқдори умумии поя ва пояҳои маҳсулнок ба миқдори 111 ва 84 дона дар 1 м^2 зиёд гардидааст. Ин зиёдшавӣ боис ба он гардид, ки минбаъд ҳосилнокӣ аз 23,8 ба 37,4 сентнер баланд гардад ва дар ниҳоят дараҷаи даромаднокӣ зиёд шуд.

Муқоисаҳо шаҳодат медиҳанд, ки барои парвариши гандум дар 1 гектар дар шароити заминҳои лалмӣ ҳангоми риояи пурраи агротехникаи парвариш ба хотири мукаммал зоҳир шудани аломатҳои маҳсулнокӣ дар кишти маъмулӣ 5853 сомонӣ бо назардошти ҳамагуна хароҷотҳо сарф шудааст. Дар кишти пуштагӣ бинобар сабаби зиёдтар шудани хароҷотҳо аз ҳисоби кокарди хок ва амсоли ин бо назардошти риоя шудани тухмипошак ба 6990 сомонӣ баробар гардид.

Дар асоси хароҷот дараҷаи даромаднокии истеҳсоли маҳсулотро ҳисоб менамоем, ки он дар кишти маъмулӣ 21,1% ва кишти пуштагӣ 61,5%-ро ташкил дод.

Хулоса, аз таҳлили маълумотҳои ҷадвал муайян мегардад, ки истифодаи кишти пуштагӣ дар хоҷагиҳои кишоварзӣ се маротиба нисбат ба кишти маъмулӣ самаранок аст.

Дар айни замон, сатҳи даромаднокии истеҳсоли ғалла дар ноҳияҳои водии Ҳисор дар заминҳои лалмӣ ба эҳтиёҷоти такрористеҳсоли васеъ ҷавобгӯ нест. Сатҳи пасти даромаднокӣ дар шароити шиддатнокии нисбатан баланди технологияҳои дар истеҳсоли ғалла бо системаи диверсификатсияи идоракунӣ истифодашаванда дар маҷмуъ таносуби талафоти маҳсулоти кишоварзиро муайян мекунад.

Дараҷаи интенсивии зироатҳои ғалладона низ коҳиш ёфтааст. Тағйироти манфӣ дар истеҳсоли ғалладонагӣ бо номусоидии иқтисодӣ, инчунин танзими ғайрисамараноки бозори ғалла, коҳиши беасоси дастгирии давлатии истеҳсолкунандагони ғаллаи молӣ алоқаманд аст.

Хулоса. Истифодаи васеи технологияҳои сарфакунандаи захираҳо дар соҳаи кишоварзии Тоҷикистон омили муҳимтарини паст кардани арзиши аслии маҳсулоти кишоварзӣ ва шарти калидии рақобатпазирии маҳсулот мебошад. Омӯзиши амалияи ҷорисозии технологияҳои сарфакунандаи захираҳо барои истеҳсоли ғалла нишон дод, ки дар аксари ҳолатҳо унсурҳои алоҳидаи технологияҳои сарфакунандаи захираҳо истифода мешаванд ва ин имкон намедиҳад, ки самаранокии иқтисодии сарфаи захираҳо ба пуррагӣ амалӣ карда шаванд. Муносибати мукаммал ба рушди технологияҳои сарфакунандаи захираҳои истеҳсоли ғалла ба мо имкон медиҳад, ки самаранокии технологияҳои инноватсиониро дар маҷмуъ дар тамоми давраи истеҳсолот таъмин намоем.

АДАБИЁТ:

1. Алабушев А. В. Научное обеспечение производства зерна в засушливых регионах юга России / А. В. Алабушев // Проблемы борьбы с засухой: сб. науч.тр. Т.1 / СтГАУ: АГРУС - Ставрополь, 2005. - С. 70-82.

2. Алтухов А. И. Зерно России / А. И. Алтухов, А. С. Васютин. - М.: ЭКОНДС-К, 2002. - 432 с.

3. Алтухов А. И. Повышение эффективности производства зерна на основе научно-технического прогресса / А. И. Алтухов, В. И. Нечаев, А. И. Трубилин - М.: АгриПресс, 2005. - 208 с.

4. Горпинченко К. Эффективность производства зерна по ресурсосберегающим технологиям //АПК: эк-ка, упр-е., 2007.-№8.-С.56.

5. Джанагиров А.Д. Эффективность интенсивных технологий в сельском хозяйстве / А.Д. Джанагиров, В.С. Оглоблин, А.Г. Федичкин-М.: Агропромиздат, 1986.-79с.

АННОТАЦИЯ
ТЕХНОЛОГИЯИ САРФАКУНАНДАИ ЗАХИРАҲО ВА НАҚШИ ОН ДАР ТАЪМИНИ САМАРАНОКИИ ИСТЕҲСОЛИ ҒАЛЛАДОНАГИҲО

Дар мақолаи мазкур истифодаи технологияҳои сарфакунандаи захираҳо дар соҳаи ғаллпарварӣ мавриди таҳлил қарор гирифтааст. Муаллиф ҷузъҳои системаи технологияи сарфаҷӯии захираҳои истеҳсоли ғалла, зерсистемаҳои таркибии он агробиологӣ, технологӣ, ташкилӣ, техникӣ ва иқтисодиро ҷудо намуда таҳлил кардааст. Таҳлили гузаронидаи муаллиф дар хоҷагиҳои кишоварзӣ нишон медиҳад, ки даромаднокии истеҳсоли маҳсулот дар кишти маъмулӣ 21,1% ва технологияи сарфаҷуӣ 61,5%-ро ташкил дод. Ба ақидаи муаллиф технологияи сарфаи захиравии истеҳсоли ғалла маҷмӯи чораҳое мебошад, ки барои кам кардани хароҷотҳои моддӣ, меҳнатӣ, молиявӣ ва дигар намудҳои хароҷот барои парвариши зироатҳои ғалладонагӣ бо мақсади нигоҳ доштан ва минбаъд баланд бардоштани ҳосилнокии замин ва истифодаи самарабахши потенсиали биологии растаниҳо равона карда шудаанд.

Калимаҳои асосӣ: *сатҳи даромаднокӣ, хароҷоти умумӣ, арзиш, ҳосилнокӣ, истифодаи самараноки нуриҳо, технологияҳои каммасраф, бехатарии ғизо, технологияҳои каммасраф*

АННОТАЦИЯ
РЕСУРСОСБЕРЕГАЮЩАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И ЕЕ РОЛЬ В ОБЕСПЕЧЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНОВЫХ

В данной статье проанализировано применение ресурсосбере-гающих технологий в сфере зернового земледелия. Автором выделены и проанализированы составляющие технологической системы экономии ресурсов зернового производства, ее агробиологическая, технологи-ческая, организационно-техническая и экономическая подсистемы. Проведенный автором анализ сельскохозяйственных предприятий показывает, что рентабельность производства продукции при традиционном возделывании, составила 21,1%, а по экономичной технологии - 61,5%. По мнению автора, ресурсосберегающая технология производства зерна представляет собой комплекс мероприятий, направленных на снижение материальных, трудовых, финансовых и других видов затрат при возделывании зерновых культур, с целью сохранения и дальнейшего повышения урожайности зерновых культур, земли и эффективного использования биологического потенциала растений.

Ключевые слова: *уровень рентабельности, общие затраты, себестоимость, продуктивность, эффективное использование удобрений, ресурсосберегающие технологии, обеспечение пищевой безопасности, энергоэффективные технологии.*

ANNOTATION
THE USE OF RESOURCE-SAVING TECHNOLOGIES IS ONE OF THE WAYS TO INCREASE THE EFFICIENCY OF THE GRAIN INDUSTRY.

This article analyzes the use of resource-saving technologies in the field of grain farming. The author singled out and analyzed the components of the technological system for saving grain production resources, its agrobiological, technological, organizational, technical and economic subsystems. The analysis of agricultural enterprises carried out by the author shows that the profitability of production with traditional cultivation was 21.1%, and with economical technology - 61.5%. According to the author, the resource-saving technology of grain production is a set of measures aimed at reducing material, labor, financial and other types of costs for the cultivation of grain crops in order to preserve and further increase the yield of grain crops. land and efficient use of the biological potential of plants.

Keywords: *level of profitability, total costs, cost, productivity, efficient use of fertilizers, resource-saving technologies, food safety, energy-efficient technologies.*

Сведение об авторах:

Аминзода Зебо Махмадризо, старший преподаватель кафедры финансов и кредита в АПК, Таджикского аграрного университета им. Шотемур, 734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, проспект Рудаки 146, тел.: (+992) 988147363

Олимов Аловиддин Хайруллоевич к.э.н., доцент кафедры финансы и кредит в АПК ТАУ им.Ш. Шотемур. Адрес:734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, проспект Рудаки 146, тел.: (+992) 907 05 90 90

Information about the authors:
Aminzoda Zebo Mahmadrizo, Senior teacher of Finance and Credit in the AIC,department at Tajik Agrarian University named after Shotemur, 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue 146, tel.: (+992) 988147363
Olimov aloviddin Khayrullotvich c.e.s. associate professor of of Finance and Credit in the AIC,department at Tajik Agrarian University named after Shotemur, 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue 146, tel.: (+992) 917059090

ТДУ 339.13

ХУСУСИЯТИ ФАЪОЛИЯТИ МАРКЕТИНГ ДАР СЕКТОРИ ДАВЛАТӢ

Ғуломов Х.Ҳ., Андалибова М.Б.
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *маркетинг, хадамоти давлатӣ, сифати хизматрасонӣ, қаноатмандии шаҳрвандон.*

Тавре ба ҳамагон маълум аст, фаъолияти назариявӣ ва амалии маркетинг асосан бо тиҷорат ва соҳибкорӣ алоқамандии зич дорад, лекин имрӯз ҷараёнҳои маркетингӣ инчунин дар дигар соҳаҳои фаъолияти иқтисодӣ фаъолона истифода мешаванд: дар саноат, сохтмон, тандурустӣ ва маориф, маркетинги байналмилалӣ ва сиёсӣ, маркетинги шахсони алоҳида, қаламрав ва ғайраҳо. [5].

Қобили зикр аст, ки маркетинг дар бахши давлатӣ як равиши умумӣ дар идоракунии давлатӣ буда, вазифаи асосии он қонеъ гардонидани истеҳсолкунандагони хадамоти давлатӣ ва истеъмолкунандагони ниҳоӣ мебошад, ки шакли мушаххаси татбиқи маркетинг мебошад. Искяндерова Т.А. дар монографияи худ “Дигаргуншавии маркетинг дар шароитҳои тағйироти глобалӣ” аз ҷумла қайд менамояд: “... Дар идоракунии давлатӣ усулҳои маркетинг аз рӯи хусусиятҳои объектҳое муайян карда мешаванд, ки дар ин соҳа хизматрасонии давлатӣ ва субъектҳои ҳокимияти давлатӣ мебошанд” [3].

Айни замон дар соҳаи идоракунии давлатӣ дар ҷумҳурии мо чун дигар мамлакатҳо объектҳои маркетинг инҳоянд:

– мол ва хизматрасониҳое, ки фаъолияти муассисаҳо ва ташкилотҳои аз ҳисоби буҷаи давлатӣ маблағгузорӣ шавандаро таъмин менамоянд;

– мол ва хизматрасониҳое, ки барои мақомоти давлатӣ, инчунин ташкилотҳо, корхонаҳо ва муассисаҳои ба моликияти давлати тааллуқ доранд ва иҷрои супоришҳо аз ҳисоби буҷаи давлатӣ пардохт карда мешаванд;

− институтҳои иҷтимоии барои давлат муҳим;

– вазифаҳо, ҳуқуқ ва ӯҳдадориҳои субъектҳое, ки ба ҳаёт ва рушди ҷамъият ва давлат таъсир мерасонанд, аз ҷумла: истифодаи хизмати давлатӣ, иштирок дар интихобот, пардохти андозҳо, иҷрои уҳдадориҳои ҳуқуқӣ (ҳарбӣ, судӣ) ва вазифаҳо;

− қоидаҳо ва меъёрҳои рафтори ҷамъиятӣ, ақидаҳо, арзишҳо, ҳодисаҳо, барномаҳо, иттилоот.

В. Голик дар саҳифаи электронии маҷаллаи “Сиёсати иқтисодӣ” дар мақолаи “Технологияҳои ахборӣ дар идоракунии давлатӣ” навиштааст, ки “Субъектҳои фаъолияти маркетингӣ ҳукуматҳои минтақавӣ ва намояндагони онҳо ба сифати истеъмолкунандагон, истеҳсолкунандагон ё миёнаравҳо (таъминкунандагон) дар мубодилаи молҳо, хизматрасониҳо, ақидаҳо ва дигар арзишҳо амал мекунанд” [2].

Дараҷаи тараққиёти иқтисодиёти мамлакат сифати зисти аҳолиро пурратар тавсиф мекунад. Аз ин ҷост, ки вазифаи муҳимтарини давлат — хизматрасониҳои иҷтимоӣ ба шаҳрвандони эҳтиёҷдошта мебошад. Хизматрасонии иҷтимоӣ хизматҳое мебошанд, ки аз тарафи дигар соҳаҳои иқтисод, бинобар нотавонии онҳо, яъне аз сабаби паст будани маржа, расонида намешавад. Аммо агар муносибатҳоро бо дигар субъектҳои бозор (хоҷагӣ, иҷора, хизматҳои коммуналӣ) ба назар гирем, онҳо тавсифи тиҷоратӣ доранд. Давлат субъекти фаъолияти хоҷагидорӣ буда, ташкилоту муассисаҳои давлатӣ нақши истеҳсолкунандагони молу хизматро мебозанд. Ин гувоҳи он аст, ки фаъолияти сохторҳои давлатӣ ба усулҳои ҳамкории мутақобила бо бозор ва аҳолӣ монанд ба усулҳои бахши тиҷоратӣ асос ёфтааст. Ҳамин тариқ, барои бомуваффақият иҷро намудани вазифаҳои мураккабтарини давлатӣ навовариҳои илмӣ дар соҳаҳои гуногун бояд фаъолона истифода шаванд, ки дар байни онҳо маркетинги ташкилот мавқеи махсус дорад.

Маркетинг дар бахши давлатӣ муносибати ҷамъиятиро ба қаноатмандии ҳам истеҳсолкунандагон ва ҳам истеъмолкунандагони хидматҳои давлатӣ дар назар дорад. Аммо бо доштани маҳдудияти буҷаи давлатӣ нисбат ба дигар ҷойҳо, маркетинг дар ташкилотҳои давлатӣ аз ҷиҳати маблағ ва имконоти захиравӣ маҳдуд буда, дар натиҷа

молу хизматрасонӣ пастсифат аст. Аз ин лиҳоз, мушкилии асосии бозори хизматрасонии давлатӣ норозигии истеъмолкунандагон аз сифат ва дастрасии онҳо мебошад.

Мониторинги нишондиҳандаҳои сифати хизматрасонӣ нишон медиҳад, ки мушкилоти умумии ҳамаи хизматрасониҳои давлатӣ дурустии иҷро, саривақтӣ, дастрас будани хадамот, хароҷоти татбиқи онҳо ва мавҷудияти шикоятҳои асоснок мебошад. Мисол, хизмати тиббӣ ва маориф ба сокинони шаҳру деҳоти дурдаст дастрас нест. Аксарияти меҳнаткашон аз маҳдуд будани вақти қабул дар як қатор муассисаҳои давлатӣ қаноатманд нестанд. Таъсири манфӣ ба баҳодиҳии хадамоти давлатӣ ва интизории тӯлонии онҳо аст. Ин вақт ҳамчун фосила байни омадан ба муассиса ва хизматрасонӣ, байни қабули ариза ва иҷрои он муайян карда мешавад.

Чунин муаммоҳо дар дигар соҳаҳои муҳими низоми иҷтимоию иқтисодӣ, аз қабили нақлиёт, амнияти экологӣ, ҳифзи ҳуқуқ ва ғайра ҷой доранд. Бояд гуфт, ки норозигии шаҳрвандон аз сифати хизматрасониҳои давлатӣ аз доираи мушкилоти кишвари мо фаротар аст - онҳо барои бисёре аз кишварҳои хориҷи наздик ва дур низ хосанд. Ҳамин тариқ, ҳадафи маркетинги ташкилоти давлатӣ бояд пурратар конеъ гардонидани талаботи шаҳрвандон дар доираи хароҷоти буҷаи тасдиқшуда бошад. Манфиат ва талаботи ҷамъиятро таҳлил намуда, моҳияти онро хубтар фаҳмида, сохторро муайян карда, афзалиятҳоро муайян кардан, тамоюл ва омилҳои тараққиётро омухтан лозим аст.

Ба ақидаи Ф.Котлер, асоси маркетинг дар сектори давлатиро арзиш барои ҷамъият ва қаноатмандии шаҳрвандон ташкил медиҳад [4]. Муносибати маркетингӣ ба шаҳрвандон, ҳамчун истеъмолкунандагони хадамоти давлатӣ, имкон медиҳад, ки бо шикоятҳои онҳо барои беҳтар кардани сифати хизматрасонӣ кор карда, дар ниҳояти кор, тасаввуроти аҳолии давлат дар маҷмӯъ ба нуқтаи назари мусбӣ тағйир диҳанд. Вазифаҳои асосии маркетинг дар идоракунии давлатӣ инҳоянд: омӯзиш ва пешгӯии талаботи оммавӣ ба мол (хизматрасонӣ); баланд бардоштани рақобатпазирии истеҳсолкунандагони давлатӣ ва таҳкими бозори дохилӣ; ташаккули симои мусбии давлат; дастгирии истеҳсолкунандагони ватанӣ дар ворид шудан ба бозорҳои содиротӣ; ташкили чорабиниҳои таблиғотӣ дар сатҳи давлатӣ (рекламаи иҷтимоӣ) ва ғайра.

Хусусияти хоси маркетинги идоракунии давлатӣ дар муқоиса бо соҳаи тиҷоратӣ кушода будани он мебошад. Он шаффоф ва пурра аз ҷониби ҷомеа назорат карда мешавад, дар ин ҷо робитаҳои иртиботӣ ва воситаҳои маркетинг нақши муҳим доранд. Ҳамчун воситаи маркетинг дар ташкилотҳои ҷамъиятӣ маҷмӯи классикии маркетингмикс истифода мешавад, яъне ҷанбаҳои нархгузорӣ, маҳсулот, сиёсати маркетинг ва робита нисбат ба объектҳои мушаххас.Воситаҳои маркетингӣ усулҳои сегментатсияи бозор, номгузорӣ, усулҳои гуногуни тадқиқоти маркетингӣ, таҳлили рақобатпазирӣ ва ғайра мебошанд.Дар идоракунии давлатӣ торафт бештар таҳлили SWOT ва PESTEL, технологияҳои баҳодиҳии иқтидори бозор, рақобатпазирии кишварҳо ва минтақаҳо истифода мешаванд.

Гуфтаҳои болоро ҷамъбаст карда, бояд қайд намуд, ки маркетинг дар ташкилотҳои ҷамъиятӣ дар асоси муайян намудан ва ба назар гирифтани талаботу манфиатҳои тамоми ҷамъият ва табақаҳои алоҳидаи иҷтимоию гурӯҳҳои аҳолӣ сурат гирад. Хизматрасонии давлатӣ дар баланд бардоштани сифати зисти шаҳрвандон, ки вазифаи аввалиндараҷаи давлати иҷтимоӣ ба шумор меравад, иқтидори баланд дорад.

Руйхати адабиёт:

1. Қонуни ҶТ «Дар бораи буҷети давлатии ҶТ» аз 7.07. 2021 № 1782.
2. Голик В. Информационные технологии в государственном управлении/ Электронная публикация журнала «Экономическая политика».- 2011. - № 1-эл. - С. 1-5
3. Искяндерова, Т.А. Трансформация маркетинга в условиях глобальных изменений: монография/Т.А. Искяндерова. - М.: Финансовый университет, 2015. -216 с.
4. Котлер Ф. Маркетинг для государственных и общественных организаций / Ф. Котлер, Ли Н. - Пер. с англ. под ред. С.Г. Божук. - СПб: Питер, 2008. - 384 с.
5. Степанова А.А. Информационное обеспечение управления маркетингом на предприятии/ Научный журнал НИУ ИТМО. Серия: Экономика и экологический менеджмент. - 2013. - №3.– С. 25. 6. Феоктисова О.С. О сущности маркетинга в государственном управлении/ЭКОНОМИКА. - http://it.pskgu.ru. Псковский государственный университет. – С. 220-223.

АННОТАЦИЯ
СПЕЦИФИКА МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ГОСУДАРСТВЕННОМ СЕКТОРЕ

В статье характеризуются субъекты и объекты маркетинговой деятельности в сфере государственных услуг, рассмотрены особенности маркетинга в государственных организациях, проведена аналогия между инструментами маркетинговой деятельности в

частном и государственном секторе. Авторы приходят к выводу о необходимости повышения качества государственных услуг, как фактора улучшения качества жизни граждан, − основной задачи социального государства.

Ключевые слова: *маркетинг, государственные услуги, качество услуг, удовлетворенность граждан.*

ANNOTATION

SPECIFICITY OF MARKETING ACTIVITIES IN THE STATE SECTOR

The article describes the subjects and objects of marketing activity in the sphere of public services, examines the features of marketing in state organizations, draws an analogy between marketing tools in the private and public sectors. The author comes to a conclusion about the need to improve the quality of public services, as a factor in improving the quality of life of citizens, the main task of the social state.

Key words: *marketing, public services, quality of services, satisfaction of citizens.*

Сведение об авторах

Гуломов Хуршед Халимович, доцент кафедры маркетинг и агробизнес Таджикского аграрного университета имени Ширишо Шотемур, E.mail khurshed_1962@mail.ru, +992 918661840

Андалибова Мохитобон Бахриддиновна, старший преподаватель кафедры маркетинг и агробизнес Таджикского аграрного университета имени Ширишо Шотемур, E.mail: shahri140371@mail.ru +992 939999618

Information about the authors

Gulomov Khurshed Halimovich, Associate Professor of the Department of Marketing and Agribusiness of the Tajik Agrarian University named after Shirinsho Shotemur, E.mail khurshed_1962@mail.ru, +992 918661840

Andalibova Mokhitobon Bahriddinovna, Senior Lecturer of the Department of Marketing and Agribusiness of the Tajik Agrarian University named after Shirinsho Shotemur, E.mail: shahri140371@mail.ru +992 939999618

УДК: 631.115.8.

УСУЛҲОИ БАҲОДИҲИИ САМАРАНОКИИ ФАЪОЛИЯТИ КООПЕРАТИВҲОИ КИШОВАРЗӢ ДАР ШАРОИТИ БОЗОР

[1]Набиев И.И., [2]Қурбонзода А.Д.

[1]Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ширишоҳ Шоҳтемур

[2]Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав

Калимаҳои асосӣ: *усулҳои баҳодиҳӣ, методология, кооператсия, кооперативи кишоварзӣ, нишондиҳанда, коэффитсент, самаранокӣ, фоида*

Таҷрибаи ҷаҳонӣ ва ватанӣ нишон медиҳанд, ки кооператсия ҳамчун шакли мутаҳидшавии ихтиёрии шахсони воқеъӣ, барои соҳибкории коллективона яке аз самтҳои муҳими рушди истеҳсолот маҳсуб меёбад, ки истифодаи самараноктари захираҳои меҳнатӣ, моддӣ – техникӣ ва молиявиро таъмин менамояд.

Сатҳу сифати татбиқи функсияҳои иҷтимоӣ-иқтисодии кооператсия, мавқеи рақибӣ дар бозор, имконият ва дурнамои фаъолияти кооперативҳо бевосита аз самаранокии амалкарди кулли ин низом вобаста мебошад. Аз ин рӯ, масъалаҳои самаранокии кооператсияи кишоварзӣ ва баҳодиҳии фаъолияти он рӯзмарра буда, баррасии амиқро талаб менамоянд.

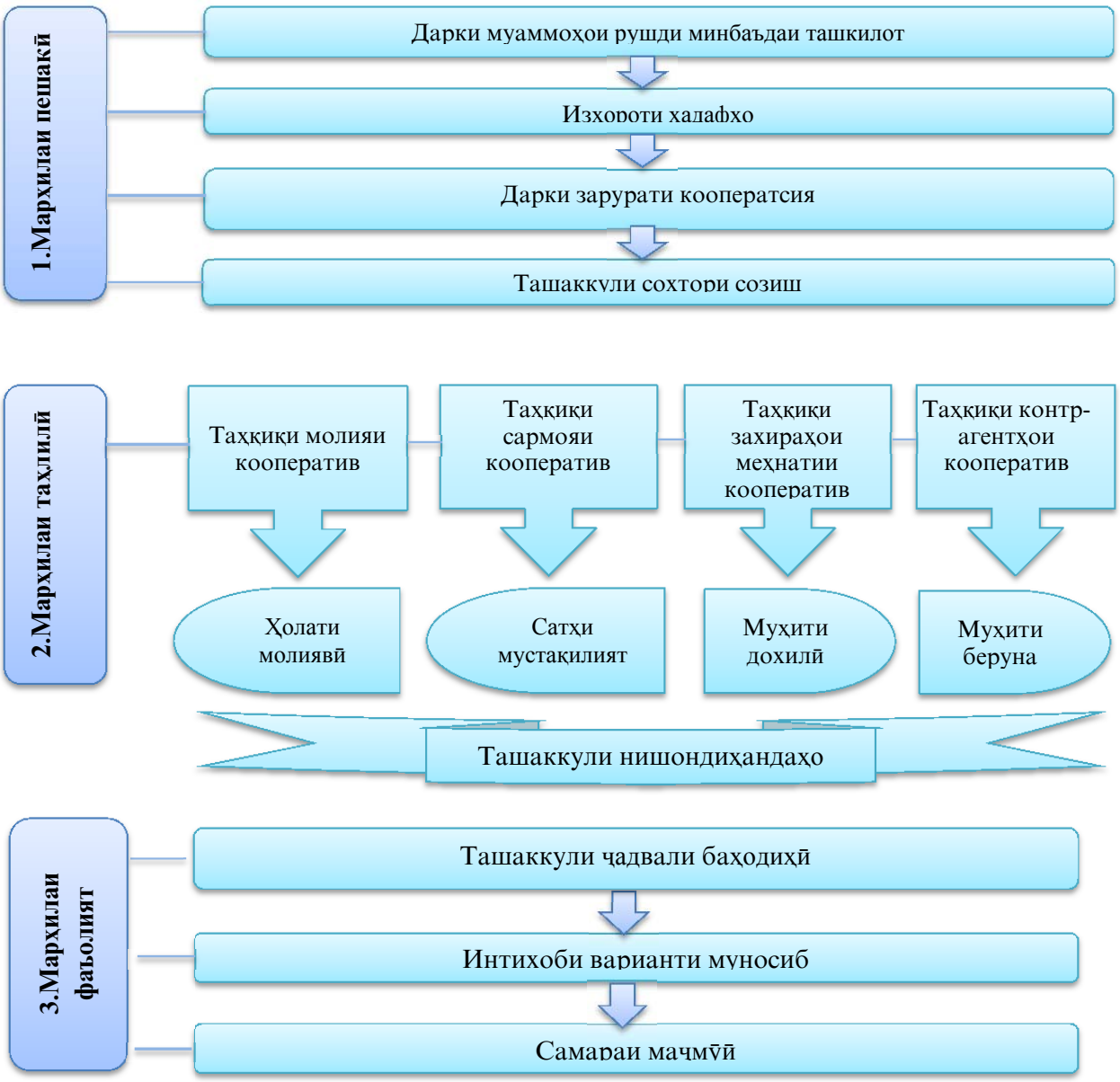
Яке аз муаммои рушди кооперативҳо ин муносибати нобоваронаи молистеҳсолкунандагон ба чунин шакли ташкилӣ-ҳуқуқии хоҷагидорӣ маҳсуб меёбад. Аз ин рӯ, зарурати асоснок намудани манфиатнокии аъзогӣ ба кооперативи кишоварзӣ ба миён меояд. Ба ақидаи мо, равиши методологии аъзогӣ ба кооперативи истеҳсолиро ба шакли зерин тасвир намудан мумкин аст (расми 1.).

Чӣ тавре аз расми 1 бармеояд, методологияи таҳқиқот аз се марҳила иборат аст:

1.*Марҳилаи пешакӣ*, ки дар он рушди минбаъдаи ташкилот, мақсадҳо, зарурати муттаҳидшавӣ дарк карда шуда, сохтори идоракунии мувофиқ ташаккул меёбад.

2.*Марҳилаи таҳлилӣ*. Дар марҳилаи мазкур тавассути таҳлили нишондиҳадаҳои асосии фаъолияти кооперативҳои кишоварзӣ баҳодиҳии комплексии муҳити кооператив гузаронида мешавад.

3. *Марҳилаи фаъолият*. Аз рӯйи натиҷаҳои марҳилаи дуюми баҳодиҳӣ вариантҳои муносиби низоми нишондиҳандаҳои муқоисашавандаи баҳодиҳии интегралӣ интихоб карда мешаванд. Натиҷаи марҳилаи сеюм бояд бо самараи бадастовардаи соҳибмулк аз муттаҳидшавӣ мувофиқ ба мақсадҳои марҳилаи якум ифода ёбад.



Расми 1. -Равиши методологии баҳодиҳии фаъолияти кооперативи кишоварзӣ (аз ҷониби соҳибмулк)

Ҳамин тариқ, дар методологияи пешниҳодшуда, марҳилаи таҳлилӣ муҳимтар дониста мешавад, зеро дар он баҳодиҳии комплексии фаъолияти кооперативҳои кишоварзӣ баҳри қабули қарори муносиб оид ба аъзогӣ ба кооператив гузаронида мешавад.

Бо дар назардошти хусусиятҳои фарқкунандаи сохтор, уҳдадорӣ, тақсимоти меҳнат дар фаъолияти кооперативҳои кишоварзӣ зарурати коркарди модели хоси баҳодиҳии фаъолияти онҳо ба миён меояд. Барои ҳалли ин масъала истифодабарии чунин нишондиҳандаи интегралиеро пешниҳод менамоем, ки дар асоси низоми нишондиҳандаҳои чор ҷабҳаи зерини фаъолияти кооперативҳои кишоварзӣ муайян карда шудааст:

1. Молияи кооператив:

- коэффитсиенти бозоргирии мутлақ, Кбм (меъёри – 0,2);
- кооэффитсиенти консентратсияи сармояи ҷалбшуда, Кксҷ;
- даромаднокии истеҳсолот (%), Ди.

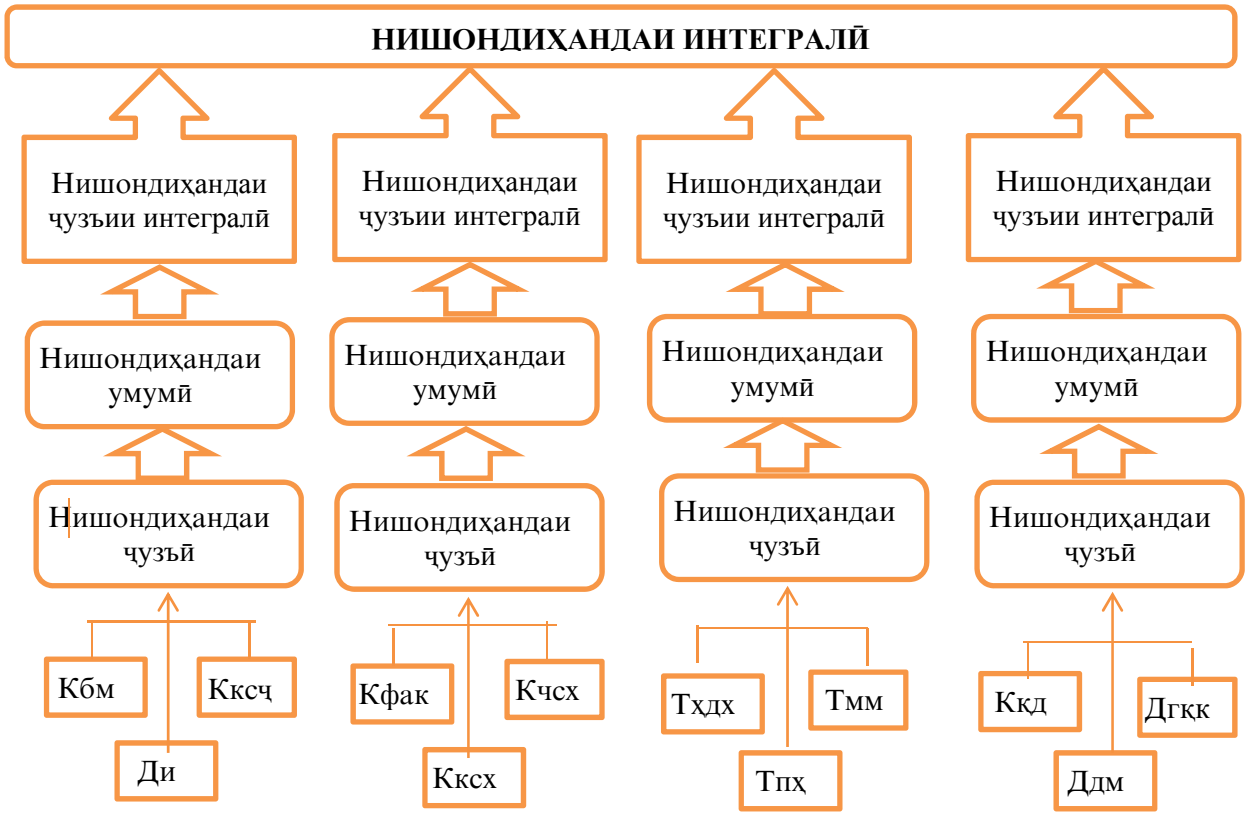
2. Сармояи кооператив:

- маблағи даромад аз фурӯши гирифташуда ба ҳисоби як аъзои кооператив (ҳаз. сомонӣ/одам), Кфак;
- коэффисиенти чандирии сармояи худӣ, Кчсх (меъёр – 0,5);
- кооэффисиенти консентратсияи сармояи худӣ, Кксх;

3. Захираҳои меҳнатии кооператив:

- коэффисиенти ҳайати доимии кормандон, Тҳдк;
-маҳсулнокии меҳнати корманди кооператив, Тмм (1000 сомонӣ/одам);
- коэффисиенти пуррагардони ҳайати кормандон, Тпҳ.
4. Контрагентҳои кооператив:
- гардишнокии қарздории дебиторӣ Кқд;
- давомнокии гардиши қарздории кредиторӣ, Дгқк (рӯз);
- давомнокии давраи молиявӣ, Ддм (рӯз).

Барои ҳисоби нишондиҳандаи интегралии самаранокии фаъолияти коопертиви кишоварзӣ тарҳи зерини тобеияти нишондиҳандаҳои оморӣ зарур аст (расми 2.).



Расми 2. Низоми ташаккули нишондиҳандаи интегралии фаъолияти кооперативи кишоварзӣ

Аломатҳои ҷудокардашудаи нишондиҳандаи интегралӣ ба тариқи зайл ҳисоб карда мешаванд [3]:

$$\text{Кбм} = \frac{\text{воситаҳои пулӣ}}{\text{пассивҳои кӯтоҳмуддат}}; \quad (1),$$

$$\text{Кксҷ} = \frac{\text{сармояи пулӣ}}{\text{маблағи тавозун}}; \quad (2),$$

$$\text{Ди} = \frac{\text{фоидаи умумӣ}}{\text{арзиши аслии маҳсулот}}; \quad (3),$$

$$\text{Кфак} = \frac{\text{даромад аз фурӯш}}{\text{шумораи аъзоёни кооператив}}; \quad (4),$$

$$\text{Кчсх} = \frac{\text{воситаҳои гардони худӣ}}{\text{сармояи худӣ}}; \quad (5),$$

$$\text{Кксх} = \frac{\text{сармояи худӣ}}{\text{маблағи тавозун}}; \quad (6),$$

$$\text{Тҳдх} = \frac{\text{шумораи кормандон дар аввали давра} - \text{шумораи кормандони хориҷшуда}}{\text{шумораи миёнаруйхати кормандон}}; \quad (7),$$

$$Тмм = \frac{\text{арзиши маҳсулоти умумӣ бо нархҳои фурӯшӣ}}{\text{шумораи миёнаруйхати кормандон}}; \quad (8),$$

$$Тпҳ = \frac{\text{шумораи кормандони ба кор қабулшуда}}{\text{шумораи кормандони аз кор хориҷшуда}}; \quad (9),$$

$$Ккд = \frac{\text{даромад аз фурӯш}}{\text{қиммати миёнаи қарздории дебиторӣ дар давра}}; \quad (10),$$

$$Кгкк = \frac{\text{қиммати миёнаи қарздории кредиторӣ} * \text{фосилаи таҳлил}}{\text{арзиши аслии фурӯш}}; \quad (11),$$

$$Ддм = \frac{\text{давомнокии давраи амалиётӣ}}{\text{гардишнокии қарздории кредиторӣ}}; \quad (12),$$

Дар шароити бозор бештар ба таҳкими усулҳои иқтисодии хоҷагидорӣ такя карда мешавад. Барои ин мақсад низоми нишондиҳандаҳое ташаккул ёфтаанд, ки иштироки узвҳои кооперативро дар фаъолияти меҳнатӣ ё хоҷагидорӣ, тақсимоти даромад, ҳалли масъалаҳои иҷтимоӣ, демократиякунонии идоракунии истеҳсолотро ифода менамоянд.

Демократикунонии идоракунӣ маънои риояи талаботҳои оинномавии иштироки ҳар як аъзои кооперативро дорад. Принсипи асосии демократиякунонии идоракунӣ “як аъзо – як овоз” мебошад.

Дараҷаи иштироки узвҳои кооператив бо кооэффисиенти шуғлнокии онҳо – ҳамчун таносуби узвҳои кооператив, ки дар корҳои кишоварзӣ ширкат варзидаанд, ба ҳайати умумии кормандон муайян карда мешавад.

Истифодабарии фонди вақти корӣ бо тақсим намудани вақти коркардаи ҳамаи узвҳо (бо одам-рӯз) ба фонди меъёрии вақти корӣ муайян карда мешавад. Тақсимоти даромад бо сатҳи музди меҳнат ифода карда мешавад.

Татбиқи фаъолияти иҷтимоӣ-иқтисодии фаъолияти кооперативҳои кишоварзиро сатҳи иштироки аъзоёни он дар фаъолияти меҳнатӣ ва хоҷагидории фаъолият ва тақсимоти даромадҳо нишон медиҳанд. Масалан, дар кооперативҳои истеҳсолии кишоварзӣ иштироки аъзоёни онро дар фаъолияти меҳнатӣ бо дараҷаи шуғлнокии он дар хоҷагии ҷамъиятӣ ва бо пуррагии истифодабарии фонди вақти кории он ифода меёбанд. Сатҳи иштироки аъзоёни кооператив бо коэффитсиенти шуғлнокии он (Кш) ифода меёбад, ки ҳамчун таносуби ҳайати умумии аъзоёни кооператив ба кормандони дар корҳои кишоварзӣ иштироккунанда муайян карда мешавад.

Тартиби тақсимоти фоидаи кооператив бо маҷлиси умумии аъзоёни кооператив дар давоми се моҳи пас аз анҷомёбии соли молиявӣ тасдиқ карда мешавад. Фоидаи гирифташудаи кооператив, ки аз рӯйи тавозуни муҳосибӣ муайян карда шудааст, тариқи зайл тақсим карда мешавад: барои баргардондани қарзҳои аз муҳлат гузашта, ба фонди захиравӣ ва дигар фондҳои тибқи оинномаи кооператив пешбинишуда, барои пардохтҳои кооперативӣ. Тақсимоти даромадро ҳам сатҳи музди меҳнат ва ҳам таносуби пардохтҳои меҳнатӣ ба масъалаҳои иҷтимоӣ ифода менамоянд. Ҳамзамон, фоида дар кооперативҳо дар баъзе ҳолатҳо бо сабабҳои зарурати истеҳсолӣ метавонад, ки баҳри рушди истеҳсолот равона карда шавад. Яъне, дар баъзе ҳолатҳо, кормандони кооператив бо зарурати истеҳсолӣ метавонанд як қисми даромади худро баҳри рушди истеҳсолот равона созанд. Таносуби пардохтҳои характери иҷтимоӣ ва фонди музди меҳнат муҳити иҷтимоии кооперативро инъикос менамояд.

Нишондиҳандаҳои молиявии кооперативҳо аз тавсифи шӯрои директорон (кӣ кооперативро идора мекунад) вобастаанд. Инак, таҳқиқоти алоҳида оид ба таъсироти андозаи шӯрои директорон ба самаранокии кооперативҳо дар мисоли ИМА гузаронда шудааст [2]. Аслан чунин таҳқиқот на дар сатҳи кооперативҳои алоҳида, балки дар сатҳи бахши кооперативӣ гузаронда шудаанд. Нобаста ба ин, муаллифон ба хулосаҳои ба ҳам монанд меоянд, ки васеъ шудани ҳайати шӯрои директорон сатҳи баъзе нишондиҳандаҳои молиявии кооперативҳоро коҳиш медиҳад.

Агар заминаи таъмини самаранокии иқтисодӣ шароитҳои бозорӣ ва муҳити рақибон бошад, заминаи самаранокии иҷтимоӣ барои кооперативи кишоварзӣ талабот ва арзишҳои умумии аъзоёни он ва аҳолии деҳот мебошанд. Аз ин рӯ, дар мавриди ташаккули низоми нишондиҳандаҳои баҳодиҳии самаранокӣ хусусиятҳои кооперативҳои кишоварзӣ бояд ба инобат гирифта шаванд.

Адабиёт:

1. Давлатов К.К. Кооперация и интеграция в агропромышленном комплексе Республики Таджикистан: теория, методология, практика. Автореф. диссер. Воронеж -2008. – с.3
2. Keeling Bond J. Cooperative Financial Performance and Board of Director Characteristics: A Quantitative Investigation // Journal of Cooperatives. 2009. Vol.22.
3. Коэффициенты, применямые при финансовом анализе [Захираи электронӣ] –Маълумоти электронӣ. – Речаи дастрасӣ: http//www.finananalis.ru/litra/395/
4. Лейдлоу А.Ф. Кооперативы в 2000 году: Доклад на XXV Конгрессе Международного кооперативного альянса. - М., 1980. - С. 213-216.

АННОТАТСИЯ

УСУЛҲОИ БАҲОДИҲИИ САМАРАНОКИИ ФАЪОЛИЯТИ КООПЕРАТИВҲОИ КИШОВАРЗӢ ДАР ШАРОИТИ БОЗОР

Дар доираи мақолаи мазкур методикаи баҳодиҳии фаъолияти кооперативҳои кишоварзӣ мавриди таҳқиқ қарор дода шуда, истифодабарии низоми нишондиҳандаҳои ҷузъӣ ва интегралии самаранокии фаъолияти кооперативҳои кишоварзӣ дар шароити бозор асоснок гардидааст.

Калимаҳои асосӣ: *усул ҳои баҳодиҳӣ, методология, кооператсия, кооперативи кишоварзӣ, нишондиҳанда, коэффитсент, самаранокӣ, фоида*

АННОТАЦИЯ

МЕТОДЫ ОЦЕНКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КООПЕРАТИВОВ В УСЛОВИЯХ РЫНКА

В настоящей статье исследованы методика оценки эффективности функционирования сельскохозяйственных кооперативов, обоснован порядок применения системы индувидуальных и интегральных показателей эффективности деятельности сельскохозяйственных кооперативов в условиях рынка.

Ключевые слова: *методы оценки, методология кооперация, сельскохозяйственные кооперативы, показатель, коэффициент, эффективность, прибыль.*

ANNOTATION

METHODS OF ASSESSING OF EFFICIENCY OF AGRICULTURAL COOPERATIVES IN MARKET CONDITIONS

In this article, the evaluation method of efficiency of functioning of agricultural cooperatives investigated, the order of applying system of individual and integral indicators of efficiency of activity of agricultural cooperatives in market conditions is substantiated.

Key words: evaluation methods, cooperation methodology, agricultural cooperatives, indicator, coefficient, efficiency, profit.

Сведение об авторах:

Набиев Инъомхон Илхомович – кандидат экономических наук,старший препадователь кафедры экономический анализ и статистики Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур, 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146

Курбонзода Аминджон Давлатали – докторант (PhD) кафедры экономической теории Бохтарского государственного университета им. Носири Хусрав, 735140, Республика Таджикистан, г. Бохтар, ул. Айни,67. Тел.: (+992) 905-85-55-58

Authors Info:

Nabiev Inomkhon Ilkhomovich - candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer, Department of Economic Analysis and Statistics, Tajik Agricultural University named after Shotemur, 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, pr. Rudaki, 146

Kurbonzoda Aminjon Davlatali - doctoral student (PhD), Department of Economic Theory, Bokhtar State University named after Nosiri Khusrav, 735140, Republic of Tajikistan, Bokhtar, Aini St., 67. Tel.: (+ 992) 905-85-55-58

ТДУ: 338:636,5/.6(575.3)

ВАЗЪИ ИСТЕҲСОЛИ МАҲСУЛОТИ ПАРАНДА ДАР РУШДИ ИҚТИСОДИЁТИ КИШВАР

Бобоазиззода Ш. А., Аттоев Ф.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур

Донишгоҳи давлатии Дангара

Калимаҳои асосӣ: *Парандапарварӣ, гушт, тухм, содирот, воридот, хоҷагиҳо, аҳолӣ, таъмин ва ғайра.*

Асосгузори сулҳу Ваҳдати Миллӣ, Пешвои Миллат, Президенти кишвар дар Паёми имсолаи худ ба Маҷлиси Олии мамлакат низ ба соҳаи парандапарварии ҷумҳурӣ диққати махсус зоҳир намуда, соҳаи парандапарвариро ҳамчунин соҳаи муҳим арзёбӣ намуда, таъкид доштанд, ки бояд истеҳсоли маҳсулотҳои соҳа боз ҳам зиёд карда шуда, дар оянда

барои содирот намудани як қисми махсулоти истеҳсолшаванда ба хориҷи кишвар замина гузошта шавад.

Соҳаи парандапарварӣ манбаи асосии истеҳсоли тухм ва гӯшти паранда ба ҳисоб рафта барои нигоҳ доштани захираҳои ирсӣ, зиёд намудани саршумори паранда, муайян намудани зотҳои паранда, офаридани ҷинсу зотҳои нави сермаҳсул равона гардидааст.

Парандапарварӣ ва истеҳсоли маҳсулотҳои ин соҳа дар ҷумҳурӣ ҷиҳати таъмини амнияти озуқавории мамлакат ҷои махсусро ишғол менамояд.

Асосгузори сулҳу Ваҳдати Миллӣ, Пешвои Миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон рушд ёфтани соҳаи парандапарвариро муҳим арзёбӣ намуда, ҷиҳати тараққӣ додани соҳа ба парандапарварони ҷумҳурӣ якчанд имтиёзҳо муайян намуданд. Бо дастгирии бевоситаи Президенти мамлакат, мувофиқи Қонунҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи ворид намудани тағйиру иловаҳо ба Кодекси андози Ҷумҳурии Тоҷикистон» №1511 аз 21.02.2018 ва «Дар бораи ворид намудани тағйиру иловаҳо ба Кодекси гумруки Ҷумҳурии Тоҷикистон» №1512 аз 21.02.2018 воридоти технологияву таҷҳизот ва маводҳо барои таъминоти соҳаи парандапарвариро аз якчанд намуди андозҳо ва боҷи гумрукӣ озод намуданд.

Парандапарварони ҷумҳурӣ дастгириҳои Роҳбарияти кишварро саривақтӣ дониста, барои рушд додани соҳа, ва ба ин васила таъмини аҳолии мамлакат бо маҳсулотҳои соҳаи парандапарварии ватанӣ ҳаматарафа кӯшиш намуда истодаанд.

Аз таҳлилҳои соҳаи парандапарварӣ бараъло дидан мумкин аст, ки баъди муайян намудани имтиёзҳо, соҳа босуръат тараққӣ ёфта истодааст.

Чунончӣ, ба санаи 01.01.2018 шумораи корхонаҳои истеҳсолкунандаи тухм ва гӯшти паранда дар ҷумҳурӣ ҳамагӣ 65 ададро ташкил менамуд. Ба санаи 01.01.2022 бошад, шумораи корхонаҳои соҳаи парандапарварии фаъолияткунанда ба 203 адад расид.

Дар ин давра саршумори паранда зиёд гардида, истеҳсоли маҳсулотҳои соҳа низ бамаротиб боло рафт. Чунончӣ, дар охири соли 2017 дар ҷумҳурӣ дар ҳамаи шаклҳои хоҷагидорӣ ҳамагӣ 5256 ҳазор сар паранда мавҷуд буд. Истеҳсоли тухм дар ин сол 341,4 миллион дона ва истеҳсоли гӯшти паранда 7,6 ҳазор тоннаро ташкил дода буд.

Ба санаи 01.01.2021-ум бошад дар ҳамаи шаклҳои хоҷагидории ҷумҳурӣ 9753156 сар паранда мавҷуд буда, 983,1 миллион дона тухм ва 30,6 ҳазор тонна гӯшт истеҳсол гардидааст. Саршумори паранда нисбат ба аввали соли 2018-ум 4497156 сар ё 185%, истеҳсоли тухм 641,7 дона ё 2,9 маротиба ва истеҳсоли гӯшти паранда 23 ҳазор тонна ё 4 маротиба зиёд гардидааст.

Ба санаи 1 декабри соли 2021-ум бошад, дар ҷумҳурӣ 203 адад корхонаҳои парандапарварӣ фаъолият намуда истодаанд. Аз ин 99 адад корхонаҳо ба истеҳсоли тухм, 92 адад корхона ба истеҳсоли гӯшти паранда, 8 адад корхонаҳо ба истеҳсоли ҳам гӯшт ва ҳам тухми паранда ва 3 адад корхонаҳо ба истеҳсоли тухми инкубатсионӣ ва чӯҷаи якрӯза ва 1 адад корхона ба истеҳсоли тухми истеъмолӣ, тухми инкубатсионӣ ва чӯҷаи якрӯза машғул мебошанд.

Дар соли ҷорӣ як қатор корхонаҳои нави парандапарварӣ фаъолияти худро оғоз намуданд. Аз он ҷумла ҶДММ “Эҳёи нав” ва ҶДММ “Насиби ширин” дар н.Б.Ғафуров, ҶДММ “Мурғи Шаҳристон” дар н. Шаҳристон, ҶДММ “Суғд саноат паранда” ва СИ “Кулдошев Боир”-и н.Ҷ.Расулов, ҶДММ “Мурғи Султон” ва ҶДММ “Мурғи Тобон”-и ноҳияи Айнӣ, ҶДММ «Наҷиб 98» дар н.Восеъ, ҶДММ “Дилшоди Ислом” дар ноҳияи Носири Хусрав, ҶДММ «Тазарв» дар шаҳри Ваҳдат, ҶДММ «Зуҳал 21 век», ҶДММ “Алишер ИД” ва ҶДММ “Паранда” дар ноҳияи Рудакӣ, ҶДММ “Мармарӣ” дар ноҳияи Данғара, ҶДММ “Зарзамин” дар н. Мӯъминобод, ҶДММ “Оби Ховалинг” дар н. Ховалинг, ҶДММ “Мурғи Нуробод” дар н. Нуробод, инчунин ҶДММ “Мурғи дилпур” дар шаҳри Турсунзода ба истифода дода шуданд.

Қайд кардан бамаврид аст, ки дар соли ҷорӣ Президенти кишвар аз чандин корхонаҳои парандапарварии ҷумҳурӣ дидан намуданд. Аз он ҷумла, аз фаъолияти корхонаҳои парандапарварии ҶДММ «Файзи саҳар» дар ноҳияи Спитамен, ФП «Назар» ва ҶДММ «Парандапарвар 2017» дар н. Б.Ғафуров дидан намуда, дар маросими кушодашавии корхонаҳои ҶДММ “Эҳёи нав” ва ҶДММ “Насиби ширин” дар н.Б.Ғафуров, ҶДММ “Мурғи Шаҳристон” дар н. Шаҳристон, ҶДММ “Суғд саноат паранда” -и н.Ҷ.Расулов, ҶДММ “Мурғи Султон” -и ноҳияи Айнӣ ва ҶДММ “Мурғи Нуробод”-и ноҳияи Нуробод иштирок намуда, ба фаъолияти ин корхонаҳо оғози расмӣ бахшиданд.

Ба санаи 1 январи соли 2022 дар ҳамаи шаклҳои хоҷагидории ҷумҳурӣ саршумори паранда ба 10987942 сар, истеҳсоли тухм ба 1 миллиарду 53 миллион дона ва истеҳсоли гӯшти паранда ба 44,1 ҳазор тонна расид, ки нисбати соли гузашта саршумори паранда

1,2 миллион сар ё 112,7%, истеҳсоли тухм 70,3 миллион дона ё 107,2% ва истеҳсоли гӯшти паранда 13,5 ҳазор тонна ё 144% зиёд мебошад.

Аз корхонаҳои парандапарварии мавҷуда 67 адад ба Ноҳияхои тобеъи ҷумҳурӣ, 21 адад ба вилояти Хатлон, 114 адад ба вилояти Суғд ва 1 адад ба Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон рост меоянд.

Саршумори паранда дар ноҳияҳои тобеъи ҷумҳурӣ 3,2 миллион сар, дар вилояти Хатлон 2,2 миллион сар, дар вилояти Суғд 5,5 миллион сар ва дар Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон 101 ҳазор сарро ташкил медиҳад. Саршумори паранда дар Ноҳияҳои тобеъи ҷумҳурӣ 113,7%, дар вилояти Хатлон 101,2%, дар вилояти Суғд 117,6% ва дар Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон 106,2% зиёд гардидааст.

Истеҳсоли тухми паранда бошад дар соли 2021 дар вилояти Суғд 637,9 миллион дона, дар ноҳияҳои тобеъи ҷумҳурӣ 303,1 миллион дона, дар вилояти Хатлон 108,6 миллион дона ва дар вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон 3,9 миллион донаро ташкил дод. Истеҳсоли тухм нисбат ба соли гӯзашта дар вилояти Суғд 107,3%, дар вилояти Хатлон 105,7%, дар ноҳияҳои тобеъи ҷумҳурӣ 107,6% -ро ташкил дода, дар вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон 5,3% кам гардидааст.

Истеҳсоли гӯшти паранда бошад, дар соли 2021 дар ноҳияҳои тобеъи ҷумҳурӣ 13,6 ҳазор тонна, дар вилояти Хатлон 12,8 ҳазор тонна, дар вилояти Суғд 17,6 ҳазор тоннаро ташкил дод. Истеҳсоли гӯшти паранда дар Вилояти Муҳтори Кӯҳистони Бадахшон дар соли 2021 ҳамагӣ 39 тоннаро такшил дод. Вазни қиёсии истеҳсоли гӯшти паранда дар вилоятҳо назар ба ҳамин давраи соли гузашта дар Вилояти Хатлон 110,4%, дар ноҳияҳои тобеъи ҷумҳурӣ 145,3 ва дар вилояти Суғд 183,7%-ро ташкил дод.

Дар чор соли истифода аз имтиёзҳо 138 адад корхонаҳои нав бунёд гардида, инчунин корхонаҳои аз кор бозмонда, ба монанди ҶСП «Якарча» (ҳоло ҶДММ «Мурғи Мӯъминобод»)-и ноҳияи Мӯъминобод, ҶДММ «Мавзуна Т»-и ноҳияи Шаҳритӯс, ҶДММ «Бӯстон 2010»-и ноҳияи Вахш, ҶДММ «Мурғи Хонобод»-и шаҳри Кӯлоб, ҶДММ «Хоҷамастон»-и ноҳияи А.Ҷомӣ ба фаъолият оғоз намуда, истеҳсоли маҳсулотҳои соҳаро ба роҳ монданд.

Бо истифода аз имтиёзҳо робитаи корхонаҳои парандапарварии ҷумҳурӣ бо корхонаҳои парандапарварии хориҷи кишвар густариш пайдо намуда, дар ин замина корхонаҳои муштарак, ба монанди ҶДММ «Суғд-Самарқанд паранда»-и шаҳри Хуҷанд ва намояндагиҳои он дар шаҳри Исфара ва ноҳияи Мастчоҳ ва ҶДММ «Суғдиён-Свердловск»-и ноҳияи Мастчоҳ ташкил гардиданд.

Дар соли 2020-ум 2 адад корхонаҳои парандапарварии ҷумҳурӣ: ҶСК «Суғдиён-Свердловск»-и ноҳияи Мастчоҳ ва ҶДММ «Рушди парандапарварӣ»-и шаҳри Турсунзода аз хориҷи кишвар чӯҷаи якрӯзаи мурғони модарӣ ворид намуда, ба истеҳсоли чӯҷаи якрӯзаи мурғони тухмдиҳанда ва гӯштӣ оғоз намуданд.

Аз он ҷумла дар соли 2021-ум дар ҷумҳурӣ аз ҳисоби корхонаҳое, ки ба парвариши мурғи модарӣ машғуланд, ба миқдори 18,5 миллион дона тухми инкубатсионӣ ва 9,5 миллион сар чӯҷаи якрӯза истеҳсол гардида дастраси корхонаҳои парандапарварӣ гардонида шудааст.

Қайд кардан зарур аст, ки барои таъмини корхонаҳои парандапарварии самти гӯштӣ солона зиёда аз 35 миллион сар чӯҷаи якрӯза ва барои таъмини корхонаҳои ба истеҳсоли тухм машғулбуда солона зиёда аз 4,5 миллион сар чӯҷаи якрӯза лозим мегардад. Воқеан имрӯзҳо қисми зиёди тухми инкубатсионӣ аз хориҷи кишвар ворид гардида, дар корхонаҳои инкубатории дохилӣ чӯҷаи якрӯза истеҳсол гардида, ба корхонаҳои парандапарварӣ дастрас карда мешавад. Ҳамчунин як миқдор чӯҷаи якрӯза низ аз хориҷи кишвар ба ҷумҳурӣ ворид карда мешавад. Дар ҳозира 13 адад корхонаҳо дорои таҷҳизотҳои инкубаторӣ буда, ба истеҳсоли чӯҷаи якрӯзаи мурғони тухмӣ ва гӯштӣ машғул мебошанд.

Дар ҷумҳурӣ ғайр аз мурғпарварӣ, кабкпарварӣ, ғозпарварӣ ва бедонапарварӣ низ ривоҷу равнақ ёфта истодааст. Аз ҷумла Кооперативи тихоратии «Раҳмонҷон»-и но{ияи Данғара, ҶДММ «Шайхи Холмаҳмад»-и ноҳия Рӯдакӣ, ҶДММ «Парандапарварии Хуҷанд»-и н.Б.Ғафуров ва дигар хоҷагиҳои деҳқонӣ ва фермерӣ корхона{ои кабкпарвар ва бедонапарварии ҷумҳурӣ ба ҳисоб мераванд. Дар ин корхонаҳо зиёда аз 30000 сар бедона парвариш ёфта истодааст. Ин корхонаҳо дар ярмаркаҳои фуреши маҳсулотҳои кишоварзb фаъолона иштирок менамоянд. Корхонаҳои парандапарварb, соҳибкорони инфиродb ва хохагиҳои деҳгонии ҷумҳурӣ метавонанд тухми инкубатсионии бедонаро аз корхонаҳои мазкур дастрас намоянд.

Ҳамчунин дар соли ҷорӣ дар ноҳияи Ховалинг корхонаи нави парандапарварии «Оби Ховалинг» таъсис ёфт, ки дар он зотҳои сермаҳсули мурғи марҷон парвариш меёбанд.

Яке аз масъалаҳои муҳими соҳаи парандапарварӣ ин таъмини саршумори мавҷудаи паранда бо хӯроки омехта мебошад. Аз сабаби норасогии маводҳои таркибии хӯроки паранда, қисми зиёди онҳо аз хориҷи кишвар ба ҷумҳурӣ ворид карда шуда, дар дохили кишвар аз он хӯроки омехта тайёр карда мешавад. Ҳамчунин як қисми хӯроки омехта низ аз хориҷӣ кишвар ворид карда мешавад.

Воридоти хӯроки паранда аз хориҷи кишвар дар соли 2018-ум 51,7 ҳазор тонна, дар соли 2019-ум 84 ҳазор тонна ва дар соли 2020-ум 208,6 ҳазор тоннаро ташкил медиҳад. Дар соли 2021-ум ба ҷумҳури 65375 тонна хӯроки омехтаи паранда ва 344981 тонна маводҳо барои истеҳсоли хӯроки паранда ворид гардидааст.

Ҳамчунин дар соли 2020-ум дар корхонаҳои истеҳсоли хӯрокаи паранда аз ҳисоби маводҳои воридгардида ва маҳсулотҳои дохилӣ дар ҷумҳурӣ ба миқдори 162,5 ҳазор тонна ва дар соли 2021-ум зиёда аз 370 ҳазор тонна хӯрокаи омехтаи паранда истеҳсол гардидааст.

Воридоти тухми инкубатсионӣ 1,7 миллион донаро ташкил дод, ки назар ба соли гузашта 5,1 миллион дона зиёд аст. Инчунин дар ин сол 4,8 миллион сар чӯҷаи якрӯза ворид шудааст, ки назар ба соли гузашта 774 ҳазор сар кам мебошад.

Бо роҳандозии имтиёзҳо робитаҳои хориҷии корхонаҳои парандапарварии ҷумҳурӣ вусъат ёфтанд. Корхонаҳои парандапарварb ба Федератсияи Россия, Ҷумҳурии Ӯзбекистон ва дигар давлатҳо сафар карда, барои таҳким бахшидан ба ҳамкориҳо, шартномаҳо мебанданд ва ба рушди соҳа муваффақ гашта истодаанд. Инчунин дар корхонаҳои парандапарварии Россия, Туркия ва дигар давлатҳо мутахассисон ва кормандони мо таҷрибаи истифодаи таҷҳизоти навро меомӯзанд. Дар семинару машваратҳои дигар давлатҳо ширкат варзида, мутахассисони онҳо низ барои табоддули таҷриба ба ҷумҳурӣ даъват карда мешаванд.

Бо зиёд шудани истеҳсоли маҳсулотҳои ватании соҳаи парандапарварӣ дар бозорҳои ҷумҳурӣ маҳсулотҳои аз ҷиҳати экологӣ тозаи истеҳсоли ватанӣ зиёд гардида, воридоти тухму гӯшти паранда аз хориҷи кишвар бамаротиб кам гардид. Аз он ҷумла, дар соли 2021-ум аз хориҷи кишвар ба ҷумҳурӣ тухми мурғ барои хӯрока ворид нагардидааст. Воридоти гӯшти паранда 5367 тоннаро ташкил дод, ки назар ба соли гузашта 8100 тонна кам мебошад.

Аз нишондидҳандаҳои зикршуда бармеояд, ки бо роҳандозӣ шудани имтиёзҳо соҳаи парандапарварии ҷумҳурӣ босуръат рушд ёфта истодааст.

Асосгузори сулҳу Ваҳдати Миллӣ, Пешвои Миллат, Президенти кишвар дар Паёми имсолаи худ ба Маҷлиси Олии мамлакат низ ба соҳаи парандапарварии ҷумҳурӣ диққати махсус зоҳир намуда, соҳаи парандапарвариро ҳамчунин соҳаи муҳим арзёбӣ намуда, таъкид доштанд, ки бояд истеҳсоли маҳсулотҳои соҳа боз ҳам зиёд карда шуда, дар оянда барои содирот намудани як қисми махсулоти истеҳсолшаванда ба хориҷи кишвар замина гузошта шавад.

Барои пешрафти соҳа пешниҳодҳои зеринро манзур менамоем:

1.Ҷиҳати дастгирии соҳибкорон барои сари вақт ба фурӯш рафтани тухми паранда аз корхонаҳо, иҷозати содироти тухми паранда ба хориҷи кишвар аз манфиат холӣ набуда, дар оянда соҳибкоронро ҷиҳати зиёд намудани истеҳсол ҳавасманд намуда, боиси боз ҳам зиёдтар истеҳсол гардидани тухми паранда мегардад.

2.Ҷиҳати саривақт пешгирии сирояти паранда аз касалиҳои гуногун аз тарафи Кумитаи бехатарии озуқавории назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон пурзур намудани назорати воридоти чӯҷаи якрӯза ва тухми инкубатсионӣ аз хориҷи кишвар.

АДАБИЁТ

1. Бобоазиззода Ш. А., Мадаминов А. А.-Муаммоҳои рушди соҳаи парандапарвари дар Ҷумҳурии Тоҷикистон,Душанбе-2018
2. Ҳисоботи корхонаи воҳиди давлатии “Санаоти парандапарварии Тоҷикистон”,2021

АННОТАТСИЯ
ВАЗЪИ ИСТЕҲСОЛИ МАҲСУЛОТИ ПАРАНДА ДАР РУШДИ ИҚТИСОДИЁТИ КИШВАР

Дар мақолаи мазкур муаллифон оид ба рушди соҳаи парандапарварӣ ва вазъи соҳа дар солҳои охир, таъмини талаботи аҳолӣ аз маҳсулоти паранда бо маълумотҳои саҳеҳи оморӣ оварда шудааст.

Калимаҳои асосӣ: *Парандапарварӣ, гушт, тухм, содирот, воридот, хоҷагиҳо, аҳолӣ, таъмин ва ғайра.*

Аннотация

СТАТУС ПТИЦЕВОДСТВА В РАЗВИТИИ ЭКОНОМИКИ СТРАНЫ

В данной статье авторы приводят информацию о развитии птицеводческой отрасли и состоянии отрасли в последние годы, обеспечении потребности населения в продуктах птицеводства с точными статистическими данными.

Ключевые слова: птица, мясо, яйца, экспорт, импорт, хозяйства, население, предложение и т.д.

ANNOTATION

THE STATUS OF POULTRY PRODUCTION IN THE DEVELOPMENT OF THE COUNTRY'S ECONOMY

In this article, the authors provide information on the development of the poultry industry and the situation in the industry in recent years, meeting the needs of the population in poultry products with accurate statistics.

Keywords: *Poultry, meat, eggs, export, import, farms, population, supply and so on.*

Информация об авторах:

Бобоазиззода Шамшод Абдугафур – кандидат экономических наук, заведующий кафедрой менеджмента и предпринимательства Таджикского аграрного университета им. Шохтемур, тел.: (+992) 939 80 02 02, E-mail shamshodb@mail.ru

Аттоев Фируз Эмомалиевич – заведующий кафедрой управления производством и инновациями, E-mail attoevfiruz@mail.ru(+992) 908681986

Information about the authors:

Boboazizzoda Shamshod Abdugafur - Candidate of Economic Sciences, Head of the Department of Management and Entrepreneurship of Tajik Agrarian University named after Sh. Shohtemur, phone: (+992) 939 80 02 02, E-mail shamshodb@mail.ru

Attoev Firuz Emomalievich Head of the Department of Production and Innovation Management, E-mail attoevfiruz@mail.ru(+992) 908681986

ТДУ 664.002.3

ОМӮЗИШИ НИШОНДИҲАНДАҲОИ СИФАТИ ҶАВҲОИ ТОҶИКИСТОН БАРОИ ИСТЕҲСОЛИ ОБИ ҶАВПАЗӢ

Минҳоҷов С.Н.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: ашёи хом, ҷав, сумалак, намуна, сифат, таркиби химиявӣ, таркиби биохимиявӣ, оби ҷав.

Ба даст овардани маҳсулоти аълосифат пеш аз ҳама бо истифодаи ашёи хоми хушсифат ва усулҳои оқилонаи коркарди он, инчунин ба риояи технологияи истеҳсоли он вобаста аст.

Дар истеҳсоли оби ҷав ашёи хоми асоси ҳисобида мешавад: сумалаки ҷав, розак, инчунин ашёи хоми номураккаб -шолӣ, макка, гандум ва об.

Дар истеҳсоли оби ҷав, ҷав зироати ғалладонагии анъанавии асосӣ ҳисобида мешавад, зеро сумалаки аз ҷав истеҳсол карда, оби ҷавро мазза ва накҳати хосе медиҳад, ки ҳангоми пухтарасии оби ҷав аз дигар маҳсулотҳо фарқ мекунад. Дигар намуди ғалладонагиҳо бошад ҳамчун илова ба миқдори кам истифода бурда мешаванд. [3]

Айни замон саноати истеҳсоли оби ҷавпазӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон рӯ ба афзоиш овардааст. Лекин ҳаминро қайд кардан мумкин аст, ки ашёи хом барои истеҳсоли оби ҷав аз кишварҳои дурдасти ИДМ (Россия, Қазоқистон, Белоруссия ва дигар минтақаҳои Россия) ворид карда мешавад, ки бо хароҷоти зиёди бесамар, устувории равандҳои технологӣ алоқаманд аст. Дар таъминоти сумалак ба заводҳои оби ҷавпазӣ зуд-зуд қатъ шудани сумалакро ба вуҷуд меорад, ки ба сифати он таъсир мерасонад.

Ҳамин тавр, саноати оби ҷавипазӣ бо суръат тараққӣ кардаистода ҳаминро талаб мекунад, ки дар асоси навъҳои маҳаллии ҷавҳои ватанӣ базаи ашёи хом ташкил карда шавад. Набудани тадқиқотҳои дақиқ, ки сифати ҷав ва таркиби биохимиявии навъҳои онро, ки дар Тоҷикистон парвариш ва истеҳсол карда мешаванд, тавсиф мекунанд.

Аз ҳамин сабаб мақсади омӯзиши нишондиҳандаҳои физикӣ ва химиявии ҷавҳои Тоҷикистон ва ташкил намудани базаи ашёи хоми ватанӣ барои истеҳсоли саноати оби ҷавпазӣ зарур мебошад.

Интихоби ҷав барои истеҳсоли оби ҷав аҳамияти калон дорад, зеро аз рӯйи нишондиҳандаҳои сифати он дар бораи мувофиқ будани ҷав барои сумалак сухан гуфтан мумкин аст.

Талаботи асосӣ ба дони ҷав дар СД-5060-86 муқаррар карда шудааст.

Ҷави аълосифате, ки барои саноати оби ҷавпазӣ истифода мегардад, бо донаи калону ҳамвор фарқ мекунад, андозаи донааш 600-750 г/дм^3, вазни 1000 дона зиёда аз 45-50 грамм, рангаш зард ё зарди сабук, гузариш аз ғалбери андозаи 2,5 ва 20 мм на камтар аз 85% ва қобилияти нешзанӣ аз 95% набояд паст бошад [1].

Ба сифати оби ҷав таркиби химиявии ҷав низ таъсир мерасонад. Ҷави барои сумалак бояд як қабати пӯсти тунук дошта бошад, ки он на бештар аз 7-9% массаи донро ташкил диҳад. Пӯстҳои ғафс бештар моддаҳои полифенолӣ ва талхро дороанд, ки таъми оби ҷавро вайрон мекунад. Хусусияти муҳими технологӣ таркиби ҷав ин сафедаи таркиби он ба шумор меравад. Ҷави дорои сафеднокиаш камтар аз 9% оби ҷави бо сифати пасти кафкунӣ ва дараҷаи сустшавии пухтарасиро доро мебошад. Дар ҳолати сафеданокӣ зиёда аз 12% - ҳангоми тайёр намудани сумалак гарм шуда, бароиши сумалак бо ҳосили пасти шира дида шуда устувории коллоидии оби ҷави тайёрро бад мекунад. Аз ин рӯ, миқдори сафеда дар ҷав аз 9-12% фарқ мекунад. Барои навъҳои хуби ҷав баромади шира бояд дар моддаи хушк 78-82%-ро, ташкил диҳад, ки мустақиман ба миқдори крахмали дар он буда вобаста аст [2].

Санҷиш дар лабораторияи ДДИХМ гузаронида шудааст.

Дар ин омӯзиш хусусиятҳои таркиби навъҳои ҷавҳои дар Тоҷикистон парвариш ёфташуда «Ченад-345», «Баракат», «Зироаткор», «Добринин» ва «Маҳаллӣ» бо мақсади имкони ҳамчун ашёи хом дар саноати оби ҷавпазӣ истифода бурдани онҳо омӯхта шудаанд.

Ҷави баҳории “Баракат” дар Институти илмию тадқиқотии зироаткории Тоҷикистон – бо усули интихоби инфиродӣ аз маводи гибридӣ аз Институти биологии Помир гирифта шуда, парвариш карда шудааст.

“Ченад 345”, ки дар стансияи давлатии селексионии Ченади Руминия бо усули селексияи оммавӣ аз гибриди экстенсивии “Ченад-395” гирифта парвариш карда шудааст, дар ҷумҳурӣ аз соли 1965 инҷониб дар заминҳои лалмӣ ва обёришавандаи тирамохӣ, ғайр аз Вилояти Автономии Бадахшони Кӯҳӣ ноҳиябандӣ карда шудааст. Ҷави Зироаткоро Институти тадқиқотю илмӣ зироаткории Тоҷикистон бо усули интихоби инфиродӣ аз маводи дурага аз Институти биологии Помир гирифташуда парвариш карда шудааст.

Ҷавҳои “Добринин” ва “Маҳаллӣ” дар Институти илмию тадқиқотии зироаткории Тоҷикистон парвариш карда шудаанд.

Аз ин се навъи ҷав (“Ченад”, “Баракат” ва “Зироаткор”) ҳарсеаашон навъи - Палидиум. Хӯшаашон шашқатора, зич, сутуншакл, коҳи зард (Зироаткор зарди -сабук), донаҳояшон пӯслохдор, дандондор. Ва навъҳои “Добринин” ва “Маҳаллӣ” хӯшаашон дуқатора, зич ранги хокистарранги-зардча доранд, донаҳояшон мембрана монанд мебошанд.

Барои ин мо нишондиҳандаҳои барои оби ҷавпазӣ заруриро омӯхтем: нишондиҳандаҳои органолептикӣ, вазни мутлақ, ҳаҷм, шишамонанд, пӯслохнокӣ, ранг, қобилияти сабзиш ва энергияи сабзиш, намӣ, ҳаҷми умумии сафеда, туршӣ, ширанокӣ, фаъолнокии протеолитикӣ.

Натиҷаҳо дар ҷадвал оварда шудаанд.

Дар ҳамаи намунаи ҷавҳо (ғайр аз навъҳои ҷави “Добринин” ва “Маҳаллӣ”) нишондиҳандаҳо ба монанди: баромади шира, ҳаҷм, вазни мутлақ, сафеданокӣ, туршӣ ва пуслохнокии баланд буд. Ҳамаи нишондиҳандаҳои дар боло зикршударо метавон ҳамчун ҷанбаҳои манфӣ тавсиф кард, аммо бояд қайд кард, ки ранги ҳамаи навъҳо ба талаботҳои стандарти саноати сумалаки оби ҷавпазӣ ҷавобгу буда, сабзиши хеле баланди ҳамаи навъҳо ва фаъолияти назарраси ферментҳои протеолитикӣ дар ҳамаи намуди ҷавҳо ба назар мерасад.

Кайд кардан мумкин аст, ки дар ҷавҳои навъҳои «Добринин» ва «Маҳаллӣ» хамаи нишондиҳандаҳо нисбат ба дигар навъҳои ҷав хеле хуб буда, ба синфи 2-юми ҷавҳои барои истеҳсоли оби ҷавпазӣ наздиктаранд.

Мо имконияти истифода бурдани чавҳои тоҷикиро дар истеҳсоли саноати оби ҷавпазӣ ҳамчун ашёи хом ба намуди сумалак накарда (номураккаб), инчунин барои ба ҷои як қисми сумалакҳои воридотиро бо сумалаки маҳаллӣ иваз намудан омӯхтем ва тавсия додани онҳо дар истеҳсоли саноати оби ҷавпазӣ мумкин аст.

Ҷадвал Нишондиҳандаҳои физикӣ ва хосиятҳои физико-химиявии ҷавҳои Тоҷикистон

	Навъҳои ҷав					Талаботи саноати оби ҷав
	Ченад-345	**Баракат**	**Зироаткор**	**Добринин**	**Маҳаллӣ**	
Соли ҳосил	2007	2007	2007	2008	2008	
Намуди ҷав	шашқатора	шашқатора	шашқатора	дуқатора	дуқатора	
Ранг	Ба талаботи СД мувофиқат мекунад					Зарди сабук ё зард ва тобиши хос дорад
Бӯй	Ба талаботи СД мувофиқат мекунад					Ҷави солим бӯи коҳи тару тоза дорад
Вазни мутлақ, г	38.6	38.1	30.1	40.9	40.1	37-48
Андоза, %	35.6	21.6	20.5	74,8	73.6	60 (80)
Шишамонандӣ %	55	24	49	22	21	=
Пустлохнокӣ, %	7.6	8.9	10.9	7.1	6.5	7-9
Энергия ва қобилияти сабзиш, %	99.6 99,8	99,5 100	98.3 98,9	96 98.6	94.6 98	Фарқият <2 %
Ҳассосият ба об,%	63	93	72	60	64	=
Намӣ, %	11.4	11.1	12.6	8.46	8.88	14
Кислотаи титр-шаванда, ^{0}	5	5.8	5	3.6	3.4	1,8-2,5
Экстрактивност%	70,9	61.5	66	75.2	73	78-82
Фаъолияти протеолитикӣ	4.5	5.4	4.8	8.1	5.4	
Маҷмуи умумии сафеда, % вобаста ба моддаи хушк	14.4	15.3	12.9	11.1	11.5	9-12

АДАБИЁТ

1. ГОСТ 5060-86. Ячмень пивоваренный. Технические условия. - Введ. 1988-07-01. –М.: Изд-во стандартов, 1987.-5с.
2. Технология и организатсия пивоваренного и безалкаголного производств.-М.: Колос, 2007. -461 с.
3. Биохимические и физико-химические основы технологии солода и пива -М.: Колос, 1999.-312 с.

АННОТАЦИЯ
ИССЛЕДОВАНИЕ ПИВОВАРЕННЫХ СВОЙСТВ ЯЧМЕНЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН.

В данной работе исследовали пивоваренные свойства ячменя Таджикистана сортов: Ченад-345, Баракат и Зироаткор, Добрынин и Местный, с целью изучения возможности их использования в пивоварении. Можно отметить, что у сорта Добрынин и Местный все показатели очень хорошие, по сравнению с другими сортами ячменя и они ближе ко 2-му классу пивоваренного ячменя.

Мы предполагаем возможность использования таджикского ячменя в качестве несоложеного сырья в пивоварении, а также для приготовления пивоваренного солода, для использования его взамен части хорошего пивоваренного солода.

Ключевые слова: *сырьё, ячмень, солод, образцы, качество, биохимический состав, химический состав, пивоварение.*

ANNOTATION
RESEARCH OF BREWING PROPERTIES OF BARLEY OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

In this work researched, the brewing properties of Tajik barley varieties Chenad-345, Barakat and Ziroatkor, Dobrynin and Local have been investigated in order to s the possibility of their use in brewing. It can be noted that the varieties Dobrynin and Local all the indicators are very good, compared with other varieties of barley, and they are closer to the 2nd class of malting barley.

We anticipate the possibility of using Tajik barley as an unsalted raw material in brewing, as well as for making brewing malt to replace some of the good brewing malt.

Key words: *raw materials, barley, malt, samples, qualities, biochemical composition, chemical composition, brewing.*

Сведение об авторе:

Минходжов Сабриддин Назриддинович - кандидат технических наук, старший преподаватель, заведующий кафедрой технологии хранения и переработки сельскохозяйственных продуктов Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур, 734003. Проспект Рудаки 146. Тел.: +992934670867; E-mail: Sabriddin_83@mail.ru

Information about the author:

Minkhodzhov Sabriddin Nazriddinovich - Candidate of Technical Sciences, Senior teacher, Head of the Department of Technology of Storage and Processing of Agricultural Products of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur. 146, Tel.: +992934670867; E-mail: Sabriddin_83@mail.ru

ТДУ: 131.336.3

ТАҲЛИЛИ ҲОЛАТИ ИМРӮЗАИ БОЗОРИ БОҒУ ТОКПАРВАРӢ ДАР МИНТАҚАИ ҲИСОР

Ахмедов Д. Ҳ., Шаҳбонуи Н

Баланд бардоштани самаранокии истеҳсолоти токпарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз самтҳои асосии сиёсати аграрии давлат ба ҳисоб меравад. Истеҳсоли бештар навҳои гуногуни маҳсулоти токпарварӣ барои таъмин намудани амнияти озуқавории кишвар ва зиёд кардани ҳаҷми содироти ин намуди маҳсулот мусоидат менамяд. Таъмини амнияти озуқавории кишвар яке аз масъалаҳои мубрами рӯз буда, дар амал татбиқ гардонидани он ва зиёд шудани маҳсулоти токпарварӣ ва андешидани тадбирҳои иловагӣ оид ба беҳтар гардонидани маҳсулоти рақобатпазир вобастагии калон дорад. Омилҳои зиёд кардани истеҳсоли маҳсулот аз омилҳои зиёд вобаста буда, пеш аз ҳама дурст истифодабарии технологияи муосир, навҳои навъи тухмиҳои хушсифат, техникаи муосири кишоварзӣ, кам намудани хароҷоти истеҳсолӣ, зиёд кардани ҳами фуруши маҳсулоти босифат дар бозорҳои ҷумҳури ва хориҷи кишвар вобастагӣ дорад.

Самаранокии иқтисодии маҳсулоти истеҳсоли токпарварӣ ин миқдори максималии маҳсулот бо хароҷоти камтарини моддию пулӣ ва меҳнатӣ ба як воҳиди маҳсулоти истеҳсол гардида мебошад. Рушди соҳаи токпарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон масъалаи рузмара буда, яке аз зерсоҳаҳои кишоварзии ҷумҳурӣ ба ҳисоб меравад. Рушди ин соҳаи муҳими кишоварзӣ барои бунёд ва тараҚии саноати хурокворӣ махсусан истеҳсол ҷему консерва мусоидат мекунад. Маълум аст, ки табиати Тоҷикисон барои рушди истеҳсоли маҳсулоти току меваҳои хушсифат хеле хуб ва мусоид буда, бинобар ин навҳои беҳтарини меваю ангурро истеҳсол намоем, ки дар бозори дохил ва хориҷи кишвар рақобатпазир бошад. Моҳияти масъаларо ба инобат гирита Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ба рушди соҳаи токпарварӣ диққати ҷидди медиҳад. Аз ин лиҳоз, ки соли 2019 майдонҳои боғҳо дар Ҷумҳурии Тоҷикистон зиёда аз 130 ҳазор гектар ташкил дода аст, ки 90 ҳазор гектари онро майдони боғҳои ҳосилдиҳанда ташкил медиҳад.

Раванди омузиш ва таҳлилҳо нишон медиҳад, ки токпарварӣ дар минтақаҳои ҷумҳурӣ хусусиятҳои хоси парвариши худро дорад. Яке аз хусусиятҳои хоси меваи себ ва нок дар он аст, ки имконияти нигоҳдории меваи онҳо тулонӣ мебошад.

Дар шароити камзаминии ҷумҳурӣ ташкили истифодаи оқилонаи обу замин ва таъмини самаранокии истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, аз ҷумла маҳсулоти токпарварӣ масъалаҳои муҳим ба шумор меравад. Ҳамзамон арзиши аслии маҳсулоти токпарварӣ яке аз нишондиҳандаҳои асосии самаранокӣ ба ҳисоб меравад. Чи хеле, ки дар ҷадвали 2 нишондода шуда аст.

Ҷадвали 1.-Арзиши аслии як сентнер ангур дар корхонаҳои кишоварзии минтақаи Ҳисор ба ҳисоби миёна дар солҳои 2018-2021

Хароҷотҳо	Солҳо						Соли 2021 нисбат ба соли 2018 бо %	
	2018		2019		2021			
	Сомонӣ	%	Сомонӣ	%	Сомонӣ	%	Сомонӣ	%
Музди меҳнат	14,3	31,1	17,5	28,5	19,1	22,4	4,8	-8,7
Равғанҳои молидани ва сузишворӣ	11,2	24,2	14,7	23,9	15,1	17,5	1,34	-6,7
Нуриҳои минералӣ	2,6	5,6	3,8	6,1	3,9	4,5	173	1,9
Амортизасия	1,9	4,1	2,6	4,2	7,4	8,5	3,9 р	4,4
Хароҷотҳои умумиистеҳсоли ва умумихоҷагӣ	11,8	25,7	16,5	26,8	28,9	33,5	2,4 р	7,8
Дигар хароҷотҳо	4,3	9,3	6,3	10,2	11,7	13,5	2,6 р	4,2
Ҳамагӣ	46,1	100	61,4	100	86,1	100	1,8 р	----

Манба: Ҳисоботи солонаи Раёсати кишоварзии минтақаи Ҳисор дар солҳои 2018-2021.

Чихеле, ки аз маълумотҳои ҷадвали 2 дида мешавад, дар корхонаҳои кишоварзии минтақаи Ҳисор арзиши аслии як сентнер ангур соли 2021 нисбат ба соли 2018 86,7% зиёд гардидааст, ки ин дар шароити кунунии ҷумҳури хеле баланд мебошад.

Хароҷоти меҳнат ва хароҷоти молию пулӣ бошад, дар корхона яке аз хароҷотҳои аввалиндараҷа ба ҳисоб меравад, дар ҷадвали 3 нишон дода шудааст.

Ҷадвали 2.-Хароҷоти меҳнат ва хароҷоти молию пулӣ барои 1 га боғи себ дар корхонаи ниҳолпарварии Искичи шаҳри Ҳисор дар соли 2022

№	Намудҳои кор	Хароҷоти меҳна, Одам - соат		Хароҷоти воситаҳои пули, сомонӣ	
		ҳаҷм	%	маблағ	%
1	Тайёркунии замин	48,0	11,6	60,0	2,0
2	Тозакардани ҷуйҳо	40,0	9,6	150,0	5,2
3	Шинонидани ниҳол	74,0	17,8	440,0	14,9
4	Нурихои органикӣ	32,0	7,7	130,5	4,4
5	Нуриҳои минералӣ	32,0	7,7	745,0	25,3
6	Коркарди кимиёвӣ	40,0	9,6	140,0	4,7
7	Ҷмъоварии ҳосил	80,0	19,2	200,0	6,8
8	Борпечонии маҳсулот	40,0	9,6	200,0	6,8
9	Кашонидан	12,0	2,9	278,5	9,4
10	Дигар намуди корҳо	18,0	4,3	603,8	20,5
	Ҳамагӣ:	416,0	100,0	2947,8	100,0

Манба: Ҳисоботи солонаи корхонаи ниҳолпарварии Искичи шаҳри Ҳисор соли 2021г.

Тавре аз маълумотҳои ҷадвали 2 дида мешавад, хароҷоти меҳнат барои 1 гектар боғи себ 416 соати корӣ, барои нигоҳубини як дарахт бошад, 25 соати кориро ташкил медиҳад. Ин нисбат ба ҳисоби миёна дар ноҳияҳо аз 121 соати корӣ камтар аст. Намуди бештар меҳнатталаби кор корҳои вобаста бо ҷамъоварии меваҷот 19,2%, ва хароҷот барои обёрӣ мебошад, зеро хароҷоти нуриҳо ба ҳисоби 1 сентнер ангур дар соли 2021 нисбат ба соли 2018 3,9 маротиба, хароҷотҳои умумиистеҳсолӣ ва умумихоҷагӣ 2,4 маротиба зиёд аст**.** Сабабҳои асосии чунин афзоиши хароҷот ин тағйирот дар нархҳои МСМ (маводҳои сӯзишворию молиданӣ), нуриҳои минералӣ ва афзоиши меъёри амортизатсия (истеҳлок) ва хароҷот барои эҳтиёҷоти умумиистеҳсолӣ ва умумихоҷагӣ мебошад. Аз ин рӯ хоҷагиҳоро зарур аст, ки назорати меъёри хароҷотро барои МСМ ва нуриҳои минералиро ба ҳисоби 1 гектар, инчунин миқдори хароҷотҳои маъмуриро таҳвият диҳад.

Афзоиши ҳосилнокии ангур бештар аз риояи қатъии технологияҳо оид ба парвариши ангур ва пеш аз ҳама, аз буридани буттаҳои ток вобаста аст. Самтҳои асосии баланд бардоштани самаранокии истеҳсоли ангур бояд дар қарорҳои технологӣ ва идоракунӣ амалӣ гарданд, ки вазифаи асосии онҳо паст намудани хароҷоти давраи камҳосилӣ мебошад. Самти муҳими афзоиши истеҳсоли маҳсулоти ангур, баланд бардоштани сифати он ва **талофияти** (окупаемость) хароҷотҳо гузариши корҳои парвариши ангур ба технологияҳои шадид (интенсивӣ) мебошад.

Самаранокии боғдорӣ, чи тавре таҷриба нишон медиҳад, на танҳо бо маҳсулнокии баланди дарахти себ, на камтар аз 40 т/га, истеҳсоли ҳосили баландсифат 90-95%, балки бо азхудкунии технолияҳои мутараққии баъд аз ҳосилгундорӣ (нигоҳдорӣ, коркарди маҳсулот) ва таъмин намудани истеъмолкунандагон бо меваи сифати баланд дар давоми сол таъмин карда мешавад.

Самаранокии иқтисодии истеҳсолоти кишоварзӣ, ҳангоми оқилона истифодабарии ҳамаи омилҳои истеҳсолот ба даст оварда мешавад: омилҳои табиӣ, моддӣ, меҳнатӣ ва пулӣ. Инчунин дар мавриди интихоби дурусти навъҳои ангур ва ҷойгиркунии окилонаи онҳо дар шароити вилоят зиён намудани фоиданокӣ ва даромаднокӣ мумкин аст.

Ҷадвали 3-.Ҷараёни самаранокии иқтисодии истеҳсоли ангур дар ҳамаи категорияи хоҷагиҳои минтақаи Ҳисор барои солҳои 2018-2021

Нишондиҳандаҳо	Воҳиди ченак	Солҳо				2021 бо % нисбати соли 2018
		2018	2019	2020	2021	
Ҷамъоварии умумӣ	тонна	167,1	168,2	168,3	172,3	103,1
Ҳосилнокӣ аз як гектар, сентнер		52,9	55,4	55,6	57,9	109,4
Хароҷотҳои ҷамъбастӣ ба 1 га	сом.	453,6	421,3	419,1	460,3	101,4
Истеҳсоли маҳсулот: соати кории 1 нафар	сом.	1,53	1,67	1,86	1,97	128,1
Фоидаи умумӣ,	ҳаз. сом.	756,4	943,6	1019,3	1086,1	143,5
Арзиши аслии 1 с махсулот	сом.	102	103	84	87	85,2
Хароҷоти меҳнат барои 1с маҳсулот	с/к	36,2	38,23	34,56	42,7	117,9
Даромад ба даст омад, ҳамагӣ	ҳаз. сом.	302,8	522,3	600,2	625,8	2 март.
Сатҳи даромаднокӣ	%	29,6	50,7	71,4	71,9	3,5 март

Манба. Маълумотҳои ҳисоботи солонаи Раёсати кишоварзии шаҳру ноҳияҳои минтақаи Ҳисор.

Таҳлил нишон медиҳад, ки токпарварӣ дар минтақаи Ҳисор соҳаи сердаромад мебошад, ки оиди ин маълумотҳои ҷадвал шаҳодат медиҳанд.

Ба ғайр аз арзёбии самаранокии истеҳсоли маҳсулоти боғдорӣ чунин нишондиҳандаҳоро, ба монанди: миқдори маҳсулоти умумӣ ва молӣ дар шакли аслӣ ва арзишӣ; маҳсулнокии меҳнат ё ки меҳнатталабии истеҳсоли мева ва буттамева; арзиши аслии маҳсулоти соҳа; меъёри даромад; мӯҳлати талофии сармоягузорӣ; сатҳи даромаднокӣ; сифати истеҳсоли маҳсулоти мевагию буттамева; сатҳи миқдори маҳсулоти соҳаи боғдорӣ метавон истифода бурд.

Маълумотҳои ҷадвали 13 нишон медиҳанд, ки дар хоҷагиҳои мнтақаи Ҳисор парвариши навъҳои «Симиринка» ва «Голдин» бештар самаранок мебошад. Агар дар дурнамо майдони ин ду навъ васеъ карда шавад, пас мумкин аст даромаднокии хоҷагӣ 2,0-2,3 маротиба зиёд шавад.

Дар байни зироатҳои асосии кишоварзӣ, ки дар соҳа парвариш меёбанд, боғдорӣ аз рӯи навъ, ҳаҷми даромад ба ҳисоби воҳиди майдон мавқеи пешбарро ишғол мекунад. Бо вуҷуди ин, бо сабаби рушди тамоилҳои манфӣ дар соҳа дар солҳои охир самаранокии боғдории донакдор ҳам мутаносибан афзоиш меёбад **(ҷадвали 13).**

Ҷадвали 13.-Самаранокии муқоисавии иқтисодии истеҳсоли меваҷот дар ҳамаи категорияҳои хоҷагиҳои минтақаи Ҳисор аз рӯи навъҳо барои соли 2021

Нишондиҳандаҳо	Воҳиди ченак	Тухмдор	Донакдор
Майдони ниҳолзор, ҳамагӣ	Га	17497	16163
Аз ҷумла: дар давраи ҳосилдиҳӣ	Га	10398	6440
Ҷамъоварии умумӣ	Тонна	59052	51182
Ҳосилнокӣ	т/га	56,8	79,5
Нархи миёнаи фурӯши 1 тонна маҳсулот	Сомонӣ	2500	2840
Арзиши аслии 1 т	Сомонӣ	1510	1620
Фоида аз фурӯши 1 т,	Сомонӣ	3490	5580
Сатҳи даромаднокӣ,	%	231	344

Манба : Раёсати кишоварзии минтақаи Ҳисор ва ҳисоби муаллиф

Тавре аз ҷадвали 13 дида мешавад, истеҳсоли мева аз рӯи навъи донакдор дар минтақаи Ҳисор дар муқоиса бо навъи тухмдор бештар даромаднок аст.

Омили муҳими афзоиши самаранокӣ сикли (доираи) мукаммали истеҳсоли маҳсулоти меваю буттамева мебошад. Мева ва махсусан буттамева маҳсулоти камҳамлшаванда ва зудвайроншаванда мебошанд.

Манбаи муҳими баланд бардоштани самаранокии ташкилотҳои махсусгардонидашудаи боғдорӣ дар шароити ислоҳоти иқтисодиёт нигоҳдорӣ ва рушди шабакаҳои ниҳолпарварӣ ҳамчун генератори диффузияи (омезиши) зироатҳои меваю буттамеваи ноҳиябандишудаи сермаҳсул дар соҳа ва берун аз он мебошад. Дар давраи таназзули истеҳсолот дар оғози солҳои 90-уми асри гузашта дар робита бо оғози ислоҳоти иқтисодиёти кишвар талабот ба маводи кӯчатӣ барои шинондани боғҳо ба таври назаррас паст шуд. Дар айни замон бошад, талабот ба маводи кӯчатӣ меафзояд, махсусан харидорони афзалиятнокро навъҳои нави ноҳиябандишуда манфиатдор менамояд, саъю кӯшиши ҳаваскорону боғдорон ба қайд гирифта шуда буд.

Барои ҷорикардани тараққиёти маркетинг меҳнати зиёд лозим аст. Вале ин меҳнатҳо беҳуда нестанд ва дар натиҷа бисёр фоида гирифтан мумкин аст. Дар натиҷаи муносибатҳои субектҳои мустаҳкам мешаванд. Яке аз элементҳои маркетинги минтақавӣ, ва яке аз намудҳои маркетинг маркетинги ғайритиҷоратӣ мебошад. Маркетинги ғайритиҷорти мақоми ташкилоти ғайритиҷоратиро зиёд мекунад, идеяҳои ҷамъиятиро дастгири мекунад, инвесторонро дар минтақа ба кор ҷалб мекунад.

Қисми таркибии маркетинги минтақа ахборот доир ба камёби (дефитсит) мебошад, ки дар кишоварзӣ бисёр ҳис карда мешавад. Ба фикри мутахасисон дар байни омилҳое, ки ба тараққиёти маркетинг таъсир мерасонанд инҳо мебошанд.: ахборотҳои ношафоф ва амалиётҳои бозорӣ на он қадар тараққиёфта. Дар вақте, ки ахборотҳо доир ба бозор нодуруст ва дар вақташ ба саҳми одамон расонида намешавад, фикру ақидаи одамон нисбати бозор ҳам нодуруст мебошад. Тараҳи накардани муносибатҳои бозор, сатҳи пасти талаботи пардохткунӣ, паст будани системаи мантиқӣ ва дистрибутсия мебошад. Онҳо ба маълумотҳо доир ба фуруши бозорӣ ва ҷамъоварии ахборотҳои маркетинг таъсири калон мерасонад.

Ба танзимдарории бозори аграрӣ, хӯрокворӣ ва фаъолияти маркетинг дар сатҳи давлатӣ ва минтақавӣ, барои қонеъ кардани талаботи истеъмолкунандагони маҳсулоти кишоварзию хӯрокворӣ равона карда мешавад. Дар замони ҳозира воситаҳои зерини иқтисодӣ ба танзимдарорӣ вуҷуд дорад: ба танзим овардани нарх; ба танзим овардани тарафҳо; сиёсати андоз ва суғурта; боҷигумрукӣ;сиёсати кредитӣ –молиявӣ.

Ба фикри мо ҳукуматдорони минтақа бояд ба таври фаврӣ ва самаранок тараққиёти маркетинги минтақаро ба танзим дарорад. Ва албатта талаботи аҳолӣ ва субъектҳои минтақаро ба инобат гирад. Ташкил кардани шароити мусоид барои корчаллони дар минтақа вазифаи асосии онҳо ба шумор меравад. Пеш аз ташкил кардани ин шароитҳо вазъи бозори кишоварзӣ ва хӯрокворӣ омӯхта мешавад, майлу рағбати истеъмолкунандагон ба назар гирифта мешавад.

Масъалаи маскурро ҷамбаст карда қайд кардан лозим аст, ки ин масъала дар замони ҳозира барои ҳаёти иқтисодӣ ва иҷтимоии минтақаи Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз масъалаҳои асосӣ ба шумор меравад. Ташкил кардани вай иштироки фаъолонаи раёсати минтақа ва истеҳсолкунандагони алоҳидаи кишоварзиро талаб мекунад.

Дар солҳои ислоҳоти иқтисодӣ дар Тоҷикистон дар таркиби байни соҳаҳои истеҳсолӣ ва ғайриистеҳсолӣ як қатор тағйирот ба амал омад. Масалан, ҳиссаи шуғли аҳолӣ дар соҳаҳои ғайриистеҳсолӣ бошад, ин нишондиҳанда аз 90% то ба 71% кам шуд, дар соҳаҳои ғайриистеҳсолӣ бошад, ин нишондиҳанда аз 4% то ба 18% зиёд шуд. Ҳиссаи шуғли аҳолӣ дар саноат ва сохтмон кам шуда, дар савдо, фурӯш ва захиракунӣ, карздиҳӣ, молия ва суғурта, дар дастгоҳи мақомоти идораҳои давлатӣ, идораи хоҷагиҳо, мақомоти ташкилотҳои ҷамъятӣ ва дигар соҳаҳои ғайриистеҳсолӣ зиёд шуда истодааст. Соҳаҳои истеҳсолӣ ва ғайриистеҳсолӣ ба якдигар алоқаи зич доранд. Инкишоф ёфтани соҳаҳои истеҳсолӣ ба тараққиёти соҳаҳои ғайриистеҳсолӣ сабаб шуда метавонанд.

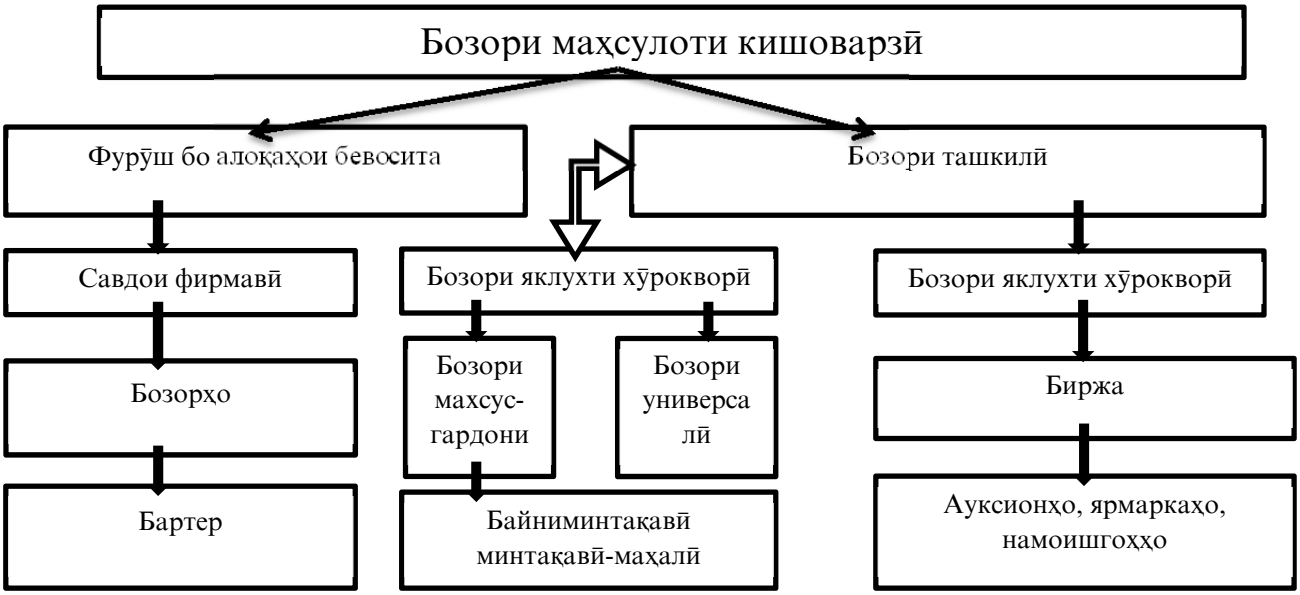
Вазъи иҷтимоию иқтисодӣ дар мамлакат дар асоси ба ҳар сари аҳолӣ (ба ҳисоби миёна) кифоя будани нишоидиҳандаҳои муҳими иқтисодӣ: музди миёнаи меҳнат, қарзи музди меҳнат, таносуби шумораи бекорон ва ғайра баҳо дода мешавад. Агар солҳои охир дар соҳаи иқтисодиёт пешравиҳои мусбӣ мушоҳида шуда бошанд, ҳалли масъалаҳои вазъияти иҷтимоӣ хеле мураккаб мебошанд. Барои кам кардани шумораи камбизоатон ва баланд бардоштани дараҷаи зиндагӣ бояд (ба сари кас) ҳаҷми маҳсулоти умумии дохили 2-3% баланд бардошта шавад. Самтҳои асосии беҳтар гардонидани ин масъала, пеш аз ҳама, фароҳам овардани фазои мӯътадил барои баланд бардоштани фаъолияти сектори хусусию шахсӣ, дастгирӣ намудани соҳаҳои кишоварзӣ, дуруст ба роҳ мондани хизматрасонӣ, таъмин намудани алокаҳои дохилӣ ва берунии иқтисодӣ мебошанд.

Комплекси агросаноатӣ аз се қисм таркиб ёфтааст: соҳаҳои саноатие, ки хоҷагии қишлоқро бо тамоми намудҳои техникию технологияи лозимӣ таъмин менамоянд; худи соҳаи кишоварзӣ; ва ҳама соҳаҳое, ки ашёи хоми кишоварзиро кор карда мебароянд, нигох медоранд ва ба истеъмолгарон мерасонанд. Дар Тоҷикистон қисмати аввал таракқи наёфтааст. Вазифаи асосии соҳаи кишоварзии аҳолиро аз маҳсулоти озукаворӣ ва саноатро аз ашёи хом таъмин намудан аст. Кишоварзӣ 22,1% ҳаҷми умумии маҳсулоти мамлакатро истеҳсол мекунад. Ба ин соҳа 14,9% фондҳои асосӣ, 21,6% фондҳои асосии истеҳсолӣ, 60% аҳолие. ки дар иқтисодиёти ҷумҳурӣ машғуланд, рост меояд.

Дар баробари омилҳои иктисодӣ, ки дар солҳои охир ба пешравии соҳаҳои кишоварзӣ таъсир расонданд, шароити табиӣ низ мавқеи муҳимро бозиданд. Чӣ хеле, ки маълум аст, шароитҳои табиӣ барои инкишофи хоҷагии қишлоқи Тоҷикистон дар аксарияти солҳо мусоид мебошанд. Иқлими гарм барои пешравии яке аз зироатҳои асосӣ - пахта ва дигар соҳаҳои растанипарварии гармидӯст хеле мувофиқ аст. Шароити табии Тоҷикистон имконият медиҳад, ки дар як сол дар водиҳо, аз баъзе намудҳои зироат ду се маротиба ҳосил гирифта шудааст. Махсусгардонии зироатҳои кишолварзӣ ва намудҳои чорво дар микёси нохияҳо бо назардошти шароити хоку иклими маҳал ва омилҳои иқтисодӣ аҳамияти муҳим дорад. Кишоварзӣ дар ҳар ноҳия барои истеҳсоли маҳсулоти зарурӣ вобаста ба тараққиёти дигар соҳаҳо махсусгардонида шудааст.

Дар Тоҷикистон шакли нави хоҷагӣ дар шароити гузаштан ба муносибатҳои бозорӣ, хоҷагиҳои деҳқонӣ мебошад. Бояд қайд намуд. ки ташкили хоҷагиҳои деҳқонӣ мушкилиҳои зиёдеро ба пеш овард. Ин пеш аз ҳама тақсими замин, техника, маблағгузорӣ, шаклҳои махсуси идоракунӣ ва ғайра мебошад. Пеш дар мамлакат чунин шакли хоҷагидорӣ вуҷуд надошт ва таҷрибаи даркорӣ ҳам набуд. Бинобар ин, барои пайдо намудани таҷриба ва малакаи нав оид ба ташкили чунин шакли хоҷагидорӣ роҳи дуру дарозро тай намудан лозим меояд. Набудан ва номукаммал, будани чорабиниҳои лозимӣ, ки ҳиссаи хоҷагиҳои деҳқонӣ дар таркиби маҳсулоти кишоварзӣ сол аз сол кам шуда истодааст.

Бозори маҳсулоти кишоварзӣ дар навбати аввал нигоҳдории баробарии талаботи истеъмолкунандаҳо ва пешниҳоди истеҳсолкунандаҳо мебошад. Барои ҳамин, барои молистеҳсолкунандаҳо, дар баробари тараққиёти истеҳсолот, масъалаи фурӯши маҳсулоти истеҳсолшаванда, тараққиёти хизматрасонии маркетингӣ ҳам масъалаи асоси ба шумор меравад. (Нақшаи 1.).



Нақшаи 1. Нақшаи бозори маҳсулоти кишоварзӣ

Дар давраи гузариш бо роҳҳои ба фурӯш баровардани маҳсулот маънои онро дорад, ки ба воситаи корхонаҳо ва шахсони алоҳида, ки ҳамчун миёнарав ҳисоб мешаванд маҳсулот ба фурӯш бароварда мешавад. Ин системаи иқтисодӣ, технологӣ, ташкилӣ, иҷтимоӣ буда, бо мақсади маҳсулотро аз истеҳсолкунанда ба истеъмолкунанда расондан хизмат мекунад. Дар замони ҳозира воситаҳои ба фурӯш баровардан бавосита ва бевосита ба ҳисоб мераванд.Роҳи бевосита (мустақилона) дар асоси шартномаҳо бо субъектҳои иқтисоди бозорӣ ба роҳ монда мешавад. Роҳҳои бавосита бошад, дар даврахои муайян истифода бурда мешавад.

Бозори маҳсулоти хӯроквории кишоварзӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар давраи гузариш қарор дорад. Дар бозори маҳсулоти хӯроквории кишоварзии истеҳсолкунандагони кишварҳои гуногун таъсири худро мерасонанд. Аз корхонаҳои ватани бошад, мувофиқи маълумотҳо бисёртар намояндагони минтақаи Ҳисор дар ин кор соҳми худро мегузоранд.

Ҳолати бозори маҳсулоти кишоварзӣ ва ашёи хом он қадар хуб нест. Кам шудани бозорҳои яклухтфурӯшӣ ва зиед шудани фурӯши маҳсулот ба воситаи роҳҳои савдои корхона ва шартномаҳои тарафайн ҳолати номувофиқро дар бозор нишон медиҳад. Бозорро ба таври номуташаккил тараққӣ меёбад, ки ба фоидаи кор нест.

Ба фикри мо, аз ин ҳолат баромадан мумкин аст, вале вай вақти бисёрро талаб мекунад ва он гузаронидани чорабиниҳои боандеша ва мақсаднокро талаб мекунад.

Фаъолияти истеҳсолии хоҷагӣ чунин соҳаҳоро дар бар мегирад.

1. Ниҳолпарварӣ, 2. Зироаткорӣ, 3. Боғу токпарварӣ мебошанд.

Соҳаи асоси дар хоҷагӣ ниҳолпарварӣ мебошад, ки бо мақсади пешбурди кори ин соҳа дар майдони 10 (даҳ) га заминҳои шартан обӣ намудҳои гуногуни ниҳолҳои мевадиҳанда парвариш карда мешаванд.

Бо мақсади пешравии кор дар соҳаи ниҳолпарварӣ маъмурияти хоҷагӣ зарур шуморид – майдонҳои ниҳолпарвариро ба деҳқонон бо тариқи иҷораи 50 ба 50 вобаста намояд ва хушбахтона дар давоми чанд соли охир, соҳа каме ба пешравӣ рафта истодааст.

Фармону қарорҳои қабулнамудаи роҳбарияти давлату ҳукумати ҷумҳурӣ дар солҳои охир оиди бунёди боғу токзорҳо ва кабудизоркунӣ, ниҳолпарварони моро водор месозад, ки оиди тайёр намудани ниҳолҳои стандартӣ пурмаҳсул меҳнат намоянд ва баҳри бунёди боғу токзорҳо дар хоҷагиҳои ҷамъиятӣ, хоҷагиҳои деҳқонӣ, аҳолӣ ва дар маҷмуъ барои ҷумҳурӣ ниҳолҳои босифату стандартӣ, навъҳои серҳосил, навъҳои гуногуни бобоиро тайёр намуда ба фуруш бароранд.

АДАБИЁТИ ИСТИФОДАШУДА

1. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи Барномаи ислоҳоти кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2012-2020», аз 1 августи соли 2012 №38 ш.Душанбе
2. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бораи «Барномаи рушди соҳаи боғу токпарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2021-2020» аз 30 декабри соли 2015, №793, ш. Душанбе
3. Каюмов Ф.К. Эффективность АПК в условиях перехода к рынку. Монография. Москва, Издательство «Колос» – 1992
4. Мадаминов А.А. Проблемы устойчивого развития аграрного сектора Таджикистана. Монография. Душанбе, нашриёти «Ирфон» – 2006.
5. Носиров Р., Шаропов У., Мирзоев Г., Рушди боғу токпарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон. Кишоварзи №3, -2012. с-63-65;
6. Хусейнов М. Н. Развития садово-виноградарческого комплекса Республики Таджикистан в новых условиях хозяйствования. Душанбе. Издательство «Ирфон» 2015с, с.- 190
7. Олимов Х.А. Эффективность разрешения хлопководства в новых условиях хозяйствования: сборник статей «Проблемы экономики устойчивого развития АПК Таджикистана» - Душанбе: ТАУ, 2001.- С. 15
8. Пириев Дж.С. Совершенствование размещение сельскохозяйственного производства Таджикистана в рыночных условиях. – Душанбе, 2003. -216с
9. Пириев Дж. С., Олимов А. Совершенствование размещения сельскохозяйственного производства в новых условиях хозяйствования: доклады ТАСХН. – Душанбе, 2002. - № 5-6, - С.133-137
10. Пириев Дж. С., Олимов А., Давлатов Х. Стратегические направления развития сельского хозяйства Таджикистана // Проблемы экономического устойчивого развития АПК Таджикистана. - Душанбе, 2001.-С.15.
11. Элмуродов З., Абдалимов А. Эффективность использования производственных ресурсов в хозяйствах с различными формами собственности. Информационный листок НПИ. - Душанбе, 2000

АННОТАТСИЯ

ТАҲЛИЛИ ҲОЛАТИ ИМРӮЗАИ БОЗОРИ БОҒУ ТОКПАРВАРӢ ДАР МИНТАҚАИ ҲИСОР

Калимаҳои калидӣ: самаранокӣ , боғу токзор, бозор, навъҳо, истеҳсол, ҳосилнокӣ, арзиши аслӣ, бозор, маҳсулот, нарх ва ғайра

Дар мақолаи мазкур оид ба таҳлили ҳолати имрӯзаи бозори боғу токпарварӣ дар минтақаи Ҳисор, самаранокии иқтисодии маҳсулоти истеҳсоли токпарварӣ, инчунин оид ба истеҳсоли ҳосилнокӣ, бо хароҷоти камтарини моддию пулӣ ва меҳнатӣ ба як воҳиди маҳсулот ва ба роҳмондани маҳсулот дар бозор бо рақамҳои саҳеҳи оморӣ овардашудааст.

АННОТАЦИЯ

АНАЛИЗ ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ РЫНКА САДА И ВИНОГРАДНИКА ГИССАРСКОЙ ОБЛАСТИ

В данной статье проведен анализ современного состояния рынка садоводства и виноградарства Гиссарского района, экономической эффективности продукции виноградарства, а также продуктивности производства при наименьших материальных, денежных и трудовых затратах на единицу продукции, а также представлены продукты на рынке с точными статистическими цифрами.

Ключевые слова: эффективность, сад, рынок, сорта, производство, урожайность, реальная стоимость, рынок, товар, цена и др.

ANNOTATION

ANALYSIS OF THE CURRENT SITUATION OF THE GARDEN AND VINEYARD MARKET IN THE HISSAR REGION

In this article, the analysis of the current state of the horticulture and viticulture market in the Hisar region, the economic efficiency of viticulture products, as well as the production of productivity, with the lowest material, monetary and labor costs per product unit, and the introduction of products in the market with accurate statistical numbers are presented.

Keywords: efficiency, orchard, market, varieties, production, yield, real value, market, product, price, etc.

Маълумот дар бораи муаллифон:

Ахмедов Давлаталӣ Ҳайталиевич- мудир шуъбаи омӯзиш ва маниторинги сармоягузории Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ-номзади илмҳои иқтисод, телефон: (+992) 93 171 11 99, E.mail: davlat_1118@mail.ru

Шаҳбонуи Нормуҳаммад-магистранти курси 2, равияи иқтисодии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур, телефон: (+992), 93 840 98 99E.mail: shahbonu_9899@mail.ru

Информация об авторах:

Ахмедов Давлатали Хайталиевич - заведующий отделом инвестиционного обучения и мониторинга Института экономики и системных исследований развития сельского хозяйства ТСХН - кандидат экономических наук, тел.: (+992) 93 171 11 99, E.mail: davlat_1118@mail.ru

Шахбону Нормухаммад, магистр 2 курса, экономическая тенденция, Таджикского аграрного университета имени Шириншох Шатемура, тел.: (+992), 93 840 98 99 E.mail: shahbonu_9899@mail.ru

Information about authors:

Akhmedov Davlatali Haytalievich - Head of the Department of Investment Training and Monitoring of the Institute of Economics and System Research of Agricultural Development of the Tajik Academy of Agricultural Sciences - Candidate of Economic Sciences, tel.: (+992) 93 171 11 99, E.mail: davlat_1118@mail.ru

Shahbonu Normuhammad, 2nd year master, economic trend, Tajik Agrarian University named after Shirinsho Shatemur, tel.: (+992), 93 840 98 99 E.mail: shahbonu_9899@mail.ru

ТДУ: 336.1

РУШДИ ЗЕРМАҶМӮИ ОЗУҚАВОРӢ (МАСОИЛ ВА РОҲҲОИ ҲАЛЛИ ОН)

Амиров Н.И., Шоазизова М.Д. Яҳьёхӯҷаев Я. Ҳ.

Калимаҳои калидӣ: *Камзамини, тағйирёбии иқлим, бекорӣ, камбизоати, истеҳсолоти ватани, воридот, зермаҷмӯи озуқаворӣ.*

Дар шароити муосири гузаштан ба бозори иқтисодӣ зермаҷмӯи озуқаворӣ аз соҳаҳои мухталиф вобастагӣ дорад, ки он дар ҳолати буҳрони қарор дорад. Натиҷаи таҳлилҳо собит намуданд, ки барои расидан ба яке аз ҳадафҳои стратегии мамлакат таъмини амнияти озуқаворӣ нақши коркарди ашёи ватанӣ дар назар аст. Барои мисол коркарди ашёи ғаллдона барои истеҳсоли нон ва маҳсулоти нони, гӯшт ва маҳсулоти гӯштӣ шир ва маҳсулоти шириро овардан мумкин аст.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳолат ва рушди зермаҷмӯи озуқаворӣ ва Комплекси агросаноатиро вазъи умумии иқтисоди ва иҷтимои муайян менамояд.

Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз ҷумҳуриҳое мебошад, ки афзоиши табии аҳолӣ нисбат ба давлатҳои тараққикарда дар 2,2-2,4% ҳамасола боқи мемонад. Тибқи демографияи солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон 30-соли истиқлолияти давлатӣ маҷмӯаи оморӣ Агентии омори назди президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба 1-ми январи соли 2021 шумораи аҳолӣ 9506,3 ҳазор нафарро ташкил додааст. Дар инҷо масоили сазовор ва безарар таъмин намудани аҳолии ҶТ бо маводҳои асосии ғизо пеш меояд, ки бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 31 августи соли 2018таҳти № 451 меъёрҳои тавсиявии ғизо барои табақаҳои алоҳидаи демографи тасдиқ карда шудааст.

Аз он ҷумла: нон ва маҳсулоти нони лубиёгиҳо -147,7 килограмм; гӯшт ва маҳсулоти гӯштӣ-40,8 килограмм; моҳи ва маҳсулоти моҳигӣ-9,0 килограмм; шир ва маҳсулоти ширӣ-115,3 килограмм; тухм (дона) -180 дона; равғани растанӣ- 16,6 килограмм; қанд- 20 килограмм; сабзавот ва полезӣ-166,1 килограмм; мева ва буттамева-124,1 килограмм; картошка -92,0 килограмм; чой -1,8 килограмм [1].

Меъёрҳои дар боло зикргардидаро таҳлил намуда ба чунин хулоса омадем, ки дар ҶТ аҳолиро бо маводҳои ғизои ба пуррагӣ таъмин кардан ғайри имкон мебошад.

Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки сабаби ба пуррагӣ таъмин нагардидани аҳолӣ ба маводҳои озуқаворӣ як чанд омил мавҷуд мебошанд. Пеш аз ҳама худи табии камзамин будани Ҷумҳурии Тоҷикистон, зиёд будани қувваи кори, тағйрёбии иқлим, бениҳоят паст будани ҳаҷми истеҳсолоти маҳсулоти озуқаворӣ, сатҳи пасти даромади аҳолӣ, бекорӣ, камбизоатӣ, аз воридот вобаста будани воситаҳои истеҳсолоти ватанӣ, басанда набудани маблағҳои бебозгашти давлати (субсидия, додатсия, грантҳо) ва рақобатпазир набудани маҳсулот дар бозорҳои ватани ва байналмилали.

Яке аз ҳадафҳои Стратегии миллии рушд то давраи солҳои 2030 таъмини амнияти озуқаворӣ мебошад, ки бо мақсади расидан ба ин ҳадаф солҳои охир як чанд барномаҳои рушди соҳави аз тарафи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон қабул гардида амали карда шуда истодаанд.

Аз ҳама муҳим барномаи амнияти озуқаворӣ қабул гардид ва дар доираи амалӣ намудани ин барнома харитаи роҳ коркарда шуда пешниҳод шудааст, ки аз тарафи давлат таъмини амнияти озуқавории аҳолиро кафолат медиҳад.

Таҷрибаи ҷаҳони муосир нишон медиҳад, ки барои дастгирии соҳаи зермаҷмӯи озуқаворӣ рушди саноат мусоидат мекунад.

Таҳлилҳо ошкор намуданд, ки соҳаи саноат ва агросаноатии мамлакат барои мусоидат намудан ва расидан ба ҳадафҳои стратегии тамини амнияти озуқаворӣ дар дурнамо нақши назаррас надорад. Ба назари мо имрӯз барои устувор намудани пояи молиявии шаклҳои хоҷагидорӣ соҳаи саноат бояд фармоишгар бошад. Инчунин мо дар чунин ақидаем, ки ширкатҳои хизматрасон дар байни истеҳсолкунанда ва бозор фаъолият мекунанд вазифадоранд, ки ҳамкориҳоро барои таъмини бозори истемолӣ, рақобатпазирии маҳсулотҳои ватанӣ ва ҳавасмандии мол истеҳсолкунандаи ватаниро таъмин намоянд. Яке аз Роҳи дигари таъмини рушди зермаҷмӯи озуқаворӣ дар шароити

бозори иқтисодӣ ин самраноки ҳамкориҳои шарикии давлат ва бахши хусусӣ мебошад. Дар натиҷаи амалӣ ва риоя намудани шартҳои ҳамкории шарикии бахшҳо истифодаи оқилонаи захираҳои мавҷуда дар самти рушди зермаҷмӯи озуқаворӣ ба натиҷаҳои назаррас ноил гаштан имконпазир мегардад [2].

Масоили дигар ин таъмини гардиши воқеии маҳсулоти озуқавории ватани ва ҳолати қобилияти харидории истеъмолкунандагон дар бозорҳои ватани буда, таъмини имконияти дастрасии воқеии иқтисодии аҳолӣ ба ғизои безарар мебошад.

Барои муайян намудани ҳолати бозори истемоли ва таъмини он бо маҳсулотҳои озуқавории истеҳсоли ватани таҳлили як чанд нишондиҳандаҳоро гузаронидем, ки натиҷаашро дар (ҷадвали 1) пешниҳод менамоем.

Таҳлилҳои гузаронидашуда муайян намуданд, ки таъмини рушди соҳаи зермаҷмӯи озуқаворӣ ин самаранок истифода намудани техника ва технологияи муосир, ворид намудани зотҳои сермаҳсул ва навъҳои беҳтарини зироатҳо дар раванди истеҳсолот мебошад. Албатта барои васе истифода намудани дастовардҳои илмии ҷаҳони муосир имкониятҳои молиявии хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) маҳдуданд аммо бо ин мақсад аз тарафи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон барои ворид намудани чунин техника ва технологияҳои муосир имтиёзҳои мушаххас муайян карда шудааст [3]. Ҳаҷми истеҳсоли яке аз маҳсулотҳои муҳими озуқаворӣ ширро дар асоси малумотҳои Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳлил намуда, дар поён оварда шудааст.

Ҷадвали 1

Истеҳсоли шир дар ҳамаи шаклҳои хоҷагидорӣ

тонна

	1991	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**
Ҷумурии Тоҷикистон	587200	888960	917990	949972	983053	1000563	1020978
ВМКБ	9701	20509	21334	21497	21619	17805	17929
Вилояти Суғд	181032	239014	249779	255594	264901	269225	272960
Вилояти Хатлон	258207	431947	447070	467615	487262	500871	515188
НТҶ	138260	197490	199807	205266	209271	212662	214901
Турсунзода	15064	23149	23153	24299	24447	25881	25924
Ҳисор	31823	26856	27127	27145	27153	27208	27645
Шаҳринав	-	12753	13205	13323	13366	13387	13402
Рӯдакӣ	29072	25436	25583	26719	27195	27375	27826
Варзоб	2017	10218	10321	10366	10705	10771	10789
Ваҳдат	29452	29414	29514	30985	33295	33669	33751
Файзобод	17638	13494	13747	14276	14437	14690	14710
Нуробод	2237	5750	5810	5975	6002	6073	6227
Сангвор	100	8552	8572	9299	9299	9955	10621
Рашт	4275	17083	17223	17259	17276	17319	17585
Тоҷикобод	4315	11072	11224	11274	11663	11899	11977
Лахш	2267	8104	8204	8252	8304	8308	8314
Роғун	-	5609	6124	6094	6128	6128	6130

Сарчашма: Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон маҷмӯаи оморӣ. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2021, саҳ. 54-59.

Аз маълумотҳои ҷадвал бармеояд, ки истеҳсоли шир дар соли 2020 1020987 тонна шир истеҳсол шудааст ва он ба ҳар як нафар аҳолӣ 107 рост меояд. Тибқи талаботи меъёрҳои тавсиявии физиологии ғизо ба ҳар нафар аҳоли 115,3 килограмм дар як сол тавсия шудааст, ки талаботи солонаи он 1096076 мебошад. Дар ин ҷо хулоса кардан мумкин аст, ки агар маълумотҳои оморӣ шаффоф бошанд имрӯз аҳолӣ бо маҳсулоти ширрии истеҳсоли ватанӣ 93% таъмин аст. Дар инҷо хулоса кардан мумкин, гар чанде зиёда 93% чорвои калони шохдор ба хоҷагиҳои аҳолӣ таълуқ дошта бошад ҳам бозори озуқавориро ба маҳсулоти ширӣ таъмин менамоянд [4].

Маҳсулоти дигари муҳим дар номгӯи амнияти озуқаворӣ буда ин гӯшт ва маҳсулоти гӯштӣ мебошад ва истеҳсоли он дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар шаклҳои гуногуни хоҷагидории ҷумҳурӣ дар ҷадвали 2 оварда шудааст.

Ҷадвали 2

Истеҳсоли гӯшт дар вазни зинда дар соли 2020

Шаклои хоҷагидорӣ	**Тонна**
Дар ҳама категорияҳои хоҷагидорӣ	300182
Корхонаҳои кишоварзӣ	27522
Хоҷагиҳои аҳолӣ	263523

Сарчашма: Маълумотҳои кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон маҷмӯаи оморӣ. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2021, саҳ. 54-59.

Аз маълумотҳои ҷадвали 2 дида мешавад, ки дар соли 2020 ҳаҷми истеҳсоли гӯшт дар ҶТ ба 300182 тонна дар вазни зинда расонида шудааст.

Тибқи талаботи меъёрҳои тавсиявии физиологии ғизо ба ҳар нафар аҳоли 40,8 килограмм дар яксол тавсия шудааст, ки талаботи солонаи гӯшт 387,8 тонна дар вазни кушта мебошад. Талаботи аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон бо гӯшт ва маҳсолти гӯштии истеҳсоли ватанӣ дар соли 2020 ҳамагӣ 38% таъмин карда шудааст, ки ба сари ҳар аҳоли дар як сол ба 15, 7 килограмм рост меояд.

Дар натиҷаи таҳлилҳои гузаронидашуда хулосаҳои илмиро пешниҳод менамоем, ки дар оянда барои рушди зермаҷмӯи озуқаворӣ ҳамкориҳои судмандро дар минтақаҳо барои хушзот намудани чорвои калони шохдор самташ гӯштӣ ва шири, чорвои майдаи шохдор, қутос, парранда ва моҳи парвариро дар доираи талабот ва дастовардҳои илмӣ муосир ба роҳ мондан аз манфиат холӣ нет [5].

Самти таъмини аҳолӣ бо маҳсулоти хушсифати гӯштӣ истифода аз имтиёзҳои мавҷуда ворид намудани чорвои зотии самташ гӯштиро бароҳ монда ҷиҳати хушзот намудани шаршумори чорвои аҳолӣ чораҳои мушаххасро роҳандози намоем. Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои рушди саҳаи зермаҷмӯи озуқаворӣ дар минтақаҳо фазои ҳуқуқӣ, сармоягузорӣ ва идоракунии дар соҳаҳои мухталиф фароҳам оварда шудааст.

Хулоса

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар натиҷаи таъсири пастравии ҳолати иҷтимоию иқтисодии механизми ҷуброн дар шакли васеъ истифода намудани шаклҳои нави хоҷагидорӣ, хизматрасонӣ, савдо, қувваи корӣ ба кор бурда мешавад ва диверсификатсияи истеҳсолот дар шароити мураккаб дар амали шудани ин механизм таъсир мерасонад.

Адабиётҳои истифодашуда:

1. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон маҷмӯаи оморӣ Душанбе.- 2021.
2. Маводҳои конференсияи илмию амалӣ « Роҳҳои танзими давлатии бозори озуқаворӣ» Душанбе.- 2019.
3. Пьянкова К.В. Методы субсидирования сельского хозяйства на основе показателя рентабельности проданных товаров, продукций.//научный журнал-книга «Предпринимательство 2006 №2», с. 91-93.
4. Консепсияи пешрафти инноватсионии комплекси агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон (аз "3" марти соли 2014, № 144 тасдиқ шудааст).
5. Барномаи ислоҳоти кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2012-2020.

АННОТАЦИЯ
РАЗВИТИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО ПОДКОМПЛЕКСА
(ПРОБЛЕМА И ЕЕ РЕШЕНИЕ)

В данной статье результаты анализа автора, прежде всего, связаны с отсутствием природных ресурсов РТ, преобладанием рабочей силы, изменением климата, малозатратностью объемов производства продуктов питания, низким уровнем доходов населения, безработицей, бедностью, зависимостью от ввоза средств производства отечественного производства, недостаточностью государственных (субсидий,гранатов) и конкурентами отсутствие продукции на отечественных и международных рынках, также представлены данные о положении и развитии продовольственного агропромышленного комплекса, это определяет общее экономическое и социальное положение.

АННОТАТСИЯ
РУШДИ ЗЕРМАҶМӮИ ОЗУҚАВОРӢ
(МАСОИЛ ВА РОҲҲОИ ҲАЛЛИ ОН)

Дар мақолаи мазкур натиҷаҳои таҳлили муаллиф пеш аз ҳама дар бораи табии камзамин будани Ҷумҳурии Тоҷикистон, зиёд будани қувваи кори, тағйрёбии иқлим, бениҳоят паст будани ҳаҷми истеҳсолоти маҳсулоти озуқаворӣ, сатҳи пасти даромади аҳолӣ, бекорӣ, камбизоатӣ, аз воридот вобаста будани воситаҳои истеҳсолоти ватани, басанда набудани маблағҳои бебозгашти давлати (субсидия, додатсия, грантҳо) ва рақобатпазир набудани маҳсулот дар бозорҳои ватани ва байналмилали пешниҳод шудааст инчунин, дар бораи ҳолат ва рушди зермаҷмӯи озуқаворӣ ва Комплекси агросаноатиро вазъи умумии иқтисоди ва иҷтимои муаян менамояд иникос ёфтааст

Ключевые слова: *малоземелья, изменение климата, незанятость, бедность, импорт, отечественное производство, продовольственной подкомплекс.*

ANNOTATION
DEVELOPMENT OF THE FOOD SUBSAMPLEX (PROBLEM AND ITS SOLUTION)

In this article, the results of the author's analysis are primarily related to the lack of natural resources of the Republic of Tajikistan, the predominance of the labor force, climate change, low cost of food production, low income, unemployment, poverty, dependence on the import of domestically produced means of production, insufficient state (subsidies, grants) and competitors of the lack of products on domestic and international markets are also presented, on the situation and development of the food complex of the agro-industrial complex, the general economic and social situation is determined.
Key words: Land boor. climate change, Land shortage unemployment poverty, domestic import, food subcomplex domedtic production,

Маълумот дар бораи муаллифон:
Амиров Назрулло Исматович - н.и.и., ходими калони илмии Институти иқтисодиёт ва таҳқиқӣ системавии рушди кишоварзӣ, E-mail:nazrulo1959@mail.ru. Тел.: (+992)-915-05-57-74.
Шоазизова Маҳбуба Дусмуродовна –н.и.и., мудири шуъбаи Институти иқтисодиёт ва таҳқиқӣ системавии рушди кишоварзии АИКТ, E-mail:shoazizovamahbuba @mail.ru. Тел.: (+992)-900-02-72-00.
Яҳьёхӯҷаев Яҳьёхӯҷа Ҳамзахуҷаевич Унвонҷуйи Институти иқтисодиёт ва таҳқиқӣ системавии рушди кишоварзии АИКТ, E-mail:shoazizovamahbuba @mail.ru.
Информация об авторах
Амиров Назрулло Исматович – к.э.н., с.н.с. Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН, E-mail:nazrulo1959@mail.ru. Тел.: (+992)-915-05-57-74.
Шоазизова Махбуба Дусмуродовна –к.э.н., зав.отделом Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН, E-mail:shoazizovamahbuba @mail.ru. Тел.: (+992)-900-02-72-00.
Яхёхуджаев Яхёхуджа Хамзахуджаевич – соескатель Института экономики и системных исследований развития сельского хозяйства АИКТ, E-mail: shoazizovamahbuba@mail.ru.
Information about the autors
Amirov Nazrullo Ismatovich – Candidate of economic sciences, senior researcher of the Institute of Economics and systematic Research of Agricultural Development E-mail:nazrulo1959@mail.ru. Тел.: (+992)-915-05-57-74.
Shoazizova Mahbuba Dusmurodovna- Candidate of economic sciences, head of the department of the institute of Economics and systematic Research of Agricultural Development ot. AAST (Academy of Agricultural sciences of Tajikistan) E-mail:shoazizovamahbuba @mail.ru. Тел.: (+992)-900-02-72-00.
Yahyokhujaev Yahyokhuja Hamzakhujaevich graduate student of the Institute of Economics and System Research of Agricultural Development AIKT, E-mail: shoazizovamahbuba @ mail.ru.

ТДУ.:631.1

ОМИЛҲОИ ТАЪСИРРАСОН БА ҶОЛИБИЯТИ САРМОЯГУЗОРИИ СОҲАИ КИШОВАРЗӢ

Абдурашидова У.Ҷ. –мудири кафедраи менеҷменти инноватсионӣ Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ дар шаҳри Кулоб

Калимаҳои калидӣ: *омилҳо, сармоягузорӣ, соҳаи кишоварзӣ, иқтидори, иқтисоди, фаъолияти молиявӣ.*

Дар шароити нави хоҷагидории иқтисоди миллӣ фаъолияти сармоягузории соҳаи кишоварзӣ нақши муҳим дорад. Кишоварзӣ аз ибтидо соҳаи ҷолиби иқтисодиёт барои сармоягузорӣ маҳсуб меёфт, сарфи назар аз ин, сармоягузорӣ дар соҳаи кишоварзӣ масъалаи калидӣ ба ҳисоб рафта, бо назардошти ҳалли ин масоил рушди босуботи иқтисодиёти кишвар таъмин карда мешавад. Тадбирҳои танзими давлатӣ, ки солҳои охир дар доираи механизми татбиқшаванда қабул карда шудаанд, ба афзоиши иқтидори молиявии минтақаҳо равона карда шудааст. Бинобар ин, самаранокии таъсири онҳо ба сатҳи истеҳсолот паст мебошад. Барои таъмини ҳадафи гузошташуда, сармоягузорӣ дар он нақши меҳвариро ичро менамояд. Зеро солҳои охир дар соҳаи кишоварзии минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон дар натиҷаи бухрони дарозмуддат ва амиқи иқтисодӣ натиҷаҳои молиявии фаъолияти истеҳсолӣ ба таври назаррас бадтар гардида, зарарнокии истеҳсоли баъзе аз зироатҳои соҳа зиёд шудааст. Дастнорасии захираҳои қарз барои аксарияти корхонаҳои кишоварзӣ, ҷамъ шудани қарздорӣ дар буҷаи давлат, номутаносибии нархҳои захираҳои моддию техникӣ ва истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, фарсудашавии техникаҳои кишоварзӣ ва нокифоя будани самаранокии дастгирии давлатӣ боиси сатҳи пасти сармоягузорӣ дар соҳа мегардад. Вазъи кунунии молиявии аксарияти корхонаҳои кишоварзӣ

ба онҳо мустақилона амалӣ намудани на танҳо такрористеҳсоли васеъ, балки такрористеҳсоли оддӣ имкон намедиҳад.

Қайд кардан зарур аст, ки тағйирёбии гуногуни таърифи мафҳуми «сармоягузорӣ» вуҷуд дорад, ки бисёре аз муносибатҳоро нисбати фаҳмиши моҳияти иқтисодии онҳо инъикос менамояд. Ин ба андозаи калон боиси таҳаввулоти иқтисодӣ, хусусияти марҳилаҳои мушаххаси рушди таърихӣ-иқтисодӣ, шакл ва усулҳои хоҷагидорӣ мегардад.

Дар адабиёти иқтисодӣ нуқтаи назари ягона нисбати мазмун ва алоқамандии мафҳуми «сармоягузорӣ» ва пасандоз» вуҷуд надорад. Баъзе иқтисоддонҳо пасандозро танҳо бо даромади шахсии аҳолӣ бе назардошти даромади давлат ва корхона алоқаманд мекунанд. Дж. М. Кейнс пасандозро ҳамчун изофаи даромад бар истеъмоли на танҳо аҳолӣ, балки ташкилотҳо муайян намуд, ки бо ақидаи баъзе иқтисоддонҳои Федератсияи Россия мувофиқат менамояд. Пасандозҳои давлат ҳангоми зиёд шудани даромади буҷет бар хароҷот ба амал меояд, мувофиқан ҳангоми нокифоягии буҷет пасандозҳои ҷомеа коҳиш хоҳад ёфт.

Бояд зикр намуд, ки пасандозҳои манбаи сармоягузорӣ – сармоягузориҳои боиқтидор мебошад. Сармоягузорӣ бошад, дар навбати худ ҳамчун пасандозҳои амалишаванда амал мекунанд, ки ба гирифтани самараи иқтисодӣ ва иҷтимоӣ равона карда шудаанд.

Ҳамин тавр, пасандозҳои барзиёдии даромад дар истеъмол мебошад, ки пасандозҳои ҷомеа аз пасандозҳои даромади шахсии аҳолӣ, даромади тақсимнашудаи корхона ва баъзе қисми маблағҳои буҷети давлатӣ ба вуҷуд меояд.

Дж. М. Кейнс изҳор намуд, ки арзиши пасандозҳо ва сармоягузорӣ «байни якдигар баробаранд, зеро ки ҳар яки онҳо ба барзиёдии даромад бар истеъмол баробар аст». Кейнс чунин изҳорот намуд, ки яке аз сабабҳои табаддулоти кейнсиансӣ гардид, ки даромади баробар, ки пасандоз ва сармоягузориро баробар (мувозина) мекунад, шуғли пурраро таъмин намекунад. Назарияи Кейнса аз таъсири зарури давлатӣ ба равандҳои иқтисодӣ асос меёбад. Кейнс чунин мешуморад, ки бахши хусусии иқтисодиёт ноустувор аст ва маҷмӯи кофии воситаҳои самараноки танзимкунандаи иқтисодиёт дар дасти давлат аст [1] .

Ҳамин тавр, он пасандозҳое сармоягузорӣ мегарданд, ки бевосита ё бавосита барои васеъ кардани истеҳсолот бо мақсади ба даст даровардани даромад дар оянда (баъзан баъд аз чанд сол) истифода бурда мешавад.

Дар қонунгузории Ҷумҳурии Тоҷикистон сармоягузорӣ ҳамчун «маблағҳои пулӣ, амонатҳои мақсадноки бонкӣ, пайҳо, саҳмияҳо ва дигар қоғазҳои қимматнок, технологияҳо, мошинҳо, таҷҳизот, иҷозатномаҳо, аз ҷумла ба тамғаҳои молӣ, қарзҳо, ҳама гуна молу мулк ё ки ҳуқуки молумулкӣ, арзишҳои зеҳнӣ, ки ба обектҳои фаъолияти сармоягузорӣ ва дигар намуди фаъолият бо мақсади гирифтани даромад маблаггузорӣ шудааст ва ба даст овардани самараи мусбии иҷтимоӣ муайян карда шудаанд [2].

Қобили зикр аст, ки дар ҷумҳурӣ оид ба танзими давлатии истифодаи иқтидорҳои сармоягузорӣ, ки метавонад ба самаранокии рушди иқтисодиёти кишоварзӣ таъсир расонад, тадқиқоти мураттаб гузаронида нашудааст. Зарур аст, ки самтҳои танзими давлатӣ ҷиҳати таъмини фаъолияти сармоягузорӣ дар соҳаи кишоварзӣ муайян карда мешаванд. Вазъи ҷойдоштаи масъалаҳое, ки дар боло зикр шуданд, ба таври нокифоя назарияи коркардашудаи тадқиқи мазкурро дар соҳаи иқтисодиёти миллӣ, инъикос менамояд [3].

Таҳлилҳо нишон додаанд, ки ҳангоми арзёбии муносибати хавфнок нерӯи инсонӣ, рушди заминаи моддӣ, вазъи иҷтимоию сиёсӣ ва омилҳои хатарҳои сиёсӣ, вазъи иқтисодиёт ва сатҳи идоракунии он ба инобат гирифта мешаванд. Аз ҷониби иқтисоддонҳо барои арзёбии фазои сармоягузорӣ ду равиш ҷудо карда мешавад: маҳдуд ва васеъ (омили бисёр). Равиши якум ба арзёбии ҷараёни нишондиҳандаҳои умумӣ (ҷараёни ММД, даромади миллӣ ва ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти саноатӣ, таносуби андӯхт (ҷамъкунӣ) ва истеъмол, рафти равандҳои хусусигардонӣ, вазъи танзими қонунгузории фаъолияти сармоягузорӣ рушди баъзе бозорҳои сармоягузорӣ) асос ёфтааст. Равиши дуюм ба таҳлили муфассали омилҳое асос ёфтааст, ки ба фазои сармоягузорӣ таъсир мерасонад [4]. Ба онҳо дохил мешаванд:

- иқтидори сармоягузорӣ (захиравӣ, биоиқлимӣ, меҳнатӣ, илмӣ-техникӣ, инфрасохторӣ);
- рушди инфрасохтори бозор, муҳити рақобат, иқтидори бозори берунӣ ва дохилии фурӯш, шиддатнокии робитаҳои байнихоҷагӣ, ҳузури сармояи хориҷӣ;
- омилҳои сиёсӣ (дараҷаи боварии аҳолӣ ба ҳукумат, муносибати байни маркази минтақаҳо, суботи иҷтимоиву муносибатҳои миллӣ ва динӣ);

- омилҳои иҷтимоию фарҳангӣ (сатҳи зисти аҳолӣ, хизматрасонии тиббӣ, ҷиноятқорӣ, музди меҳнат, муносибати сармоягузорони хориҷӣ, фаврӣ будани қабули қарорҳо, дастрасӣ ба иттилоот, фаъолияти самараноки мақомоти ҳифзи ҳуқуқ);

- омилҳои молиявӣ ва қарзӣ (дастрасии захираҳои молиявӣ аз буҷет, таъминнокӣ бо маблағҳои фонди ғайрибуҷети ба ҳар сари аҳолӣ, дастрасии қарз, сатҳи фоизи бонкӣ, вазни қиёсии қарзҳои дарозмуддат, маблаги миқдори пасандозҳо ба ҳар сари аҳолӣ, ҳиссаи корхонаҳои зиёновар.

Қайд кардан зарур аст, ки ҷолибияти сармоягузорӣ ин маҷмӯи омилҳои мусбӣ ва манфӣ ба бартарияти сармоягузор дар интихоби объекти сармоягузорӣ мебошад, ки дар он омилҳои мусбӣ аз омилҳои манфӣ зиёданд ва омилҳои манфӣ ба осонӣ бартараф карда мешаванд [4].

Арзёбии фазои сармоягузорӣ дар равишҳои бисёромила бештар обективист, дорои хусусияти гуногунҷабҳа буда, ба таъсири баъзе сармоягузорон тобовар аст. Дар асоси арзёбии таъсири ҳар як омил, арзиши миқдори миёнаи онҳо - нишондиҳандаи ҷамъбастии арзёбии фазои сармоягузорӣ мебошад.

Бо вуҷуди ин, нишондиҳандаи ҷамъбастӣ ҳамчун меъёри ҷолибияти низоми иқтисодӣ барои сармоягузорон хизмат намекунад, зеро омилҳое, ки ба ҳолат ва ҷараёни сармоягузорӣ таъсир мерасонанд, ба инобат гирифта намешавад. Афзалияти чунин усул баҳисобгирии ҳамбастагии омилҳо- захираҳо, инчунин истифодаи маълумоти оморӣ мебошад. Фазои сармоягузорӣ аз як тараф дар якчанд муддати вақт бояд устувор ва аз тарафи дигар – серамал, бо назардошти тағйироти сохтори омилҳо-захираҳои такрористеҳсоли иҷтимоӣ бошад. Таъмини мувозинати манфиатҳои сармоягузорон ва низоми сармоягузоришудаи иҷтимоӣ-иқтисодӣ, арзёбии комплексии самаранокии истифодаи сармоягузорӣ зарур аст. Ба назар гирифтани на танҳо ҳаҷми захираҳои ҷалбшаванда, балки оқибатҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва экологии сармоягузорӣ муҳим мебошад.

Хусусиятҳои функсионалии омилҳои мухталифи рушд ва баланд бардоштани самаранокии истеҳсолоти кишоварзӣ, сармояталабии онҳо, фаъолияти таъсиррасонӣ ба нишондиҳандаҳои иқтисодии корхонаҳо ва ташкилотҳо метавонанд ба гурӯҳҳои алоҳида ҷудо карда шавад. Аз ҷумла, ҷудо кардани панҷ гурӯҳи омилҳое, ки ба натиҷаҳои иқтисодӣ дар истеҳсолоти кишоварзӣ таъсир мерасонанд, пешниҳод карда мешавад: техникӣ-технологӣ, ташкилӣ-хоҷагӣ, умумииқтисодӣ, иҷтимоӣ ва табиӣ.

Бояд қайд кард, ки Коробейников М.М. омилҳое, ки сатҳи ташкилӣ-хоҷагии самаранокии истеҳсолотро дар бахши аграрӣ муайян мекунанд, ба се гурӯҳ ҷудо мекунад [6] дар расми 1 оварда шудааст.

Расми 1 Гуруҳбандии омилҳои таъсирбахш ба сатҳи самаранокии истеҳсолоти кишоварзӣ аз нигоҳи М.М. Корабейников.

Дар маҷмӯи омилҳом зикршуда дар шароити маҳдудияти захираҳо буд ба дар самти баланд бардоштани сатҳи самаранокии истеҳсолот механизми таъсиррасони иқтисодӣ аҳамияти ҳалкунанда доранд, ки такмилдиҳии он захираҳои калони иловагиро талаб намекунад. Ғайр аз ин, механизми хуби хоҷагидорӣ ба захира ва сарфаи онҳо имкон медиҳад. Барои баланд бардоштани таъсирбахшии ин механизм ташкили низоми ҷолиби ҳавасмандгардонии моддии истеҳсолот, ба даст даровардани дастгоҳ ва тамоми механизми рақобатпазирии бозор, механизмҳои муносибатҳои замин ва иҷора, таъмини мустақилияти иқтисодӣ ва ташаббуси хоҷагидории молистеҳсолкунандагон дар истеҳсоли маҳсулот ва фурӯши он зарур мебошад [7].

Дар шароити иқтисодиёти бозоргонӣ омилҳо ба фаъолияти сармоягузорӣ аҳамияти бартаридошта дорад, ки амалӣ намудани онҳо дар худтанзимкунии дохила, қоидаҳои рақобат, озодии хоҷагидорӣ ва ҳуқуқи интихоби молистеҳсолкунандагони дар доираи қонунгузории амалкунандаи аграрӣ ва умумӣ асос ёфтааст. Тамоми механизми иқтисодии бозор ба татбиқи принсипи худмаблаггузорӣ нигаронида шудааст, ки принсипи бунёдии ҳамаи низоми муносибатҳои молию пулӣ мебошад. Корхонаҳои камдаромад ва зараровар аз бозор аз ҷониби рақибони пурқувват бароварда мешавад.

Бояд қайд кард, ки меъёрҳо тибқи қонунгузорӣ ва қонунгузории андоз ба самарабахш ҷойгирнамоӣ ва ҳаракати сармоя таъсир мерасонанд. Аз ин рӯ, ҷойгирнамоии самараноки захираҳои сармоягузорӣ ба механизми муайяни иқтисодӣ ва тақсимоти он вобаста аст. Дар робита ба ин, бо назардошти омилҳое, ки ба фаъолияти сармоягузории кишоварзӣ таъсир мерасонанд, ҳамоҳангсози муносибатҳои гуногун пайгирӣ карда мешавад. Мо чунин меҳисобем, ки чор сатҳи фаъолияти сармоягузорӣ фарқ карда мешавад:

- вазъи иқтисодии ва сиёсӣ кишвар;
- вазъи истеҳсолоти кишоварзӣ дар ҷумҳурӣ ва минтақаҳои он
- фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ;
- корхонаҳои коркарди маҳсулоти кишоварзӣ.

Таҳлил нишон додаанд, ки кишоварзӣ ва минтақаҳои он, хусусиятҳои мушаххас доранд, ки хусусиятҳои фаъолияти сармоягузории ин соҳаро муайян мекунанд. Ба онҳо дохил мешаванд:

- табиати мавсимии истеҳсолоти кишоварзӣ;
- воситаи асосии истеҳсолот замин, ки вазъи он доимо тағйир меёбад;
- даврахои нисбатан дарози истеҳсолот;
- нобаробарии назаррас дар нархҳои маҳсулоти саноатӣ ва кишоварзӣ;
- маблағи зиёди хароҷоти асосӣ дар мелиоратсия, беҳдошти сифати замин ва ғ., ки арзиши аслии маҳсулоти кишоварзӣ, нархҳо баланд намуда, мувофиқан баргардондани сармоягузорӣ коҳиш меёбад [8].

Хулоса. Ҳамин тавр, дар шароити иқтисодиёти бозоргонӣ омилҳое, ки ба ҷолибияти сармоягузорӣ кишоварзӣ таъсир мерасонад инҳо мебошад: вазъи иқтисодии сиёсии кишвар, фазои сармоягузорӣ, шароити табию иқлимӣ, худтанзимкунии дохила, қоидаҳои рақобат, озодии хоҷагидорӣ ва ҳуқуқи интихоби молистеҳсолкунандагони дар доираи қонунгузории амалкунандаи кишоварзӣ. Таҳлилҳо нишон додаанд, ки механизми иқтисодии бозор ба татбиқи принсипи худмаблаггузорӣ нигаронида шудааст, ки принсипи бунёдии ҳамаи низоми муносибатҳои молию пулӣ мебошад. Дар шароити муносибатҳои бозаргонӣ, таъсири меъёрии ҳуқуқии давлат дар раванди сармоягузорӣ бояд бо роҳи таъмини нархгузории илмии оқилона амалӣ карда шавад: амалигардонии сиёсати қарздиҳӣ, андоз ва қимати амортизатсия; васеъ намудани имконият барои истеҳсолкунандагони мол барои истифодаи тамоми намудҳои лизинги молиявӣ, ҳавасмандгардонии фаъолияти соҳибкорӣ ва додани имтиёзҳо ба сармоягузорон дар давраи хусусигардонӣ, маблаггузории ҳукумат ба барномаҳои рушди кишоварзӣ равона карда шудааст. Аз ин рӯ, фаъолнокии ҷолибияти сармоягузорӣ танҳо ҳолати асосии барқарорсозии молиявии кишоварзӣ нест, балки омили муҳимтарини рушди минбаъдаи он мегардад. Барои рушди бомуваффақияти қувваҳои истеҳсолкунандаи кишоварзӣ, пеш аз ҳама, зарур аст, ки дар сатҳи давлатӣ шароити мусоид фароҳам оварда шавад, ки муҳити бозор, "иқтисодии баробарарзиш", ки дар он сармоягузорӣ ва навоварии иқтисодии худро ба даст меорад, таъмин менамояд.

Руйхати адабиёти истифодашуда:

1.Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег - М.: Прогресс, 2003. - 458с.

2. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бораи «Сармоягузории Ҷумҳурии Тоҷикистон» аз 15.03..2016, №3

3.Исмоилов А.А. Инвестиционно-приоритетные отрасли сельского хозяйства Таджикистана в период перехода к рынку / Сборник научных трудов ученых агрономического факультета ТАУ.- Душанбе, 2004, С.84-87.

4. **Саидмуродов Ш.М. Хусусиятхои хавфу хатарҳои сармоягузорӣ дар корхонахои кишоварзӣ // Паёми МТС Точикистон ва чахони имруз 2019 №1(64) С.197-205.**

5. Муҳабатов У.А. Асосҳои назариявии пайдоиши сармоягузорӣ дар марҳалаҳои гуногуни рушди иқтисодӣ // Паёми ДМТ 2020 №10 (1), Саҳ.92-98.

6.Коробейников М.М. Экономический механизм АПК: стратегия совершенствования, - М.: Колос, 2002. - 269 с.

7. Мадаминов А.А. и др. Методические рекомендации по разработке программ привлечения международных инвестиций в АПК Таджикистана.- Душанбе, ТАУ, 2004.- 26 с.

8.Кудратов Р.Р. Инвестиция - основа повышения эффективности сельскохозяйственного производства – Душанбе: Изд-во «Статус», 2005.-120 с.

АННОТАТСИЯ
ОМИЛҲОИ ТАЪСИРРАСОН БА ҶОЛИБИЯТИ САРМОЯГУЗОРИИ СОҲАИ КИШОВАРЗӢ
АБДУРАШИДОВА УМЕДА ҶУМАХОНОВНА

Дар мақолаи мазкур омилҳои таъсиррасон ба ҷолибияти сармоягузории соҳаи кишоварзӣ баррасӣ гардидааст. Мафҳуми ҷолибияти сармоягузорӣ дар адабиёти иқтисодӣ илман асоснок карда шудааст. Аз таҳқиқотҳо бармеояд, ки дар шароити иқтисодиёти бозоргонӣ аҳамияти муҳими омилҳо ба ҷолибияти сармоягузории кишоварзӣ, ки таъсири он ба вазъи иқтисодии сиёсии кишвар, фазои сармоягузорӣ, худтанзимкунии дохилӣ, қоидаҳои рақобат, иқтисодиёти озод ва ҳуқуқи интихоби бевоситаи истеҳсолкунандагон дар доираи қонунгузории умумӣ ва аграрӣ асос ёфтааст. Аз натиҷаҳои ба даст овардашудаи таҳқиқот бар меояд, ки ташаккулёбӣ ва роҳҳои ҷолибият инчунин истифодабарии сармоягузорӣ ба рушди самаранокии соҳаи кишоварзӣ мусоидат менамояд.

Калимаҳои калидӣ: *омилҳо,сармоягузорӣ,соҳаи кишоварзӣ, иқтидорӣ иқтисодӣ, фаъолияти молиявӣ.*

АННОТАЦИЯ
ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИНВЕСТИЦИОННУЮ ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

В данной статье рассматриваются факторы, влияющие на инвестиционную привлекательность сельского хозяйства. Обоснованы научное понятие инвестиционной привлекательности в современных экономических литературах. Анализ показал, что для дальнейшего развития сельского хозяйства необходимо привлечение внешних и внутренних инвестиций. Исследование показало, что в рыночной экономике важное значение имеют факторы привлечение инвестиционной привлекательности: политические и экономические состояние страны, инвестиционный климат, состояние действие которых основано на внутреннем саморегулировании, правилах конкуренции, экономической свободы и права прямого выбора производителей, в рамках действующего аграрного и общего законодательства.

Предложено, совершенствовать пути и способы привлечения и использования инвестиций, повысить их эффективность и отдачу, существенно оздоровить инвестиционный климат в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: *факторы, инвестиция, сельскохозяйственные отрасли, экономическая оценка, финансовая деятельность.*

ANNOTATION
FACTORS AFFECTING AGRICULTURAL INVESTMENT ACTIVITIES
ABDURASHIDOVA UMEDA JUMAKHONOVNA

This article considers the factors affecting investment activity in the agricultural sector. The scientific concept of investment activity in modern economic literature is substantiated. The analysis showed that for the further development of agriculture it is necessary to attract external and internal investment. The research showed that in a market economy factors or levers of the economic mechanism of investment activity are important, the action of which is based on internal self-regulation, competition rules, economic freedom and the right to direct choice of producers within the framework of the current agrarian and general legislation.

It is proposed that the results of the study will improve the ways and means of attracting and using investments increase their efficiency and return, and significantly improve the investment climate in agriculture.

Key words*: factors, investment, agricultural sectors, economic evaluation, financial activity.*

Маълумот дар бораи муаллиф

Абдурашидова Умеда Джумахоновна – зав кафедрой экономики туризма Института технологии и менеджмента г. Куляба тел: +992 902632626 адрес:

Абдурашидова У.Ҷ. *–мудири кафедраи иқтисодиёт ва саёҳии Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ дар шаҳри Кулоб*

Abdurashidova Umeda Jumakhonovna *- Head of the Department of Tourism Economics of the Institute of Technology and Management of Kulyab tel: +992 902632626, Address: 735360, st. Borbad, Kulyab*

УДК: 338.94.42

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

Джонмахмадов К. Ш.
Таджикский аграрный университет им. Ш. Шотемур

Решения об инвестировании, принятия в тот или иной объект, осуществляется на основе предварительной оценки эффективности предполагаемых вложений, с учетом возможных отклонений в лучшую или худшую сторону. Традиционно, ее определяют показателем качества использования любого ресурса, оптимальное значение которого достигается при получении максимального результата на вложенный ресурс. Показатель экономической эффективности в целом рассчитывается как отношение получаемого результата об инвестиции к объему затраченного на его достижение ресурса.

По правилам, каждый субъект экономики определяет эффективность инвестиционной деятельности со своей позиции. Для органов государственного регулирования, первостепенное значение имеет рост выпуска продукции и ВВП в экономике, в целом, в то время как для предприятия очень важен рост объема продаж и чистой прибыли. Для собственников предприятия имеет большее значение, по сравнению с ростом продаж и выпуском продукции, имеет рост стоимости предприятия, поскольку в нем сосредоточен источник увеличения их благосостояния.

Эффективность инвестиций можно определить как прирост стоимости капитала за определенный период времени. При таком подходе учитываются три величины:

-первоначальный капитал;

-его прирост;

-время. [1.]

При оценке эффективности инвестиций, разновременные потоки приводятся к единому временному периоду для их сопоставления. При этом расчёте, ставка дисконтирования выражает стоимость привлечения их структуру. Выбор организационно – правовой формы предприятия играет важную роль играет, при оценке источников финансирования инвестиций. Обычно для финансирования инвестиционной деятельности государственных предприятий используется безвозвратные ассигнования из бюджета. [2.]

Рис. 1 Классификация показателей экономической эффективности инвестиций.

Классификация показателей экономической эффективности инвестиций. Среди показателей первой группы наибольшее значение имеет чистая текущая стоимость (NPV):

$$NPV = \sum = \frac{FCFt}{T=l(1=r)t} - 1_{0,}$$

F_t (free cash flow)- свободный денежный поток в период времени t;

Io - первоначальные инвестиции;

n - период времени, в течение которого осуществляются инвестиции и получаются доходы от их использования, т.е. срок жизни инвестиций;

г - ставка дисконтирования, отражающая стоимость инвестиций.

В свою очередь, свободный денежный поток определяется следующим образом:

$$FCF = (S - C)(1 - tax) + D + SV - (K + AWC),$$

где S - выручка от реализации продукции;

C - текущие затраты на производство и реализацию продукции;

tax - ставка налога на прибыль;

D - сумма начисленной амортизации;

SV - ликвидационная стоимость активов;

K - инвестиции в основной капитал и нематериальные активы;

AWC - прирост рабочего капитала (разница между текущими активами и пассивами).

Если NPV>0, то инвестиции считаются эффективными. В других случаях, осуществление инвестиций считается экономически не оправданным. Приведенный показатель является одним из базовых при оценке эффективности инвестиционных проектов и стоимости бизнеса. Он предполагает оценку доходности хозяйствующего субъекта, на основе сопоставления параметров чистого расчетного денежного потока по основной, или совокупной деятельности и инвестированного капитала.

Инвестиции можно сделать выгодными, понизив ставку дисконтирования, или невыгодными, повысив ее. В этой связи, важно правильно оценить, сколько стоит тот или иной источник финансирования инвестиций, и скорректировать их структуру [3].

За годы реформы, парк техники сократился более, чем в три раза. В этом периоде основные фонды в постоянной оценке снизились только на 24,2%. По нашему мнению, такое несовпадение объясняется тем, что в балансе организаций по-прежнему числятся здания и сооружения, которые в большинстве своем не используются: фермы, элеваторы, ремонтные и складские помещения. Следовательно, необходимо провести инвентаризацию земли и основных фондов с целью выявления реального объема используемого имущества, а также обеспечить рыночную оценку указанных объектов, что позволит достоверно оценить стоимость активов и эффективность деятельности предприятий. [4].

В сельскохозяйственных организациях, как и в предприятиях других отраслей, имеются активы, которые используются для обслуживания основной деятельности либо не полностью используются, как например, складские помещения. Несомненно, такие фонды необходимы, но их содержание дорогого стоит, а эффективность в виду сезонности невелика. Аналогичная ситуация и с ремонтными мастерскими. Как правило, в каждом хозяйстве имеются собственные бригады, здания и оборудование для капитального ремонта. Но это дополнительные постоянные затраты, а отдача остается низкой и из года в год варьирует. Поэтому выполнение данных операций осуществляется не с минимальными средними издержками и в результате отягощает себестоимость продукции в целом. Данную гипотезу подтверждает тот факт, что коэффициент выбытия основных фондов без учета скота в сельскохозяйственных организациях по-прежнему остается достаточно высоким за счет стремления предприятий освободиться от непрофильных активов [5].

В качестве альтернативы можно вспомнить станции технического обслуживания в советский период, куда по окончании сезона полевых работ техника направлялась на капитальный ремонт. Или же необходимо способствовать развитию сервисных центров заводов-изготовителей сельскохозяйственной техники.

Учет отмеченных факторов дает возможность эффективно определять структуру источников инвестиционных ресурсов для удовлетворения в них потребностей предприятий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алексанов.Д.С., Кошелев В.М Экономическая оценки инвестиции. Москва, «Колос»,2002
2. Базаров Ш.Ш, Эргашев А. Пути повышения эффективности использования инвестиций в сельском хозяйстве. Душанбе: НАСИП-АПК, 2009. - 124 стр.
3. Беседина В., Паронян А., Меньшикова М. Влияние сбалансированности факторов производства на эффективность их использования // АПК: экономика и управление, 1998, №11, с.62-67
4. Бернер И и Колли Ж.- К Толковому экономическому словарю: Пер. с фран. В 2-ой том. 370.с
5. ГитманЛ.Дж., Джонк М.Д. Основы инвестирования: Пер.с англ. М: Демило,1997.
6. Каримова А.Х. Инвестиционный климат Республики Таджикистан и пути его улучшения \А.Х.Каримов\\ Ведомости Академии наук Республики Таджикистан. -2002. -№ 2.
7. Кудратов Р.Р Инвестиция – основа повышения эффективности сельскохозяйственного производства. Душанбе, Из-во «Статус» 2005, с138.
8. Кудратов Р.Р. и др. Инвестиции – основа повышения эффективности сельскохозяйственного производства. – Душанбе: «Ирфон», 2005, - 144с
9. Гитман Л.Дж., Джонк М.Д. Основы инвестирования /Пер. С англ. М.:Дело, 1997.с.187
10. Кейнс Д. Общая теория занятости, процента и денег. - М.,1948. С-385

АННОТАЦИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНВЕСТИЦИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ

В статье рассмотрены решения об инвестировании в объект осуществления на основе предварительной оценки эффективности предполагаемых вложений инвестиций и инвестиционной деятельности в аграрном секторе Республики Таджикистан. Дан ретроспективный анализ институциональный теории, и институциональных основ инвестиции, как основной механизм формирования устойчивой национальной экономики. Показатель эффективности в целом рассчитывается как отношение получаемого результата к объему затраченного на его достижение ресурса. В статье, также обоснованы рекомендации, периода среднесрочного развития перехода к новой модели экономического роста.

***Ключевые слова**; инвестиции, импорт замещение, диверсификация, эволюция, инновационные технологии, риск окупаемость.*

АННОТАТСИЯ
САМАРАНОКИИ САРМОЯГУЗОРӢ ДАР КИШОВАРЗӢ

Дар мақола ҷанбаҳои назариявии сармоя ва фаъолияти сармоягузорӣ дар сохтори аграрии Ҷумҳурии Тоҷикистон таҳлил карда шудааст.Инчунин, тавсияҳо оид ба баланд бардории самаранокии иқтисодии сармоягузорӣ дар кишоварзӣ асоснок карда шуда, таҳлилҳо оид ба ташаккули модели нави рушд “индустралию- инноватсионӣ” дар асоси ҳадафҳои олии рушди дарозмуддати Ҷумҳурии Тоҷикистон оварда шудаанд. Ваъзи нақши сармоягузорӣ дар рушди устувори иқтисодиёт, аз он чумла КАС ва самтҳои асосии рушди соҳибкорӣ бо натиҷаҳои *чашмдошт таҳлил шудааанд.*

Калимаҳои асосӣ: *сармоягузорӣ, воридотӣ, диверсификатсия, эволютсия, технологияи иновасионӣ, таваккали талофият .*

ANNOTATION
EFFICIENCY OF INVESTMENT IN AGRICULTURE

Theoretical aspects of investment activity in agriculture of the Republic of Tajikistan. In this article are considered the theoretical aspects of investment and investment activity in the agrarian sector of the Republic of Tajikistan. A retrospective antithesis of the historical theory and institutional foundation of investment as the main mechanism for the formation of a sustainable national economy. In this article also analysis to improve the economic recommendations, the effectiveness of investment in agriculture.

***Key words**: investment, export, diversity evolution, innovation of technologies, risk of payback*

Сведение об авторе:

Джонмахмадов Курбонали Шералиевич– старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета и аудит Таджикского аграрного университета им. Шириншох Шотемур, 734003, Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рудаки 146, Тел: (+992) 939120870

Information about the author:

Jonmakhmadov Kurbonali Sheraliyevich-Senior teacher, Department of Accounting and Audit, Tajik Agrarian University named after Shirinshokh Shotemur, 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue 146, Tel: (+992) 939120870

ТДУ: 335.433

ТАҶРИБАИ ХОРИҶИИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ САМАРАНОКИИ ИСТЕҲСОЛИ ҒАЛЛАДОНАГИҲО

Аминзода З. М.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *таҷрибаҳои хориҷӣ, ташкили истеҳсолот, технологияҳои муосири пешрафтаи* кооперативӣ, суғуртакунонӣ, хоҷагиҳои фермерӣ*, дастгирии давлатӣ, лизинг.*

Таҳлили таҷрибаҳои хориҷӣ ва ватанӣ оид ба муайянкунии самаранокии истеҳсоли ғаладонагиҳо нишон медиҳанд, ки арзёбӣ намудани самаранокии истеҳсолот дар ин соҳа асосан бо таносуби натиҷаҳо ба хароҷоти дар соҳа зараргардида муайян карда мешавад.

Дар бахши иқтисодиёти кишоварзии кишварҳои Аврупои Ғарбӣ ва Иёлоти Муттаҳидаи Амрико ба туфайли дастгирии доимии иқтисодӣ аз ҷониби ҳукумат ба хоҷагиҳои фермерӣ ба натиҷаҳои хуб ноил гардидаанд. Мавриди о*мӯзиш қарор додани шаклҳои муосири ташкили истеҳсолоти хоҷагиҳои фермерӣ дар ин кишварҳо, новобаста аз фарқиятҳои табиӣ ичтимоию иқтисодӣ метавонанд муфид бошанд ва ба ташаккул ва рушди хоҷагиҳои ба парвариши галладонагиҳо машгул буда дар кишвари мо таъсири мусбӣ расонанд. О.Г Чарикова қайд менамояд, ки “имрӯзҳо соҳаи кишоварзии ИМА истеҳсолоти муташаккилонаи маҳсулоти кишоварзиро ташкил менамояд, ки барои ба даст овардани он технологияҳои муосири пешрафтаи илмию техникӣ истифода бурда мешаванд” [1].*

Сармоягузориҳои бузург ба гузаронидани таҳқиқотҳои кишоварзӣ ва дар амал татбиқ намудани онҳо имконият доданд, ки соҳаи кишоварзиро аз роҳи густурдаи рушд дар ибтидои асри XX ба самти интенсивӣ ва илман асосноккардашуда гузаронанд".

Хоҷагиҳои фермерии ИМА (хоҳ хоҷагии калон бошад ва ё хоҷагии хурд) чун пешина дар аксари ҳолатҳо бо ифтихор "хоҷагии оилавӣ" номида мешаванд, гарчанде ки мувофиқи типологияи нав онҳо ба шаклҳо ҷудо карда шудаанд: калон (бо ҳаҷми истеҳсол ва фурӯши маҳсулот зиёда аз 250 ҳазор доллар) ва хурд (бо ҳаҷми фурӯши маҳсулот камтар аз 250 ҳазор доллар дар як сол).

Таҳлил нишон медиҳад, ки тақрибан 80%-и маҳсулоти истеҳсол ва фурӯхташуда танҳо ба 160 ҳазор хоҷагии калон рост меоянд, ки камтар аз 8%-ро аз шумораи умумии онҳо ташкил медиҳанд.

Аз тарафи дигар, истеҳсолоти самаранокиаш баланд ва миқёсан калони кишоварзиро танҳо бо мавҷудияти шартномаҳои дарозмуддат амалӣ кардан мумкин аст. Айни замон дар соҳаи кишоварзии ИМА дар асоси шартномаҳо оид ба истеҳсол ва харидории маҳсулот аз тарафи давлат зиёда аз 40 %-и маҳсулоти кишоварзӣ истеҳсол карда мешавад.

Дар ИМА барои истеҳсоли ғалладаонагиҳо асосан афзалият ба шаклҳои анъанавии кооперативӣ дода мешавад. Ғаллапарварӣ - бахшест, ки дар он калонтарин кооперативҳо амал менамоянд ва якчанд хоҷагиҳои фермерии кооперативӣ ба рӯйхати панҷсад корхонаи калони ИМА ворид карда шудаанд ва дар бозори хизматрасониҳои молиявии инфиродӣ, аз ҷумла оид ба суғуртакунонӣ саҳми назаррас доранд.

Ҳангоми баррасии рушди соҳаи ғаллапарварӣ дар Канада ҷараёни муттасили муттамарказшавӣ ва амиқсозии ихтисоснокии истеҳсолӣ ба назар мерасад, ки он дар кам шудани шумораи умумии хоҷагиҳо, афзоиши майдони заминҳои ҳар кадоми онҳо, афзоиши босуръати онҳо дар муқоиса ба хоҷагиҳои фермерии калон инъикос меёбад.

Соҳаи ғаллапарварӣ дар Канада тараққӣ карда, дуюмин кишвари содироткунандаи маҳсулоти озуқаворӣ дар ҷаҳон ба шумор меравад. Маҳсулоти кишоварзӣ дар хоҷагиҳои фермерӣ истеҳсол карда мешаванд, ки 98%-и онҳоро хоҷагиҳои оилавӣ ташкил медиҳанд.

Аз се як ҳиссаи миқдори умумии хоҷагиҳои фермерии хурд ва миёна (онҳо танҳо 12%-и ҳаҷми галладонагиҳоро истеҳсол менамоянд) ва тибқи барномаҳои кишоварзӣ 25% кӯмак мегиранд [4].

Хоҷагиҳои фермерии Белгия кишварро бо маводҳои асосии ғизоӣ таъмин менамоянд ва барои содирот озуқавориро ба фурӯш мебароранд. Дар Белгия тақрибан 80 ҳазор хоҷагии фермерӣ мавҷуданд, ки бо андозаи майдони қитъаҳои замини корам фарқ мекунанд. Хоҷагӣ бо масоҳати 20-25 га дошта ба гурӯҳи хоҷагии фермерии миёна дохил карда мешавад, хоҷагиҳои масоҳаташон аз зиёда аз 300 гектар зиёд буда кам ба назар мерасанд.

Ҳамкорӣ дар байни фермерон бахусус дар таъминот, фурӯш ва хизматгузориҳо васеъ паҳн гардидааст. Ҳангоми харидорӣ намудани техникаи кишоварзӣ фермер аз ҳаҷми хариду фурӯш андоз месупорад, аммо кооператив намесупорад. Ба фермерон бонк қарзи солона ба миқдори 7,0% ва ба кооперативҳо бо 3,0% медиҳад [3].

Ҷумҳурии Тоҷикистон хело барвақт либерализатсияи нархи ғалладонагӣ, озодии тиҷорати озуқавориро қабул кард, аммо шаклҳо ва усулҳои таъсирбахши танзими давлатии бозори ғалладонагиро суст ба роҳ монда истодааст.

Дар кишварҳое, ки бо парвариши васеи ғалладонагиҳо фарқ менамоянд, муътадилии суботи воридшавии он ба бозори дохилӣ ва хориҷӣ боқӣ мондааст ва муҳимтар аз ҳама, ба тағйирёбии якбораи нархи ғалла роҳ дода намешавад.

Ин бо роҳи танзими майдони кишти зироатҳои ғалладона ва амалиёти кафолати давлатӣ дар ИМА, амалиёти дахолати бевоситаи давлат дар кишварҳои Иттиҳоди Аврупо, квота ба майдонҳои киштшудаи ғалладона ва монополияи давлатии содироти ғалла дар Канада таъмин карда мешавад. Қайд намудан ба маврид аст, ки дар ин давлатҳо дар ҳаҷми 25-40% ҳаҷми солонаи истеъмоли дохилии онро дастгирӣ мекунанд.

Дар Иёлоти Муттаҳидаи Америка фермерон дар истеҳсоли ғалладона аз дастгирии бевоситаи давлатӣ истифода мебаранд. Ҳамасола дастгирии давлатӣ тақрибан 7 миллиард долларро ташкил медиҳад ва ҳиссаи он дар арзиши 1 га тақрибан 40% ё 2,8 млрд. долларо ташкил медиҳад. Низоми дастгирии нархҳо аз се як ҳосили умумии гандум, 55-60% -и шолӣ ва 100%-и ҳосили ҷуворимаккаро дар бар мегирад.

Барои кумаки молистеҳсолкунандагони соҳаи зироатҳои ғалладонагиҳо се барнома амалӣ мешавад: пардохтҳои мустақим, пардохтҳои зиддибуҳронӣ ва қарзҳо. Ҳангоми афзоиш ёфтани нархи ғалладонагиҳо барномаҳо амалӣ карда намешаванд.

Дар Канада сатҳи дастгирии давлатӣ ба 18% аз арзиши истеҳсолии ғалладонагӣ баробар аст. Инчунин, дар сохтори маблағҳои ба соҳаи ғаллапарварӣ ҷудошуда ҳиссаи

дастгирии нархҳо 46%, даромади хоҷагиҳо - 15%, пардохт барои майдони кишт - 12%, ҷуброни хароҷоти истеҳсолӣ - 8% -ро ташкил медиҳад.

Дар бисёр кишварҳои Иттиҳоди Аврупо, дастгирии давлатии истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ аз 41 то 56% -ро аз арзиши маҳсулоти истеҳсолкардаашон ташкил медиҳад. Дар Ҷопон сатҳи дастгирии давлатии гандум ва биринҷ 85% аз арзиши умумии истеҳсоли онҳо мебошад. Ҳамзамон, нархи биринҷи ватанӣ нисбат ба нархи воридотии Таиланд ва Иёлоти Муттаҳида 6-9 маротиба зиёдтар аст.

Истеҳсолкунандагони хориҷии ғалладона захираҳои қарзиро бо арзиши 3-5% дар як сол пешниҳод менамоянд, ки нисбат ба ҷумҳурии мо 5-6 маротиба камтар аст.

Илова бар ин, онҳо аз рӯйи қарзи лизингӣ таҷҳизоти кишоварзиро мегиранд, аз пардохти қарз дар соли аввали фаъолияти он озод карда мешаванд ва дар сурати хариди таҷҳизоти нав субсидия мегиранд, ки нисфи даромади истеҳсолкунандаи ғалладонагиро ташкил медиҳад.

Низоми мавҷудаи тадбирҳои дастгирии давлатии истеҳсол ва танзими бозори ғалладона дар кишварҳои аз ҷиҳати иқтисодӣ рушдёфта ба мо имкон медиҳад, ки имконияти истифодаи онҳоро дар танзими давлатии бозори дохилии ғалладона арзёбӣ ва муайян кунем (ҷадвал 1).

Ҷадвал. Имконияти истифодаи таҷрибаи хориҷии идоракунии истеҳсол ғалладонагиҳо дар ҷумҳурии Тоҷикистон

Чорабиниҳо	Мамалакат	Имконияти истифода дар Тоҷикистон
Субсидиякунонии истеҳсоли ғалладонагиҳо		
Ҳавасмандагрдонии истеҳсолот, дастгирии нархҳо, ҷуброни хароҷот.	Япония	Афзоиши ҳиссаи дастгирии давлатӣ дар хароҷоти корхонаҳо оид ба истеҳсоли ғалла. Таъмини корхонаҳои кишоварзӣ бо техника тавассути ташкили бозори такрории техникаи кишоварзӣ, фаъол-созии истифодаи муносибатҳои лизингӣ.
Ҳимояи ғаллаи дохилӣ, пешбурди содирот (сатҳи дастгирӣ 45-65% арзиши истеҳсоли ғалладона).	ИМА	
Субсидия барои зиёда аз 1/3 хоҷагиҳои деҳқонӣ аз ҷониби давлат. Ҳиссаи дастгирӣ 38% арзишиаслии маҳсулотро дарбар мегирад.	Иттиҳоди Аврупо	
Таъмини корхонаҳои кишоварзӣ бо техника тавассути ташкили бозори такрории техникаи кишоварзӣ, фаъолсозии истифодаи муносибатҳои лизингӣ.	Федерат-сияи Россия	
Суғуртакунонии ҳосили зироатҳои кишоварзӣ		
Суғурта 70% майдони кишти зироатҳои ғалладонагиро фаро мегирад.	ИМА	Омӯхтан ва диқиқ намудани меъёрҳои зарурӣ барои пешниҳоди субсидияҳо аз ҳисоби буҷети давлатӣ барои ҷуброни қисми хароҷоти истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ барои суғуртаи зироатҳои ғалладона.
Ҷуброни зарари офатҳои табиӣ аз ҳисоби фонди махсус.	Федератсияи Россия	
Ҷуброни мустақими давлат барои зарари истеҳсолкунандагони кишоварзӣ	Канада	
Сиёсати нархӣ		
Барномаи дастгирии нархҳо тавассути механизми дахолати давлатӣ. Корпоратсияи қарзии молӣ ба фермерҳо бо гарави маҳсулоти истеҳсолмешуда қарз медиҳад. Механизми ҷуброн кардани фарқияти байни нархи мақсаднок ва нархҳои бозорӣ	Иттиҳоди Аврупо	Молиякунонии гаравгузорон тавассути ҷуброни хароҷоти нигоҳдории ғалла ва додани қарзҳои имтиёзнок
Хариди гандум тавассути корпоратсияи федералӣ бо нархҳои базисӣ анҷом дода мешавад. Нархи ҳадди ақали кафолат-ноки бозор барои намудҳои алоҳидаи ғалладона; индексатсияи ҳар семоҳа	Канада	
Сиёсати содиротию воридотӣ		
Системаи қатъии литсензиядиҳӣ, маҳдудиятҳои миқдории воридот, тарҳи мураккаби техникии ҳуҷҷатгузорӣ, пардохти зиёди воридотӣ	Япония	Сиёсати содиротӣ-воридотии давлат бояд ба ҳимояи истеҳсолкунандаи ватанӣ равона карда шавад
Мусоидат ба соҳаи кишоварзӣ, ки арзи-ши истеҳсолаш аз нархи ҷаҳонӣ зиёд аст	Иттиҳоди Аврупо	
Ҳавасмандгардонии содирот	Россия, Қа-зоқистон	
Дастгирии захираҳои молиявии истеҳсолкунандагони кишоварзӣ		
Ташкили шаклҳои мушаххаси низоми бонкӣ, аз ҷумла бонкҳои кооперативии кишоварзӣ	Япония	Пешниҳоди қарзҳои мақсадноки ба корхонахои КАС барои васеъкунии истеҳсолот дар ҳаҷми номаҳдуд
Мусоидат ба бонкҳои кооперативии кишоварзӣ	ИМА	
Низоми андозбандӣ		
Андозбандии имтиёзнок	Қазоқистон	Пешниҳоди паст кардани меъёри андоз аз даромад
Сатҳи пасти андозбандӣ (2.5-6.0%)	ИМА	

Манбаъ: Пешниҳоди муаллиф дар асоси омӯзиши адабиётҳо

Дар кишварҳои аз ҷиҳати иқтисодӣ рушдёфта дастгирии давлатии истеҳсоли ғалладонагӣ нисбат ба маблағгузории тамоми соҳаи кишоварзии Тоҷикистон аз буҷети давлатӣ бештар аст [2].

Майдонҳои кишти зироатҳои ғалладона бо норасоии истеҳсоли намудҳои алоҳидаи гандум ноустувор мебошанд. То ҳол амалиёти додани қарз барои хоҷагиҳои ғаллапарвар бо пешниҳоди ҳосили соли ҷорӣ ҳамчун кафил дар ҷумҳурӣ истифода нашудааст.

Қайд намудан ба маврид аст, ки ҳаҷми хариди ғалладона ба фондҳои озуқавории давлатӣ нисбатан кам аст. Барои рафъи ин ё он заифии зуҳуроти номатлуб ба ҷумҳурӣ дастгирии давлатии соҳаи ғаллапарварӣ зарур аст.

Хулоса, имконияти истифодаи таҷрибаи хориҷии идоракунии истеҳсоли ғалладонагиҳо дар Ҷумҳурии Тоҷикстон мавҷуд аст. Ҳамин тавр дар натиҷаи омӯзиш ва таҳлили таҷрибаи давлатҳои асосии истеҳсолкунандаи ғалладонагӣ муайян карда шуд, ки имконияти истифодаи таҷрибаи дар самти субсидиякунонии истеҳсоли ғалладонагиҳо таҷрибаи Япония, ИМА, Иттиҳоди Аврупо, Федератсияи Россия ҷиҳати таъмини корхонаҳои кишоварзӣ бо техника тавассути ташкили бозори такрории техникаи кишоварзӣ, фаъолсозии истифодаи муносибатҳои лизингӣ, дар самти суғуртакунонии ҳосили зироатҳои кишоварзӣ ҷиҳати муайян намудани меъёрҳои зарурӣ барои пешниҳоди субсидияҳо аз ҳисоби буҷети давлатӣ барои ҷуброни қисми хароҷоти истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ; барои суғуртаи зироатҳои ғалладона таҷрибаи ИМА, Федератсияи Россия, Канада, дар самти сиёсати содиротию воридотӣ; таҷрибаи Япония, Иттиҳоди Аврупо, Федератсияи Россия, Қазоқистон ҷиҳати пешниҳоди қарзҳои мақсаднок ба корхонахои КАС барои васеъкунии истеҳсолот дар ҳаҷми номаҳдуд барои Ҷумҳурии Тоҷикистон имконияти истифодаашон мавҷуд аст.

Адабиёт:

1. Ванин Ю.Д. Повышение устойчивости и эффективности зернопроизводства в РФ / Ю.Д. Ванин.-Курск: Изд-во КГСХА, 2002.
2. Васько И.А. Экономическая эффективность и интенсивная технология // Зерновые культуры, 2011. - №3. - С. 13-15.
3. Гусев А. Роль зернового хозяйства в решении проблемы продовольственной безопасности страны /А. Гусев, Т. Докраева // Международный сельскохозяйственный журнал, 2007. - №1. - С. 14.
4. Клюкач В.А. Рекомендации по совершенствованию механизма экономических отношений между сельскохозяйственными товаропроизводителями и системой заготовок, переработки и реализации продукции/ В.А. Клюкач, М.А. Бабков, JI.Н. Клочко, Н.А. Пролыгина и др. - М.: ВНИИ ЭСХ, 2001. – 285 с.

АННОТАТСИЯ
ТАҶРИБАИ ХОРИҶИИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ САМАРАНОКИИ ИСТЕҲСОЛИ ҒАЛЛАДОНАГИҲО

Дар мақолаи мазкур таҷрибаи хориҷии истеҳсоли ғалладонагиҳо дар кишварҳои пешрафтаи хориҷӣ таҳлил карда шудааст. Дар Иёлоти Муттаҳидаи Америка, Канада ва мамлакатҳои Иттиҳоди Авруппо соҳаи кишоварзӣ зери дастгирии давлат қарор дорад. Дар кишварҳои аз ҷиҳати иқтисодӣ рушдёфта дастгирии давлатии истеҳсоли ғалладонагӣ нисбат ба маблағгузории тамоми соҳаи кишоварзии Тоҷикистон аз буҷети давлатӣ бештар аст. Муаллиф қайд менамояд, ки омӯзиши таҷрибаи фермерони ҷаҳон имкон медиҳад, ки самтҳои дурусти ислоҳот коркард шаванд, камбудиҳо пешгирӣ карда шуда, ҳосилнокии ғалладонагиҳо ва дараҷаи самаранокии маҳсулоти кишоварзӣ баланд бардошта шавад.

Калимаҳои асосӣ: *таҷрибаҳои хориҷӣ, ташкили истеҳсолот, технологияҳои муосири пешрафта* кооператив, суғуртакунонӣ, хоҷагиҳои фермерӣ, *дастгирии давлатӣ, лизинг.*

АННОТАЦИЯ
ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА ЗЕРНА

В данной статье проанализирован зарубежный опыт производства зерна в развитых зарубежных странах. Автор отмечает, что в Соединенных Штатах Америки, Канаде и странах Евросоюза аграрный сектор получает государственную поддержку. В статье отмечается, что в экономически развитых странах государственная поддержка производстве зерна больше, чем финансирование всего аграрного сектора Таджикистана из государственного бюджета. Автор отмечает, что изучение опыта аграриев мира позволяет разработать правильные направления реформ, избежать недостатков, повысить урожайность зерновых культур и уровень эффективности сельскохозяйственной продукции.

Ключевые слова: *зарубежный опыт, организация производства, передовые современные технологии, кооперативное страхование, фермерские хозяйства,*

государственная поддержка, лизинг.

ANNOTATION

FOREIGN EXPERIENCE IN INCREASING THE EFFICIENCY OF GRAIN PRODUCTION

This article analyzes the foreign experience of grain production in developed foreign countries. The author notes that in the United States of America, Canada and the EU countries, the agricultural sector is supported by the state. The article notes that in economically developed countries, state support for grain production is greater than the financing of the entire agricultural sector of Tajikistan from the state budget. The author notes that studying the experience of the world's agrarians makes it possible to develop the right directions for reforms, avoid shortcomings, increase grain yields and the level of efficiency of agricultural products.

Key words: *foreign experience, organization of production, advanced modern technologies, cooperative insurance, farms, state support, leasing.*

Сведение об авторе:

Аминзода Зебо Махмадризо, старший преподаватель кафедры финансов и кредита в АПК, Таджикского аграрного университета им. Шотемур, 734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, проспект Рудаки 146, тел.: (+992) 988147363

Information about the author:

Aminzoda Zebo Mahmadrizo, Senior teacher of Finance and Credit in the AIC,department at Tajik Agrarian University named after Shotemur, 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue 146, tel.: (+992) 988147363

ТДУ 330.522.2 (322.21)

САМАРАНОКИИ ҶАЛБИ ЛИЗИНГ БА СОҲАИ КИШОВАРЗИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Толибов Р.Ш.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: *сармоягузорӣ, лизинг, сармояи асосӣ, хоҷагиҳои деҳқонӣ, корхонаи лизингӣ, техника, таҷҳизот*

Дар шароити бозор яке аз манбаи асосии ҷалби захираҳои молиявӣ барои корхонаҳои кишоварзӣ иҷораи молиявӣ - лизинг ҳамчун воситаи фоидаовари сиёсати сармоягузорӣ боқӣ мемонад. Барои таъмини дастрасии захираҳои қарзӣ барои ҳамаи иштирокчиёни бозори кишоварзӣ, рушд додани кооперативҳои қарзии деҳот ҳамчун сохтори мустақили муттаҳидкунандаи кооперативҳои ноҳиявӣ, минтақавӣ ва ҷумҳуриявӣ ба мақсад мувофиқ аст. Манбаи дигари муҳими маблағгузории сармоягузорӣ маблағҳои буҷетҳои сатҳҳои гуногун мебошанд. Маблағгузории буҷетӣ метавонад дар шакли дастгирии молиявии лоиҳаҳои сармоягузории самарабахш дар асоси рақобат, инчунин маблағгузории мутамаркази (қисман ё пурра) барномаҳои сармоягузории давлатӣ тавассути грантҳо, субсидияҳо амалӣ карда шавад.

Дар баробари ин, барои рушди минбаъдаи муносибатҳои лизингӣ дар кишоварзӣ, дастгирии давлатии онҳоро дар сатҳи давлатию минтақавӣ тақвият додан зарур аст. Барои ин, ташаккули фонди лизинг на танҳо аз ҳисоби буҷетҳои давлатӣ, балки буҷетҳои маҳаллӣ низ истифода бурдан даркор аст ва барои ин ҷудо кардани қарзҳои буҷетӣ ба ширкатҳои лизингӣ ва лизинггирандагон, ташкил ва рушди шабакаи пойгоҳи техникӣ, баландбардории самаранокии истифодаи амволи лизингӣ ва ҷудо кардани маблаг аз фонди лизинг на танҳо барои мустаҳкам намудани заминаи моддию техникии кишоварзӣ, балки ташаккули саршумори чорвои маҳсулнок низ имконпазир мегардад.

Бояд қайд кард, ки соҳаи кишоварзии мамлакати мо хусусиятҳои хоси худро дорад. Сухан дар бораи он аст, ки имрӯз дар кишвар шумораи зиёди хоҷагиҳои хурди деҳқонӣ амал мекунанд.

Ба андешаи мо, барои фаъолияти муътадили хоҷагиҳои деҳқонӣ дастгирии ҳамешагии давлат зарур аст. Хоҷагиҳои зиёди фермерии мамлакатҳои хориҷӣ бе дастгирии давлат фаъолият карда наметавонистанд, ба онҳо дар шакли субсидия, дотатсия, қарзҳои имтиёзнок, имтиёзҳои андозӣ ва ғайра ёрӣ расонида мешавад. Чунин дастгирӣ, махсусан барои хоҷагиҳои деҳқоние, ки дар минтақаҳои камзамин ҷойгиранд, ҳангоми ташаккулёбии онҳо, зарур аст.

Дар ин ҷо аҳамияти дастгири давлатӣ барои рушди хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ)-ро муайян кардан лозим аст. Дар ин маврид бояд тасдиқ кард, ки ҳангоми муайян кардани

самаранокии шакли таъсири дастгирии давлатӣ барои рушди хоҷагиҳо зарур аст, ки омилҳои зерин ба назари эътибор гирифта шаванд:

- шароити мухталифи табиӣ ва иқтисодӣ барои идоракунии хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ), ки суғуртаи боэътимод ва ҳимояи фаъолияти онҳоро талаб мекунад;
- ноустувории нархҳо ва даромади маҳсулоти кишоварзӣ дар зери таъсири шароити табиӣ ва вазъи бозор;
- ҷолибияти сусти сармоягузории хоҷагиҳои деҳқонӣ;
- рушд наёфтани инфрасохтори иҷтимоии деҳа, ки маблағи зиёдро талаб мекунад;
- ситонида шудани андоз аз хоҷагиҳои деҳқонӣ дар минтақаҳои камзамин.

Бояд қайд кард, ки бе сармоягузории иловагӣ фаъолият кардан дар шароити бозор имкон надорад. Аз ин рӯ, ба корхонаҳои кишоварзӣ, махсусан хоҷагиҳои деҳқонӣ ҷудо кардани сармоягузориҳои махсус зарур аст.

Дар асл, ҳама гуна сармоягузорӣ дар соҳаи кишоварзӣ метавонад ба хоҷагии деҳқонӣ каме таъсир расонад. Сармоягузориҳо ба соҳаи кишоварзӣ ба заминаи захираҳои табиии кишоварзӣ ба имкониятҳои бозор, ки барои соҳиби хурди замин мавҷуданд, таъсир мерасонанд; онҳо метавонанд ба равандҳои марбут ба таҳияи стратегияҳое фишор оваранд, ки метавонанд ба заминдорони хурд таъсир расонанд ва ба қобилияти заминистифодабарандагони хурд барои зиёд кардани сармояи аввалияи онҳо таъсири манфӣ расонанд. Дар заминаи гуфтаҳои боло, «ба манфиати соҳибони заминҳои хурд» маънои онро дорад, ки ҳангоми сармоягузорӣ (ҳам давлатӣ ва ҳам хусусӣ) ҳуқуқ, манфиат ва имкониятҳои истеҳсолкунандагони хурди кишоварзӣ ва хоҷагиҳои оилавӣ ба назар гирифта мешаванд. Ин на танҳо эҳтироми ҳуқуқҳои хоҷагиҳои хурди деҳқонӣ дар муқоиса бо дигар сармоягузорон, муҳимияти сармоягузорӣ дар таҳкими нерӯи хоҷагиҳои хурди деҳқонӣ барои беҳтар кардани амнияти озуқаворӣ ва ғизо, коҳиши камбизоатӣ ва ноил шудан ба ҳадафҳои асосии экологиро таъкид мекунад.

Дар ин ҷо мавқеи таъминоти техникии раванди истеҳсолоти аграрӣ ва фаъолияти ширкатҳои лизингиро қайд кардан бамаврид аст. Мусаллам аст, ки дар шароити бозор шаклҳои гуногуни таъминоти техникии пешбурди фаъолияти истеҳсолӣ мавҷуданд, ки яке аз онҳо дар замони муосир фаъолияти лизингӣ аст. Дар кишвари мо чунин ниҳод бо дастгирии бевоситаи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ташкил карда шуда, ҳоло дар ҳолати рушд қарор дорад. Ин КВДҶ «Тоҷикагролизинг» мебошад. Ҳадафи Ҳукумати кишвар рушд додани агролизинг дар мамлакат мебошад ва дар солҳои охир амалишавии ин ҳадаф назаррас аст.

Тибқи маълумоти расмии ин ниҳод [5], дар соли 2021 Корхонаи воҳиди давлатии ҷумҳуриявии «Тоҷикагролизинг» аз ҳисоби маблағҳои буҷетӣ ва фаъолияти хоҷагидорӣ ба маблағи зиёда аз 48,8 млн. сомонӣ техникаю таҷҳизот харидорӣ намуда, ба тариқи лизинг (иҷораи молиявӣ) ба хоҷагиҳои деҳқонии манотиқи ҷумҳурӣ пешниҳод кардааст (ҷадвал).

Ҷадвал. **Харидории техника ва таҷҳизот дар КВДҶ «Тоҷикагролизинг» дар солҳои 2016 -2021***

Солҳо	техника		таҷҳизот		Ҳамагӣ (сомонӣ)
	Миқдор (адад)	Маблағ (сомонӣ)	Миқдор (адад)	Маблағ (сомонӣ)	
1. Аз ҳисоби маблағҳои буҷетӣ					
2016	52	15000000			15000000
2017	209	46486772	121	3513228	50000000
2018	138	30000000			30000000
2019	53	10840318	115	4159682	15000000
2020	46	9694490	208	5305510	15000000
2021	67	16758200	198	7523742	24281942
Ҷамъ:	**565**	**128779780**	**642**	**20502162**	**149281942**
2. Аз ҳисоби маблағҳои фаъолияти хоҷагидорӣ					
2016	125	13348820	581	8442938	21791758
2017	48	12486348	1325	8660717	21147065
2018	79	15489476	689	10771754	26261230
2019	78	14778702	415	9481973	24260675
2020	90	16941430	353	8597233	25538663
2021	85	13979440	429	10509118	24488558
Ҷамъ:	**505**	**87024216**	**3792**	**56463733**	**143487949**
Ҳамагӣ	**1070**	**215803996**	**4434**	**76965895**	**292769891**

*Манбаъ: Маълумотҳои Корхонаи воҳиди давлатии ҷумҳуриявии «Тоҷикагролизинг»

Аз маълумотҳои ҷадвал бармеояд, ки дар шаш соли охир Корхонаи воҳиди давлатии ҷумҳуриявии «Тоҷикагролизинг» аз ҳисоби маблағҳои буҷетӣ ва аз ҳисоби маблағҳои фаъолияти хоҷагидорӣ 1070 адад техника ва 4434 адад таҷҳизот харидааст. Таҳлилҳо нишон доданд, ки воситаҳои ба лизинг пешниҳодшавандаи корхонаи лизингӣ бештар бо маблағҳои буҷетӣ дастрас гардидаанд, ки маблаги онҳо дар соли 2021 ба 149,3 млн. сомонӣ баробар аст.

*Манбаъ: Маълумотҳои Корхонаи воҳиди давлатии ҷумҳуриявии «Тоҷикагролизинг»

Аз рақамҳои расмӣ бармеояд, ки дар соли 2021, корхонаи лизингӣ танҳо аз ҳисоби маблағҳои буҷетӣ 53 адад тракторҳои МТЗ-82.1, МТЗ-80Х ва 115 адад мошинолоти гуногунтамғаи кишоварзиро ба маблаги 15,0 млн. сомонӣ харидорӣ намудааст.

Ба 148 хоҷагии деҳқонӣ (фермерӣ)-и шаҳру ноҳияҳои ҷумҳурӣ ва шахсони инфиродӣ бо тариқи шартномаи иҷораи молиявӣ (лизинг) 84 адад тракторҳои гуногунтамға ва 176 адад мошинолотҳои кишоварзиро ба маблаги 19,5 млн. сомонӣ харидорӣ намуда, дар ихтиёри онҳо қарор додааст (диаграммаи 2).

Айни ҳол дар 59 шаҳру ноҳияҳои ҷумҳурӣ Марказҳои хизматрасонии техникӣ фаъолият менамоянд, ки ба онҳо 196 адад техникаҳои гуногунтамға ва 919 адад таҷҳизот ба маблаги зиёда аз 28,8 млн. сомонӣ вобаста карда шудааст.

Ба Корхонаи воҳиди давлатии ҷумҳуриявии “Тоҷикагролизинг” дар давоми соли 2019 аз ҳисоби гузаронидани амалиётҳои иҷораи молиявӣ (лизингӣ) 35617603 сомонӣ, подоштҳои лизингӣ 3 978 820 сомонӣ, Марказҳои хизматрасонии техникӣ 965600 сомонӣ, дар маҷмуъ ба маблаги 40 562 023 сомонӣ ба Корхона ворид гардидааст, ки нисбат ба ҳамин давраи соли гузашта 4 462 235 сомонӣ зиёд мебошад.

Дар соли 2019 ба 287 хоҷагиҳои деҳқонии (фермерии) шаҳру ноҳияҳои ҷумҳурӣ ва шахсони инфиродӣ бо тариқи шартномаи иҷораи молиявӣ (лизингӣ) 126 адад тракторҳои гуногунтамға ва 288 адад мошинолотҳои кишоварзиро ба маблаги 34 612 180 сомонӣ харидорӣ намуда, дар ихтиёри онҳо қарор додааст[2].

Бояд қайд кард, ки ҷиҳати ҷалби сармояи хориҷӣ ва зиёд намудани воридоти техника ва таҷҳизоти соҳаи кишоварзӣ роҳбарияти КВД «Тоҷикагролизинг» бо

намояндагони босалоҳияти ЗСП «Росэксимбанк», «Композитгрупп»-и Федератсияи Россия, Фонди Арабистони Саъудӣ, Бонки исломии Кувайт ва ширкати олмонии «Агролис» мулоқот анҷом дода, оид ба дастрас намудани техникаи кишоварзӣ лоиҳаҳои ҷолиб пешниҳод намудааст. Инчунин лоиҳаи пешниҳоднамудаи ниҳоди дар боло зикргардида оид ба ҷудо намудани маблағҳои грантӣ ба Агентии ҳамкориҳои байналмилалии Ҷопон (JICA) бобати дастгирии хоҷагиҳои деҳқонӣ ва мукаммалу муҷаҳҳаз намудани Марказҳои хизматрасонии техникии шаҳру ноҳияҳои ҷумҳурӣ аз тарафи агентии номбаршуда пазируфта шуда, имрӯзҳо намояндагони онҳо ҷиҳати анҷом додани корҳои омӯзишӣ ба шаҳру ноҳияҳои вилоятҳо сафар менамоянд ва талаботи хоҷагию марказҳои хизматрасонии техникиро ба техникаю таҷҳизоти зарурӣ мавриди омӯзиш қарор медиҳанд[3].

КВД «Тоҷикагролизинг» ҷиҳати ташкил ва такмили марказҳои хизматрасонии техникӣ дар тамоми шаҳру ноҳияҳои ҷумҳурӣ истифода аз маблағҳои гардишӣ бо КВД «Коргоҳи мошинсозӣ», КВД «Авторем», ҶСК «Сомон-Кӯлоб таҷҳизот» ва ҶСШП «Новселмаш» оид ба харидории таҷҳизоти ватанӣ аз қабили картошкашинонак, картошкаканак, испорҳо, чизел, культиватор, чапар, решаканак, лемех ва гандумкӯбак шартномаи ҳаммкорӣ бастааст. Аз ҷумла бо ҶСК «Сомон-Кӯлоб-таҷҳизот» барои харидории таҷҳизоти кишоварзӣ ба маблағи 200 ҳазор сомонӣ, бо КВД «Коргоҳи мошинсозӣ» ба маблағи 606 ҳазор сомонӣ, бо ҶСШП «Новселмаш» ба маблағи 341 ҳазор сомонӣ ва бо ҶСШП «Агротехсервис» ба маблағи 1,3 млн. сомонӣ барои харидории техникаю мошинолотҳои кишоварзӣ шартнома бастааст.

Ҳамзамон корхонаи лизингӣ масъалаи воридоти техникаҳои кишоварзиро ба Ҷумҳурии Тоҷикистон бо дилерҳо, заводҳои истеҳсолкунанда барраси ва ҳал кардааст. Барои интиқол додани техника ва таҷҳизоти кишоварзӣ ҳамкориро бо дилерҳои заводҳои истеҳсолкунанда: КВД «Мадад», ҶСК «Мадади Турсунзода», ҶСШП «Агротехсервис» ва корхонаи тракторбарории «МТЗ»-и Ҷумҳурии Белорус ба роҳ монда, техникаю таҷҳизоти заруриро сари вақт ба ҷумҳурӣ ворид менамоянд[3].

Дар маҷмуъ андозаи имрӯзаи захираҳои ба кишоварзӣ равонашаванда дар мамлакати мо барои ҳалли мушкилоти мавҷуда ва оянда нокифоя аст. Ин пеш аз ҳама ба таҳқиқотҳо, коркарду таҳияҳо, технологияҳо дар кишоварзӣ, васеъкунӣ ва идоракунии сармояи инсонӣ, беҳтаркунии ҳолати захираҳои табиӣ вобаста аст. Фарқиятҳои ҷиддӣ дар рушди инфрасохтор, аз он ҷумла дар таъмини энергетика дар ноҳияҳои деҳотӣ, обёрикунӣ, коркард ва нигоҳдории ҳосили ғундошташуда, коркард ва ҳамлу нақли маҳсулот дахл доранд.

Дар ҷумҳурӣ ташкил кардани дигар ташкилотҳои лизингӣ тақозои замон аст. Дар сармоягузории соҳаи кишоварзӣ мавқеи хоҷагиҳои хурдро низ ба назар гирифтан зарур аст. Зеро бештар хоҷагиҳои деҳқонии кишвар масоҳати ками заминро доро мебошанд, бинобар ин ба роҳ мондан ва гузаронидани амалиёти лизингии дастаҷамъона дар соҳаи кишоварзӣ мувофиқи мақсад мебошад.

АДАБИЁТ

1. Гасиев П. Е. Лизинг важный источник технического перевооружения АПК / Состояние и пути развития регионального АПК (Сб. научных статей), Изд-во «Горский агроуниверситет», Владикавказ, 2000.
2. Дастовардҳои КВДҶ «Тоҷикагролизинг» дар соли 2019. Манбаъ: Сомонаи расмии Корхонаи воҳиди давлатии ҷумҳуриявии «Тоҷикагролизинг»: www.tajikagroleasing.tj
3. Рӯзномаи «Минбари халқ». №38 (1227), аз 18 сентябри соли 2019. Саҳ. 15
4. Сомонаи расмии Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон: www.moa.tj
5. Сомонаи расмии Корхонаи воҳиди давлатии ҷумҳуриявии «Тоҷикагролизинг»: www.tajikagroleasing.tj
6. Сохтмон дар Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маҷмӯи оморӣ. Душанбе, 2022. Саҳ. 22
7. Хадоченко Л.А. Управление инвестициями в основной капитал сельского хозяйства. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук. Владикавказ, 2006.

АННОТАТСИЯ
САМАРАНОКИИ ҶАЛБИ ЛИЗИНГ БА СОҲАИ КИШОВАРЗИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақолаи мазкур масъалаҳои таъмини техникии соҳаи кишоварзӣ тавассути агролизинг баррасӣ гардидааст. Бо истифода аз омори расмӣ харидории техника ва таҷҳизот дар КВДҶ «Тоҷикагролизинг» аз ҳисоби маблағҳои буҷетӣ ва аз ҳисоби

маблағҳои фаъолияти хоҷагидорӣ, пешниҳоди техникаю таҷҳизот ба хоҷагиҳои деҳқонии минтақаҳо аз ҷониби Корхонаи воҳиди давлатии ҷумҳуриявии «Тоҷикагролизинг» таҳлил шудаанд.

АННОТАЦИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ЛИЗИНГА В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

В данной статье рассматриваются вопросы технического обеспечения сельского хозяйства посредством агролизинга. С использованием официальной статистики, проанализированы: закупка машин и оборудования в РГУП «Таджикагролизинг», за счет бюджетных средств и за счет средств хозяйственной деятельности, обеспечение машинами и оборудованием фермерских хозяйств регионов республиканским государственным унитарным предприятием «Таджикагролизинг».

Ключевые слова: *инвестиции, лизинг, основной капитал, дехканские хозяйства, лизинговое предприятие, техника, оборудование.*

ANNOTATION
EFFICIENCY OF ATTRACTION OF LEASING TO AGRICULTURE OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

This article considered the technical support of agriculture through agroleasing. Using official statistics, the purchase of machinery and equipment at the Republican State Unitary Enterprise "Tajikagroleasing" at the expense of budgetary funds and at the expense of economic activities, the provision of machinery and equipment to farms in the regions by the republican state unitary enterprise "Tajikagroleasing" was analyzed.

Key words: *investments, leasing, fixed assets, dekhkan farms, leasing enterprise, machinery, equipment.*

Маълумот дар бораи муаллиф: Толибов Рустам Шарифович –омӯзгори калони кафедраи Иқтисодиёти КАС, ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур тел: 918508831 I-mail: tolibov8585@mail.ru

Сведение об авторе: Толибов Рустам Шарифович-ст.переп. кафедры Экономика в АПК, ТАУ им. Ш. Шотехмур тел: 918508831 I-mail: tolibov8585@mail.ru

Aftor information: Tolibov Rusam Sharifovich- senjor teach of the Department of economic Agro-inbustry complex TAU namtd afte Sh. Shotemur тел: 918508831 I-mail: tolibov8585@mail.ru

УДК 658.15:657

ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗАЦИЮ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЁТА И АУДИТА

Ризоева Т. А. – соискатель, преподаватель кафедры учета, анализа и аудита Российско - Таджикского (Славянского) Университета

Ключевые слова: управленческий учёт, производственный аудит, промышленные предприятия, гибкость, экономичность, отраслевые особенности.

Промышленность – это один из отраслей народного хозяйства и, в определенных случаях, деятельность промышленных предприятий подлежит контролю и регулированию со стороны государства. Успешное функционирование промышленных предприятий требует акцента на поддержание нормального ритма производства и сбыта продукции, на предотвращение материального или финансового ущерба, и на противодействие недобросовестной конкуренции. [1]

При формировании стратегии развития предприятия, немаловажным также является разработка сценариев, предусматривающих набор различных управленческих воздействий – реакций на угрозы возникновения кризисных или проблемных ситуаций, обеспечивающих защиту социально-экономической системы. Главный комплекс проблем и основные причины текущего неблагополучия многих промышленных предприятий кроются в:

-невостребованности продукции на внутреннем и внешнем рынках, в её низкой конкурентоспособности;

-истощении инвестиционных ресурсов, усилении финансового кризиса, инфляцией, разрушением денежного обращения, издержками действующей системы налогообложения товаропроизводителей;

-таможенных и валютных барьеров на границах стран СНГ, разрушивших их некогда единое экономическое пространство, и др. [4]

Промышленные предприятия, особенно зависящие и получающие от сельскохозяйственных предприятий сырьё или материалы, несут риски, связанные с несвоевременным получением и получением не в полном объеме сырья и материалов, в силу падения урожайности под воздействием определенных стихийных бедствий, особенно в условиях влияния изменения климата. Эта может стать причиной остановки в работе оборудования и предприятия, в целом.

С другой стороны, во многих промышленных предприятиях, организация технологии производства продукции неизбежно приводит к возникновению отходов, часто имеющих отрицательное воздействие на окружающую среду, что чревато определенными экономическими потерями в виде штрафов и санкционных выплат.

Промышленные предприятия несут огромные потери из-за разнообразия и больших масштабов деятельности в условиях участившихся кризисов и неблагоприятных событий под воздействием инфляционных процессов, колебания спроса и предложения на рынке, а также ряда других действий административного, налогового и прочего характера.

В нынешних условиях, производство качественной, сертифицированной продукции, отвечающей всем требованиям международных стандартов, особенно в условиях членства страны в ВТО, требует от промышленных предприятий полного обновления производственного потенциала высокопроизводительным оборудованием, станками и прочими производственными средствами, что является труднореализуемой задачей для промышленных предприятий, в силу истощения инвестиционных ресурсов и отсутствием механизма их долгосрочного кредитования со стороны кредитных учреждений.

Все это обуславливает ряд отраслевых особенностей промышленных предприятий.

Современная экономика Таджикистана характеризуется процессами трансформации и инновационного развития промышленности, с учетом особенностей и системных признаков цифровизации. В Республике Таджикистан, на данном этапе модернизации экономики, реализуется «Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года» [6], важной целью которой, является повышение уровня жизни населения страны на основе обеспечения устойчивого экономического развития.

Для достижения основных параметров реализации задач “Национальной стратегии развития Республики Таджикистан, на период до 2030 года”, определены следующие приоритеты в промышленности:

-повышение конкурентоспособности и цепочки добавленной стоимости отраслей промышленности;

-рост объема производства и реализация промышленной продукции, конкурентоспособной на внутренних и внешних рынках;

-создание институциональных основ для устойчивого и превентивного развития отраслей промышленности, создание инновационных высокопроизводительных кластеров;

Всё это позволит расширить потенциал промышленности страны за счет наращивания её сравнительных преимуществ в науке, образовании и высоких технологий.

Президент Республики Таджикистан, уважаемый Эмомали Рахмон в своем Послании Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 26.12.2018 года, отметил, что «… с учетом важности сферы промышленности в решении социально-экономических вопросов, и создании рабочих мест, предлагаю ускоренную индустриализацию страны объявить четвертой национальной целью». [6].

Социально-экономическое развитие Таджикистана тесно связано с уровнем развития промышленности, которая объективно отражает вклад отраслей в обеспечении инновационного экономического роста. За 30 лет государственной независимости в отраслях лёгкой промышленности создано более 50 крупных предприятий, создано 9500 рабочих мест в легкой промышленности.

Дальнейшее развитие промышленности и увеличение объемов промышленного производства зависит от степени конкурентоспособности промышленных предприятий в условиях жесткой конкуренции, что требует от них создать современную систему управления с применением передового опыта и технологий, предусматривающих заострение внимания руководителей на проблемах регулярного анализа достижений, пропусков и недостач, а также на анализ возможностей стратегического развития.

Такую эффективную систему управления нельзя создать без создания внутри предприятия гибкой системы управленческого учета, обеспечивающей информационную поддержку системы предпринимательской деятельности. Создание гибкой системы управленческого учета на промышленных предприятиях требует учет специфических

отраслевых особенностей, с целью создания системы, удовлетворяющей растущие потребности собственников и акционеров компании.

Основа управленческого учета составляет производственный учет, основной целью которого является обеспечение своевременного учета производственных затрат для формирования полной и полезной информации, относительно величины затрат компании по видам, их распределение по местам возникновения, а также относительно величины или доли затрат на производство и реализацию продукции, приходящейся на единицу производимой продукции.

Иначе говоря, этот процесс требует организации полноценного процесса учета затрат на производство на промышленных предприятиях. Организацию такого процесса можно признать при наличии одновременно двух условий внутри предприятия. Во-первых, принятые предприятиями подходы к классификации своих производственных затрат, во-вторых, выбор соответствующих счетов первого и второго порядка для учета своих производственных затрат.

Промышленные предприятия, разных отраслей и с разным характером производства, могут применить разнообразные подходы к классификации своих производственных затрат. Например, принятие горнодобывающим предприятием подхода к классификации затрат не может подходить для пищевого предприятия. Горнодобывающие предприятия могут разделить свои затраты по поступлению сырья для обогащения по признаку, в зависимости от стадии добычи руды на затраты по геологоразведовательным работам и затраты по добыче руды.

Для создания оптимальной системы управленческого учета, классификация затрат по определенным признакам считается целесообразным не только для определения себестоимости продукции (работ, услуг), но и для принятия управленческих решений и осуществление контроля и регулирования.

В учетной политике, в целях ведения управленческого учета приводится оптимальный перечень признаков для классификации затрат, а также выделяемые группы затрат, исходя из принятых признаков классификации затрат.

При этом, в перечне затрат по производству продукции указываются статьи, которые формируют производственную себестоимость продукции. Если в учетной политике указывается вариант составления полной себестоимости, то отдельными перечнями указываются статьи управленческих и коммерческих расходов предприятия.

Важным вопросом при организации управленческого учета, также является выбор соответствующих счетов первого и второго порядка для организации своевременного учета производственных затрат. Промышленные предприятия, в зависимости от характера и технологии производства продукции, могут к счетам учета затрат открыть соответствующие субсчета с присвоением соответствующих названий для учета специфических затрат предприятия. По этим же счетам, также разрабатываются соответствующие формы ведомости аналитического учета аналогичных затрат, с указанием статьи затрат, суммы затрат, величины затрат на начало и конец отчетного периода, а также величина понесенных и списанных затрат отчетного периода.

В состав документов системы управленческого учета, также входят графики инвентаризации незавершённого производства и документооборота по составляемым документам, в рамках управленческого учета. В графике указываются наименование документов, количество экземпляров, составители, исполнители, сроки исполнения и передачи в архив, и другие данные, связанные с оборотом первичных учетных документов, в рамках управленческого учета. Другая сущность графика документооборота заключается в том, что устанавливаются ответственные лица и сроки исполнения тех или иных документов, на основе чего можно установить контроль за процессом документирования совершившихся фактов хозяйственной жизни.

В отдельных случаях, отдельные особенности промышленных предприятий могут серьезно воздействовать на гибкость системы управленческого учета. Например, сезонность деятельности отдельных промышленных предприятий воздействует на величину объемов управленческой деятельности и частоту составления внутренней отчетности. Поскольку, в этом случае, появляется необходимость в составлении внутренней отчетности в нужном объеме и количестве только в период деятельности предприятия. Эта намного уменьшает затраты по составлению внутренней отчетности и увеличивает выгоду от создания гибкой системы управленческого учета.

Отраслевые особенности производственной деятельности промышленных предприятий влияют не только на организацию управленческого учёта, но и на организацию производственного аудита. Эта выражается в определении объекта, объема

и характера аудита, а также в периодах и длительности проведения производственного аудита

Таким образом, создание гибкой системы управленческого учета по принципу экономичности невозможно без учета специфических особенностей предприятия. Это может быть сезонность деятельности, степень сложности технологии производства продукции, масштабы деятельности, кадровый потенциал и прочие особенности. Уникальным считается только та система управленческого учета на промышленных предприятиях, которая способна адаптировать себя к индивидуальным возможностям и специфическим особенностям предприятия.

Литературы:

1. https://specialitet.ru - on-line обучение. Рецензенты к.э.н. Халяпин А.А., к.э.н. Шедько Ю.Н.
2. Chandler JR. A.D. Strategy and Structure. Chapters in the History of the Industrial Enterprise.
3. Cambridge, Massachusetts: THE M.I.T. PRESS, 1963. 488 pp
4. Кукор Б.Л., Клименков Г.В. Адаптивное управление промышленным комплексом региона: теория, методология, практика. Екатеринбург - С. Петербург: ФГБУН Институт экономики Уральского отделения Российской академии наук, 2017. 306 с.
5. Фирсова О.А. Экономическая безопасность предприятия. Академия безопасности и выживания, 2014.
6. Национальная стратегия развития статистики Республики Таджикистан на период до 2030 года, утверждена постановлением Правительства Республики Таджикистан от 27 ноября 2019 года, № 585
7. Послание Президента Республики Таджикистан Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 26.12.2018 г. // www.president.tj

Аннотация

ОТРАСЛЕВЫЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОРГАНИЗАЦИЮ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО УЧЁТА И АУДИТА

В статье рассматриваются теоретические вопросы организации управленческого учёта и аудита, особенно, создания уникальной системы управленческого учета, с учетом специфических особенностей предприятия. Подробно анализированы отраслевые особенности производственной деятельности промышленных предприятий и их влияние на организацию управленческого учёта и аудита. Автор отмечает прямую связь конкурентоспособности промышленных предприятий, с созданием в них оптимальной системы управленческого учета, основанное на планирование, анализе, оценке, контроле и мотивации деятельности исполнителей центров ответственности, направленное на оптимизацию результатов их деятельности, с целью оптимизации результатов деятельности предприятия, в целом.

Ключевые слова: управленческий учёт, производственный аудит, промышленные предприятия, гибкость, экономичность, отраслевые особенности.

ANNOTATION

INDUSTRY-SPECIFIC FEATURES OF THE PRODUCTION ACTIVITIES OF INDUSTRIAL ENTERPRISES AND THEIR IMPACT ON THE ORGANIZATION OF MANAGEMENT ACCOUNTING AND AUDIT

The article considers the theoretical issues of the organization of management accounting and audit, especially the creation of a unique management accounting system, taking into account the specific features of the enterprise. Sectoral features of the production activities of industrial enterprises and their impact on the organization of management accounting and auditing are analyzed in detail. The author notes a direct connection between the competitiveness of industrial enterprises and the creation of an optimal management accounting system in them, based on planning, analysis, evaluation, control and motivation of the activities of the performers of responsibility centers, aimed at optimizing the results of their activities in order to optimize the results of the enterprise as a whole. Industry-specific features of the production activities of industrial enterprises affect not only the organization of management accounting, but also the organization of production audit. This appeared in the definition of the object, scope and nature of the audit, as well as in the periods and duration of the production audit.

Key words: management accounting, production audit, industrial enterprises, flexibility, economy, industry specifics.

МАХСУСИЯТҲОИ СОҲАВИИ ФАЪОЛИЯТИ ИСТЕҲСОЛИИ КОРХОНАҲОИ САНОАТӢ ВА ТАЪСИРИ ОНҲО БА ТАШКИЛИ БАҲИСОБГИРИИ ИДОРАКУНӢ ВА АУДИТ

Аннотатсия. Дар мақола масъалаҳои назариявии ташкили баҳисобгирии идоракунӣ ва аудит, махсусан созмон додани системаи уникалии баҳисобгирии идоракунӣ ва аудит бо ба хисоб гирифтани махсусиятҳои соҳавии корхона. Ба таври саҳеҳ махсусиятҳои соҳавии фаъолияти истеҳсолии корхонаҳои саноатӣ ва таъсири онҳо ба ташкили баҳисобгирии идоракунӣ ва аудит мавриди таҳлил қарор ёфтаанд. Муаллиф алоқаи бевоситаи рақобатпазирии корхонаҳои саноатиро бо созмон додани системаи уникалии баҳисобгирии идоракунӣ ва аудит дар онҳо бо ба ҳисоб гирифтани махсусиятҳои соҳавии корхона, ки ба накшагирӣ, таҳлил, баҳогузорӣ, назорат ва ҳавасмандгардонии иҷрокунандагони марказҳои масъулият барои оптималикунонии натиҷаҳои фаъолияти корхона дар умум асос ёфтааст, пурра нишон додааст.

Махсусиятҳои соҳавии фаъолияти истеҳсолии корхонаҳои саноатӣ на танҳо ба ташкили баҳисобгирии идоракунӣ, балки ба ташкили аудити истеҳсоли низ таъсир мерасонанд. Ин дар муайянкунии объект, ҳаҷм ва характери аудит, инчунин дар муайянкунии мухлат ва давомнокии гузаронидани аудити истеҳсоли зоҳир мегардад.

Калимахои калидӣ: баҳисобгирии идоракунӣ, аудити истеҳсолӣ, корхонаҳои саноатӣ, чандирият, сарфакорӣ, махсусиятҳои соҳа.

Маълумот дар бораи муаллиф: Ризоева Таманно Абдурозиковна, унвонҷӯй, муаллими кафедраи баҳисобгирӣ, таҳлил ва аудити Донишгоҳи славянии Руссия ва Тоҷикистон. Индекс 734025, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯч. М. Турсунзода, 30. Тел. (+992) 93 116 30 20. E-mail: tamanno-rizoeva@mail.ru

Сведения об авторе: Ризоева Таманно Абдурозиковна, соискатель, преподаватель кафедры учета, анализа и аудита Российско - Таджикского (Славянского) Университета. Республика Таджикистан, индекс 734025 г. Душанбе, ул. М. Турсунзода, 30. Тел. (+992) 93 116 30 20. E-mail: tamanno-rizoeva@mail.ru

Information about the author: Rizoeva Tamanno Abdurozikovna, applicant, teacher of the Department of Accounting, Analysis and Audit of the Russian - Tajik (Slavonic) University. Index 734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st. M.Tursunzoda, 30. Tel. (+992) 93 116 30 20. E-mail: tamanno-rizoeva@mail.ru

ТДУ 631.171+330 (575.2)

ТАМОЮЛИ РУШДИ ИСТЕҲСОЛИ ШОЛӢ ДАР ВИЛОЯТИ СУҒД

Камилова Ф.В.

Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ

Ключевые слова: *динамика, развитие, производства риса, цена, рынок, конкуренция.*

Дар доираи татбиқи Стратегияи милли рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030, дар соҳаи комплекси агросаноатӣ тавсеа додани дастрасӣ ва саҳм дар таъмини фаровони маҳсулоти озуқа, сифат ва бехатарии он дар асоси гузариш ба дараҷаи баланди индустриалӣ ва рушди босуботи пешгирикунандаи бахши аграрӣ, дар асоси чорӣ намудани технологияҳои инноватсионӣ ва аз ҷиҳати экологӣ бехатар самти афзалиятнок маҳсуб меёбад [1]. Дар доираи татбиқи Барномаи давлатии «Таъмини амнияти озуқаворӣ дар Ҷумҳурии Точикистон» масъалаҳои беҳтар намудани самаранокии соҳаи кишоварзӣ ҳам дар маҷмӯъ ва ҳам дар соҳаҳои алоҳидаи он муҳимияти махсус пайдо менамоянд. Танҳо бо таъмини фаъолияти самаранок, истифодаи оқилонаи маблағҳои аз буҷаҳои давлатӣ ба бахши кишоварзӣ равонагардида, метавон бӯҳронро бартараф намуд.

Дар шароити босуръати баланд мураккаб гардидани масоили амнияти озуқаворӣ рушди тамоми бахшҳои КАС аз он ҷумла ҳам бахшҳои истеҳсокунанда ва ҳам коркардкунанда муҳим ва рӯзмарра мебошанд. Шолипарварӣ, ки яке аз зерсоҳаҳои мураккаби галладонагӣ ба ҳисоб меравад, рушди он дар шароити мураккаби Тоҷикистон назаррас аст. Масалан, вилояти Суғд, ки истеҳсолкунандаи аслии биринҷ дар ҷумҳурӣ маҳсуб меёбад, солҳои 2015-2020 майдони киштро ба 65,2 % ва хосили умумии шолиро ба 74,7%-и ҷумҳурӣ расонидааст. Дар сохтори кишти ғалладонагиҳо майдони кишти шолӣ хеле маҳдуд аст. Зеро ин аз на танҳо рушди мубодилаи баминтақавӣ балки аз бозори ҷаҳонӣ вобастагии зиёд дорад. Рушди шолипарварӣ пеш аз ҳама истифодаи системаи махсуси обёрӣ, чалб намудани сармоягузориҳо, талабот ба хароҷоти моддию мехнатӣ вобаста мебошад [2].

Бояд қайд кард, ки қисми зиёде истеҳсоли биринҷ дар вилояти Суғд истеҳсол карда мешуд, ки ҳиссаи он ба 45,8%- и ҷумҳуриро ташкил медод ва инчунин майдони кишти ғаллаи шолӣ 28% мебошад. Дар сохтори минтақаҳои шоликорӣ ҳиссаи вилояти Суғд - 71,3 %, вилояти Хатлон -18,2%, НТҶ - 5,2%-ро ташкил медиҳад. Таҳлилҳо нишон додаанд, ки

минтақаи НТҶ ба минтақае тааллуқ дорад, ки истеҳсоли шолӣ ба ҳар сари аҳолӣ нисбат ба вилояти Суғд 4 маротиба камтар аст.

Тадқиқотҳо нишон додаанд, ки тамоюли истеҳсолӣ шолӣ дар вилояти Суғд, ки истеҳсолкунандаи асосии он дар ҷумҳурӣ ба ҳисоб меравад (ҷадвали 1), ки баъзе минтақаҳои он ҳатто дар ноҳияҳои шоликори ҷумҳурӣ аз ҳаҷми ҳосили умумии шолӣ зиёд мебошад.

Бо дарназардошти суръати истеҳсоли шолӣ дар минтақаҳои шоликории вилояти Суғд метавон қайд кард, ки солҳои 2015-2020. нисбат ба соли 1991 майдони кишти он дар ҷумҳурӣ 5,3 баробар ва чамъоварии умумии ҳосил 15,1 баробар зиёд шудааст.

Афзоиш дар тамоми ноҳияҳои шоликорӣ, махсусан дар ноҳияи Б.Ғафуров, ки майдони кишт ва ҳосили умумӣ мутаносибан 17,0 ва 29,9 маротиба, дар ноҳияи Ҷ. Расулов 7,9 ва 19,1 маротиба, дар вилояти Суғд 19,1 маротиба зиёд шудааст.

Ҷадвали 1. Динамикаи рушди истеҳсоли шолӣ дар ноҳияҳои вилояти Суғд [5].

Ноҳияҳо	Солҳо							С.2015-2020	
	1991	2015	2016	2017	2018	2019	2020	ҳаз. га,	%
Масоҳати кишт, ҳаз. га									
Вилояти Суғд	4,0	7,3	7,8	8,8	9,1	8,5	8,9	8,6	100,0
Спитамен	1,4	1,1	1,9	1,7	1,1	1,7	1,8	1,5	12,1
Бобочон .Ғафуров	1,4	1,1	1,9	1,7	1,1	1,7	1,8	1,0	10,1
Ҷаббор Расулов	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	4,8	36,4
Конибодом	2,0	2,0	2,4	2,3	2,6	1,5	1,8	2,1	1,6
Ашт	1,3	1,2	1,3	1,3	3,7	1,4	1,4	1,7	1,3
Ш. Қайроқум	0,4	0,4	0,4	0,3	0,3	0,3	0,4	0,3	0,3
Қиёси вилояти Суғд ба масоҳаи кишти ҷумҳурӣ бо %	66,2	66,5	66,5	66,7	65,6	65,3	64,6	65,9	Х
Истеҳсол, ҳаз.тонна									
Вилояти Суғд	11,7	35,1	37,5	43,1	44,0	46,0	48,0	796,1	100,0
Спитамен	2,1	2,5	2,1	2,5	2,1	2,5	2,1	90,8	11,4
Бобочон .Ғафуров	2,1	2,5	2,1	2,5	2,1	2,5	2,1	88,5	11,1
Ҷаббор Расулов	2,1	2,5	2,1	2,5	2,1	2,5	2,1	288,9	36,3
Конибодом	2,1	2,5	2,1	2,5	2,1	2,5	2,1	12,0	1,5
Ашт	9,2	5,2	8,0	7,5	23,1	7,3	6,8	9,6	1,2
Ш. Қайроқум	2,5	2,1	2,0	1,8	2,1	2,1	2,5	2,2	0,3
Қиёси вилояти Суғд ба истеҳсоли ҷумҳурӣ бо %	81,4	77,8	78,5	76,2	75,4	74,1	74,6	76,9	х

Сарчашма: *Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Омори вилояти Суғд. 2021. Саҳ.79, 86.*

Бо мақсади муайян намудани самтҳои афзалиятноки рушди шолипарварӣ дар вилояти Суғд муҳим аст:

- вазъи кунунии таксимот бояд бо махсусгардонии истеҳсоли шолӣ дар нохияҳои шоликор бо назардошти шароитҳои табию иклимӣ, иктисодӣ, илмию техникӣ, агроэкологӣ ва ичтимоию иктисодии минтака арзёби карда шавад;
- мувозинати захирахои шолӣ ва истифодаи самаранокии он дар вилоят, истеҳсол ва фӯруши он барои таъмини бозорхои дохилӣ ва содироти он ба хорич баҳогузорӣ карда шавад;
- таксимоти окилонаи замин барои кишти шолӣ дар вилоят, инчунин, махсусгардонии хочагиҳои шоликор бо дарназардошти шароитҳои мавҷуда барнома тахия намудан зарур аст;
- асоснок намудани низоми тадбирҳои ташкилию иқтисодӣ, баланд бардоштани самаранокии рушди шолӣ дар доираи махсусгардонии минтақавӣ ва иқтисодии он, ташкили минтақаҳои махсуси баландтехнологӣ, рушди мубодилаи байниминтақавӣ [3].

Қайд кардан ба маврид аст, ки дараҷаи ҳосилнокии шолӣ дар китъахои навсанҷи захираи афзоиши онро шароитҳои истехсолии хар як минтақаи шоликорӣ ошкор менамоянд. Зиёд гардидани маблаггузорӣ имконият медиҳад, ки истеҳсоли шолӣ дар ноҳияхое, ки шароит барои баланд бардоштани ҳосилнокии он аз он, ҷумла дар хочагихои шоликорӣ вилояти Суғд ки дар он ҳосили бештар дар назар аст, ба натиҷаҳои муайян ноил гардидан мумкин аст [4].

Хулоса. Ҳамин тариқ, шолипарварӣ, ки яке аз зерсоҳаҳои мураккаби ғалладонагӣ ба ҳисоб меравад, рушди он дар шароити мураккаби Тоҷикистон назаррас аст. Таҳлилҳо нишон додаанд, ки вилояти Суғд истеҳсолкунандаи аслии биринҷ дар ҷумҳурӣ маҳсуб меёбад, солҳои 2015-2020 майдони киштро ба 65,2% ва хосили умумии шолиро ба 74,7%-

и ҷумҳурӣ расонидааст. Аз таҳқиқотҳо маълум гардидааст, ки дар сохтори кишти ғалладонагиҳо майдони кишти шолӣ хеле маҳдуд аст. Зеро ин аз на танҳо рушди мубодилаи баминтақавӣ балки аз бозори ҷаҳонӣ вобастагии зиёд дорад. Рушди шолипарварӣ пеш аз ҳама аз истифодаи системаи махсуси обёрӣ, ҷалб намудани сармоягузориҳо, талабот ба хароҷоти моддию мехнатӣ вобаста мебошад. Афзоиши истеҳсоли шолӣ дар вилоят ба паст намудани: нарх дар бозор, баланд бардоштани самаранокии иқтисодӣ ва сатҳи даромаднокии он мусоидат менамояд. Инчунин, истифодаи технологияҳои сарфакунандаи захираҳо, яке аз омилҳои асосии самаранокии истеҳсоли шолипарварӣ ба ҳисоб рафта, ки истеҳсоли шолиро то 45-50% баланд мебардорад.

АДАБИЁТ

1. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон то давраи соли 2030.
2. Алтухов, А.И. Развитие рисоводства требует более совершенного организационно-экономического механизма / А.И. Алтухов, Т.Н. Полутина // Экономика сельского хозяйства России. – 2016. - № 7. – С. 38-49.
3. Ганиев, М.А. Новые сорта риса для производства в условиях орошения периодическими поливами / М.А. Ганиев, И.П. Кружилин, К.А. Родин // Орошаемое земледелие. - 2017. - №1. - С. 9-10.
4. Полутина, Т.Н. Развитие производства и размещение риса в России / Т.Н. Полутина//АПК: экономика, управление. –2015. -№ 6. –С. 61-68.
5. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон Омори вилояти Суғд. С.2021.

АННОТАТСИЯ

ТАМОЮЛИ РУШДИ ИСТЕҲСОЛИ ШОЛӢ ДАР ВИЛОЯТИ СУҒД

Дар мақоли мазкур тамоюли рушди истеҳсоли шолӣ дар вилояти Суғд баррасӣ гардидааст. Таҳлилҳо нишон додаанд, ки рушди истеҳсоли шолӣ дар вилояти Суғд рақобатпазир мебошад. Афзоиши истеҳсоли шолӣ дар вилоят ба паст намудани: нарх дар бозор, баланд бардоштани самаранокии иқтисодӣ ва сатҳи даромаднокии он мусоидат менамояд.

Калимаҳои асосӣ: *тамоюл, рушд, истеҳсоли шолӣ, нарх, бозор, рақобат.*

АННОТАЦИЯ

ДИНАМИКА РАЗВИТИЯ ПРОИЗВОДСТВА РИСА В СОГДИЙСКОЙ ОБЛАСТИ

В данной статье рассматривается динамика развития производства риса в Согдийской области. Анализ показал, что развитие производства риса в Согдийской области является конкурентоспособным. Развитие риса в Согдийской области способствуют: снижению реализационной цены на рынок, повышение экономической эффективности и повышении уровня рентабельности.

Ключевые слова*: динамика, развитие, производства риса, цена, рынок, конкуренция.*

ANNOTATION

DYNAMICS OF DEVELOPMENT OF RICE PRODUCTION IN SUGHD REGION

Komilova Firuza Bahidovna

This article discusses the dynamics of development of rice production in the Sughd region. The analysis showed that the development of rice production in the Sughd region is competitive. The development of rice in the Sughd region contributes to: lowering selling prices to the market, increasing economic efficiency and profitability.

Key words: *dynamics, development, rice production, price, market, competition.*

Сведение об авторе:

Комилова Фируза Вахидовна–соискатель Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства Таджикской академии сельскохозяйственных наук, 734020, Таджикистан, Душанбе, ул. Хаёти-Нав 306 тел (+992) 929-17-99-90.

Information about the author:

Komilova Firuza Vakhidovna-applicant for the Institute of Economics and Systems Analysis of Agricultural Development of the Tajik Academy of Agricultural Sciences, 734020, Tajikistan, Dushanbe, st. Hayoti-Nav 306 bodies (+992) 929-17-99-90.

ТДУ: 338.1

АРЗЁБИИ ВАЗЪИ МОЛИЯВИИ ХОҲАГИДОРИИ МОЛИСТЕҲСОЛКУНАНДАГОНИ КИШОВАРЗИИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН ҲАМЧУН СУБЪЕКТИ МУНОСИБАТҲОИ ҚАРЗӢ

Давлатова Г.М.

Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзӣ

Калимаҳои асосӣ: *сармоя, иқтисодиёт, муносибатҳои иқтисодӣ, корхонаҳои кишоварзӣ, истеҳсолот, қарз, субсидия, хароҷот, рушд, маблағгузорӣ, механизм, маҳсулоти кишоварзӣ.*

Қайд кардан зарур аст, ки бахши кишоварзӣ дар ташаккули қисми даромади буҷети вилоят ва буҷетҳои маҳаллии ноҳияҳо нақши муҳим дорад. Кишоварзӣ дар байни соҳаҳои истеҳсолоти моддии вилояти Хатлон яке аз мавқеи пешбарро ишғол мекунад. Дар он тақрибан аз се ду ҳиссаи маҷмуи маҳсулоти минтақавӣ истеҳсол карда мешавад. Умуман, тибқи нишондиҳандаҳои асосии рушди хоҷагии халқ, вилоят ҳамчун минтақаи аграрӣ тавсиф карда мешавад (ҷадв. 1).

Ҷадвали 1 - Нишондиҳандаҳои асосии иқтисодии кишоварзии вилояти Хатлон

Нишондиҳандаҳо	Солҳо				
	2017	2018	2019	2020	2021
Маҷмуи маҳсулоти кишоварзӣ бо нарҳҳои муқоисавӣ, млн. сомонӣ.	12819,2	13338,6	14467,9	16985,0	15434,1
Ҳиссаи соҳаи кишоварзӣ дар маҷмуи маҳсулоти умумии кишвар, %	23,5	23,8	24,1	24,3	24,2
Шумораи кормандоне, ки дар соҳаи кишоварзӣ машғуланд, ҳаз. нафар.	289,5	293,4	308,4	309,2	307,3
Ҳиссаи машғулбудагон дар соҳаи кишоварзӣ, %	64,7	64,3	65,2	65,3	63,8

Сарчашма: Маълумотҳои Омори солонаи вилояти Хатлон ва Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон / Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Душанбе, 2021- С. 8-9.

Чи хеле, ки аз нишондиҳандаҳои ҷадвал бармеояд, маҷмуи маҳсулоти кишоварзӣ дар вилоят дар панҷ соли охир 20,4 % афзоиш ёфтааст. Ҳиссаи соҳаи кишоварзӣ ба маҷмуи маҳсулоти умумии вилоят 0,7 банди фоизӣ афзудааст, ки ин нишондиҳандаҳо аз соҳаи асосии будани кишоварзӣ дар вилоят гувоҳӣ медиҳанд.

Тавре ки қайд намудем, гуногунҷабҳагии соҳаи кишоварзӣ маънои онро дорад, ки он аз нуқтаи назари нақш ва аҳамияти соҳа дар иқтисодиёти кишвар дорои низоми васеи вазифаҳои иқтисодӣ, иҷтимоӣ, экологӣ ва сиёсӣ мебошад. Илова бар ин, ба даст овардани ҳама гуна натиҷаҳои иҷтимоӣ, экологӣ ва сиёсӣ ба таври ғайримустақим тавассути натиҷаҳои иқтисодӣ ва молиявӣ ба даст оварда мешавад. Имрӯз фаъолияти бомуваффақияти соҳаи кишоварзӣ ва рақобатпазирии он аз бисёр ҷиҳат аз маблағгузории фаъолияти истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ аз ҳисоби манбаъҳои дохилӣ ва хориҷӣ вобаста аст.

Тамоюлҳои тавсифкунандаи вазъи молиявии корхонаҳои кишоварзии вилояти Хатлон метавонад мусбат арзёбӣ карда шавад (ҷадв. 2).

Ҷадвали 2 - Вазъи молиявии корхонаҳои кишоварзии вилояти Хатлон дар солҳои 2015-2021

Нишондиҳандаҳо	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Шумораи корхонаҳои кишоварзӣ (воҳидҳо)	67200	68150	69050	70120	71251	72430	73144
Вазни қиёсии корхонаҳои зараровар дар шумораи умумии %	10,1	10,0	9,8	9,6	9,4	9,0	9,0
Фоида аз фурӯши маҳсулот, кор ва хизматрасонӣ, млн. сомонӣ	11852,9	12324,4	12819,2	13338,6	14467,9	16985	15434,1
Фоида (зарар) то андозбандӣ аз ҳама намудҳои фаъолият (аз ҷумла	3555,9	3574,1	3589,3	3601,4	3761,7	4246,3	**4143,2**
Даромади соф (даромади тақсимнашуда (зарар)), млн. сомонӣ	- 0,9	-28,3	-10,1	-38,9	-16,6	-16,5	18,3
Сатҳи даромаднокӣ аз рӯйи ҳамаи фаъолият (даромад то андозбандӣ, аз ҷумла субсидия аз буҷет), %	-0,01	-0,23	*-0,1*	-0,3	-0,1	-0,1	***10***

Сарчашма: Маълумотҳои Агентии омори солонаи вилояти Хатлон ва Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон Агенти омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон.- Душанбе, 2021.- С.8-9 (рақамҳои соли 2021 аз маълумотҳои пешакӣ барои моҳҳои январ-сентябри соли 2021 гирифта шудаанд).

Агар дар солҳои 2015-2016 аз нисф зиёди хоҷагиҳои минтақа фоидаовар буданд, пас дар соли 2021 зиёда аз 80 % корхонаҳои кишоварзӣ натиҷаи мусбати молиявӣ доштанд. Сатҳи даромаднокӣ аз рӯи тамоми фаъолиятҳо, бо назардошти субсидияҳои буҷет, аз 8% дар соли 2015 то 18,2% дар соли 2021 афзоиш ёфтааст.

Тавре ки аз ҷадвали 2 дида мешавад, суръати афзоиши даромад аз фурӯши маҳсулот дар солҳои 2015-2021 устувор буда, 30% рушдро ҳар сол ташкил медиҳад. Динамикаи субсидияҳои буҷет бо суръати нисбатан баланди афзоиш тавсиф меёбад, ки ҳаҷми онҳо дар соли 2019 беш аз 3 маротиба ва дар соли 2021 беш аз 2 маротиба афзудааст.

Чунин хулоса намудан мумкин аст, ки дар солҳои 2019-2021 якбора афзоиш ёфтани нишондиҳандаҳои даромад то андозбандӣ ва фоидаи софи ташкилотҳои кишоварзӣ - дар 2 сол зиёда аз 7,5 маротиба ба миён омад. Ҳатто агар бо назардошти он ки арзишҳои мутлақи ин нишондиҳандаҳо бе дарназардошти баъзе хароҷотҳо, ки барои фаъолияти хоҷагӣ заруранд (талафоти хоҷагии манзилию коммуналӣ, пардохтҳои иҷтимоӣ ва ғайра), инчунин фоида дар соҳаи кишоварзӣ ҳангоми паст будани музди меҳнат дар соҳа ташаккул меёбад, истеҳлок (амортизатсия) барои барқарорсозии пурраи воситаҳои асосӣ, ин нишондиҳандаҳо хеле баланданд ва динамикаи онҳо ҳолати ташкилотҳои кишоварзиро мусбат тавсиф менамояд. Ғайр аз он, арзиши мутлақи натиҷаҳои ниҳоии молиявӣ ҳангоми ҳамзамон кам шудани шумораи корхонаҳои вилоят афзудааст, ки ин аз баланд шудани самаранокии фаъолияти онҳо шаҳодат медиҳад.

Пешниҳоди субсидияҳо ба вазъи иқтисодии хоҷагиҳои калон таъсири мусбат мерасонад. Натиҷаҳои таҳлили нишондиҳандаҳои даромаднокии маҳсулот дар соҳаи кишоварзӣ имконият медиҳанд, хулосаи зерин бароварда шавад: дастгирии фаъоли молиявӣ барои амалӣ кардани такрористеҳсоли оддӣ ва васеъ дар саноат асосӣ мебошад.

Дар тӯли солҳои 2016-2021 ҳаҷми қарзи корхонаҳои кишоварзӣ аз арзиши даромади онҳо аз фурӯш торафт меафзояд. Ҳамин тавр, дар соли 2021 қарздорӣ бо сомонӣ аз даромад 1,29 сомониро ташкил намудааст. Расман, ин аз набудани имконият барои пӯшонидани қарзҳо дар хоҷагиҳо ва мутаносибан ҷалб кардани қарзҳои нав шаҳодат медиҳад, зеро сармояи гардон бо қарздории муҳлатнок ё таъхирёфта иваз карда мешавад**.**

Аз ҷониби дигар, дар давраи баррасишаванда қарздории ташкилотҳои кишоварзии вилояти Хатлон зиёдтар шуд, аммо нисбат ба динамикаи афзоиши даромади онҳо бо суръати нисбатан сусттар афзоиш ёфт. Аз нигоҳи иқтисодӣ ин маънои онро дорад, ки корхонаҳо қарзи афзоянда надоранд, аммо қаблан қарзҳои пасандозшуда мавҷуданд.

Ҳамин тариқ, пешниҳод менамоем, ки қарздории он қисми корхонаҳои кишоварзӣ фоидаоваранд, танҳо ё муҳлати муайяни вақтро, ки барои интиқоли пул барои мол, хизматрасонии харидшуда ё истифодаи муваққатии бонк ё дигар маблағҳои қарзӣ бо мақсади пӯшонидани норасоии маблағҳои гардишии худ инъикос мекунанд, зарур аст.

Динамикаи қарздории корхонаҳои кишоварзии вилояти Хатлон дар солҳои 2016-2021 манзараи ҳолати воқеии вазъи молиявии корхонаҳои мазкурро инъикос мекунад. Камшавии ҳаҷми қарзҳои ба таъхир афтода ва шумораи корхонаҳои кишоварзӣ, ки муҳлати додани қарзро гузарондаанд дар бораи баланд бардоштани интизоми қарздории онҳо шаҳодат медиҳад, ки ин, албатта, онҳоро ҳамчун қарзгирандагони боиқтидор тавсиф менамояд. Ин мулоҳизаҳо афзоиши ҳаҷми қарздории хоҷагиҳоро беш аз 3,8 маротиба дар солҳои 2016-2021 тасдиқ мекунад, ки бо афзоиши ухдадориҳои қарзии онҳо ифода ёфтааст (ҷадв. 3).

Ҷадвали 3 -Нишондиҳандаҳои қарздории ташкилотҳои кишоварзии вилояти Хатлон, солҳои 2016-2021

Нишондиҳандаҳо	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2021/ 2016 бо %
Қарздорӣ, аз ҷумла қарзҳои бонкӣ ва дигар маблағҳои қарзӣ дар охири сол, млн. сомонӣ	149,1	136,8	446,4	515,8	543,3	577,9	3,8 маротиба
Фоида аз фурӯши маҳсулот, кор ва хизматрасонӣ, млн. сомонӣ	12324,4	12819,2	13338,6	14467,9	16985,0	15434,1	125,2
Ухдадориҳо оид ба қарзҳои бонкӣ ва қарзҳо, млн.сомонӣ	149,1	136,8	446,4	515,8	543,3	577,9	3,8 маротиба
Маблаҳи қарзи муҳлатноки гузашта аз ҳаҷми ухдадориҳои оид ба қарзҳо ва қарзҳои бонкӣ, %	100	100	100	100	100	100	100
Шумораи ташкилотҳои қарздор, %	10,1	10,0	9,8	9,6	9,4	9,0	89,1
Қарздорӣ ҳамчун фоизи даромад аз фурӯши мол, кор ва хизматрасонӣ	1,2	1,1	3,5	3,6	3,2	3,7	300,3

Сарчашма: Маълумотҳои Бонки миллӣ, омори солонаи вилояти Хатлон ва Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон Агенти омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон., Душанбе.-2021.- С.8-9.

Ҳамин тариқ, дар шароите, ки даромаднокии истеҳсолоти кишоварзӣ, ба истиснои субсидияҳо, аз меъёри фоизи Бонки миллии Тоҷикистон ба таври назаррас пасттар аст, фаъолияти системаи қарзи кишоварзии аз ҷониби давлат фаъолона дастгиришаванда зарур аст.

Норасоии захираҳои молиявӣ ба заминаи моддию техникии соҳаи кишоварзӣ таъсири манфӣ мерасонад. Дар натиҷа, маблағҳо барои татбиқи модернизатсия (сафарбарӣ), барқарорсозии иқтидорҳои амалкунандаи истеҳсолӣ нокифоя мебошанд.

Камшавии сармоягузориҳо ба соҳаи кишоварзӣ ба тағйироти таҷҳизонидани ташкилотҳои кишоварзӣ бо фондҳои асосии истеҳсолӣ таъсир расонид, ки такрористеҳсоли онҳо дар давраи таҳлилшаванда ба таври назаррас коҳиш ёфт. Суръати афзоиши коэфитсиенти хориҷшавӣ (аз кор баромадани техника) аз афзоиши коэфитсиенти навкунӣ қариб 4,1 маротиба зиёдтар аст. Дар натиҷа камшавии фондтаъминкунӣ ва фондмусаллаҳшавии соҳаи кишоварзӣ ба миён меояд.

Афзоиши суръати аз кор баровардани техника нисбат ба суръати навсозии он боиси коҳиши назаррасӣ парки мошину тракторҳо дар корхонаҳои кишоварзӣ гардид. Бо суръати баланд шумораи техникаи истеҳсоли хӯроки чорво, коркарди хок ва техникаи кишт коҳиш ёфт, ки муҳлати истифодабарии онҳо ночиз аст (3-4 сол). Ҳамин тавр, дар минтақа таъминнокӣ бо сипори шудгоркунӣ - 24%, культиваторҳо - 31% ва тухмипошакҳо - 30% кам шудааст [1, саҳ.311-323].

Дар натиҷа, мавҷудияти техника дар корхонаҳои кишоварзӣ ба ниёзҳои истеҳсолот ҷавобгӯ нест. Натиҷаи ин коҳишёбии майдони кишти коркардшуда, бад шудани сифати иҷрои корҳо аст.

Дар давраи таҳлилшаванда тамоюли афзоиши маблағҳои гардишӣ дар моликияти созмонҳо ба назар мерасад. Агар дар соли 2016 вазни қиёсии онҳо 21,1% - ро ташкил намуда бошад, пас дар соли 2021 он 12,9% афзоиш ёфта 44% -ро ташкил намудааст. Ҳамзамон, ҳиссаи асосиро маблағҳои гардишӣ дар соҳаи истеҳсолот ташкил медиҳанд. Ҳамин тавр, дар соли 2016 вазни қиёсии онҳо 27,4% -ро ташкил намуд, ки аз онҳо 11,6 % ба ашёи хом ва 9,7 % - ба чорво (паррандапарварӣ) барои парвариш ва фарбеҳкунӣ рост омадааст. Соҳаи муомилот асосан бо қарзи дебиторӣ пешниҳод шудааст, ки ҳиссаи онҳо аз 5,6% дар соли 2016 то 9,9 % дар соли 2021 афзоиш ёфтааст.

Аз як тараф, тамоили устувори баландшавии ҳиссаи маблағҳои гардонро дар маблағи умумии дороиҳо бояд қайд кард, ки он дар соли 2020 45,7% -ро ташкил дод, ки ин нисбат ба соли 2016 22% зиёд аст. Вазни қиёсии калонтарин дар сохтори дороиҳо ба қарзи дебиторӣ тааллуқ дорад - 11,1 %, захираҳои моддӣ бо захираҳои ашёи хом ва маводҳо - 8,9%, истеҳсолоти ба итмом нарасида - 9,8%, ба чорво (парандапарварӣ) барои парвариш ва фарбеҳкунӣ.

Аз тарафи дигар, устувории афзоиши вазни қиёсии дороиҳои гардон дар арзиши амвол пеш аз ҳама бо кам шудани андозаи сармояи асосӣ вобаста аст. Сабаби ин фоизи баланд шудани сатҳи фарсоиши воситаҳои асосӣ мебошад, ки қисми онҳо берун аз муҳлати амортизатсия истифода мешаванд. Аммо аз сабаби норасоии захираҳои молиявии ҳуд, ташкилотҳои кишоварзии вилояти Хатлон имконияти нав кардани онҳоро надоранд. Дар натиҷа, фарсудашавии биноҳо ва иншоот ба 65-75% расид, таҷҳизот - 80-90%, ки монеаи ҷиддӣ барои азхудкунии технологияҳои нав, истеҳсоли маҳсулоти рақобатпазир, шароити кориро ба таври назаррас бадтар мекунад ва даромаднокии истеҳсолотро коҳиш медиҳад [2, саҳ.182-189].

Ҳамин тариқ, таҳлили дар боло овардашуда имкон медиҳад, ки хулосаҳои муҳими зеринро ба даст оварем: корхонаҳои кишоварзӣ ҳам ба маблағҳои кӯтоҳмуддат ва ҳам дарозмуддат ниёз доранд.

Азнавташкилкунии шаклҳои хоҷагидорӣ ва буҳрони молиявӣ дар бисёр корхонаҳои кишоварзии вилоят воридшавии қувваи кориро ба хоҷагиҳои аҳолӣ таъмин намуд, ки имкон дод заминҳои худро васеъ кунанд ва ҳаҷми истеҳсолотро афзоиш диҳанд (ҷадв. 4). Бо напардохтани музди меҳнат, ин таъмини аҳолиро бо озуқаворӣ беҳтар намуд.

Ҷадвали 4 - Истеҳсоли намудҳои асосии маҳсулоти кишоварзӣ дар хоҷагиҳои аҳолӣ ва хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) -и вилояти Хатлон, ҳазор тонна

Нишондиҳандаҳо	Солҳо							2021 бо % нисбат ба соли 2015
	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Хоҷагиҳои аҳолӣ								
Майдони кишт, ҳаз.га	88,3	88,4	88,8	83,5	85,1	85,1	83,5	94,3
Ғалла	239,5	240,7	261,7	287,6	319,5	369,9	269,1	112,3
Картошка	116,0	119,6	122,1	123,3	125,8	127,8	102,9	88,7
Сабзавот	455,2	484,2	504,4	536,9	558,9	588,3	539,3	118,4
Мева ва буттамева	78,5	82,6	87,9	94,5	102,7	112,9	93,9	119,6
Гӯшт дар вазни зинда	113,3	121,9	133,8	143,7	151,2	158,5	79,5	70,1
Шир	424,4	439,1	457,0	475,3	485,1	495,0	283,4	66,7
Тухм, ҳаз. дона	62508,7	66762,7	72651,9	76190,3	82493	78376,4	54591	87,3
Хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ)								
Майдони кишт, ҳа.га	276,8	279,9	281,4	284,6	288,6	297,1	302,9	109,4
Ғалла	599,8	629,6	641,4	535,0	550,8	552,1	517,0	86,1
Картошка	125,9	125,9	40,6	93,2	97,1	59,3	93,6	74,3
Сабзавот	448,7	470,2	516,8	667,4	700,0	817,2	703,3	156,7
Мева ва буттамева	69,7	76,3	86,0	94,0	98,8	89,7	81,6	117,0
Гӯшт дар вазни зинда	3,6	3,8	4,0	4,3	4,7	5,2	3,9	108,3
Шир	7,5	8,0	10,6	12,0	15,8	16,9	13,1	174,6
Тухм, ҳаз. дона	2318,3	2466,3	2596,1	2732,7	2846,5	2965,2	3598,2	155,2

Сарчашма: Маълумотҳои оморӣ солонаи вилояти Хатлон ва Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе. 2021., - 430 с.

Маълумотҳои ҷадвали 4 дар бораи зиёдшавии назарраси майдони замини пешниҳодшуда ва истеҳсоли намудҳои асосии маҳсулот ҳам дар ХД(Ф) ва ҳам дар хоҷагиҳои аҳолӣ дар давраи баррасишавандаро гувоҳӣ медиҳад. Дар айни замон, хоҷагиҳои аҳолии вилояти Хатлон - 64,7% картошка, 54,6% сабзавот, 95,7% шир, 93,0% гӯшт, 90,3% тухм истеҳсол мекунанд. Саҳми ХД(Ф)-и вилоят дар истеҳсоли ғалла - 56,5%, сабзавот - 32,2%, гӯшт, шир, тухм тақрибан 1% - ро ташкил медиҳад.

Қарзҳои кӯтоҳмуддат асосан дар давраи корҳои мавсимӣ барои пардохти ҳаққи ташкилотҳои хизматрасонӣ талаб карда мешаванд. Дар баробари ин, бояд дар назар дошт, ки афзоиши таҷҳизонидани корхонаҳои кишоварзӣ бо воситаҳои гардон самараи хуби иқтисодиро танҳо дар сатҳи муайяни фондтаъминкунӣ таъмин менамояд, яъне барои сармоягузорӣ истеҳсолкунандагон ба қарзҳои дарозмуддат эҳтиёҷ доранд.

Ҷараёни пули нақд (cash flow) нишондиҳандаи хеле иттилоотист, ки мустақилияти молиявии хоҷагиҳоро барои арзёбӣ кардани онҳо ҳамчун қарзгирандагони боиқтидор тавсиф мекунад. Барои истеҳсолкунандаи маҳсулоти кишоварзӣ, гардиши пули нақд - ин ифодаи миқдории пул мебошад, ки дар ихтиёри худ дар ҳамин лаҳза дорои «захираи озод» мебошанд. Барои қарздиҳанда - ин нишондиҳандаест, ки дар асоси он даромади ояндаи қарзгиранда муайян карда мешавад, инчунин қобилияти он оид ба гирифтани ухдадориҳои иловагии қарзӣ ва хизматрасонӣ ба онҳо тибқи шартҳои шартнома.

Таҳлили гардиши пули нақд дар хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) самтҳои асосии ҷараёни захираҳои пулро (пеш аз ҳама маблағҳои аз фурӯши маҳсулоти кишоварзӣ ва аз фурӯши объектҳои воситаҳои асосӣ гирифташуда) ва хароҷоти онҳоро (пардохти хароҷот барои истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, хариди объектҳои воситаҳои асосӣ) ба таври равшан тавсиф мекунад. Аз ҷумла, мо мебинем, ки то соли 2019 эҳтиёҷ ба пули нақд дар хоҷагиҳои фермерӣ аз даромади онҳо зиёд буд (ба истиснои имконияти ҷалби қарзҳо), хоҷагиҳои деҳқонӣ барои пӯшонидани хароҷотҳои ҷорӣ ва хароҷоти асосӣ норасоии маблағҳои худро эҳсос кардаанд.

Дар поён ҳаракати маблағҳои пулӣ дар як қатор хоҷагиҳои деҳқонии вилояти Хатлон дар асоси нишондиҳандаҳои ҷараёни пул оварда шудааст (ҷадв. 5).

Ҷадвали 5 - Ҷараёни пули нақд дар *ХД(Ф)* - и вилояти *Хатлон*

Нишондиҳандаҳо	*2017*	*2018*	*2019*	*2020*	*2021*
Бақияи пули нақд дар аввали сол	x	x	x	x	x
1. Ҳаракати маблағи пул дар фаъолиятҳои ҷорӣ					
Маблағҳое, ки аз харидорон, мизоҷон гирифта шудаанд:	12819,2	13338,6	14467,9	16985,0	15434,1
- аз фурӯши маҳсулоти кишоварзӣ	12819,2	13338,6	14467,9	16985,0	15434,1
-аз фаъолияти ғайрикишоварзӣ	x	x	x	x	x
- даромадҳои дигар	x	x	x	x	x
Маблаги пули равона карда шудааст:	9768,3	10277,5	11270,4	13375,6	**12285,5**
-ба пардохти харочоти истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ	9229,9	9737,2	10706,2	12738,7	11729,9
-ба пардохти харочотҳои ҷорӣ дар фаъолияти ғайрикишоварзӣ	x	x	x	x	x
- ба ҳисобҳои андоз ва бочҳо	538,4	540,3	564,2	636,9	555,6
Пули нақди холис аз фаъолиятҳои ҷорӣ	3050,9	3061,1	3197,5	3609,4	3148,6
2. Ҷараёни пули нақд аз фаъолияти сармоягузорӣ					
Даромад аз фурӯши обектҳои воситаҳои асосӣ	x	x	x	x	x
Хариди обектҳои воситаҳои асосӣ	x	x	x	x	x
Маблағ аз фаъолияти сармоягузорӣ	x	x	x	x	x
3. Ҷараёни пули нақд аз фаъолияти молиявӣ					
Даромадҳо аз заём ва қарзҳо	x	x	x	x	x
Пардохт аз заём ва қарзҳо	43,1	50,7	69,4	73,3	107,9
Пули нақди холис аз фаъолияти молиявӣ	x	x	x	x	x
Бақияи пули нақд дар охири сол	3007,8	3010,4	3128,1	3536,1	3040,7
Қарздорӣ дар аввали сол	x	x	x	x	x
Дарёфти маблаг (ба истисноои қарзҳо)	3007,8	3010,4	3128,1	3536,1	3040,7
Талабот дар маблаг	45	51	70	75	110
Барзиёдӣ ё норасоии пули нақд (бе назардошти қарзҳо)	2962,8	2959,4	3058,1	3461,1	2930,7

Сарчашма: Аз тарафи муаллиф дар асоси маводҳои хоҷагиҳои деҳқонӣ, бонки миллӣ ва маълумотҳои омори солонаи вилояти Хатлон дар солҳои 2017-2021тартиб дода шудааст.

Ғайр аз он, маълумот дар бораи динамикаи қарздории (аз рӯйи маблағҳои қарзгирифта) имконият медиҳад, ки дар ХД(Ф) мавҷуд набудани манбаъҳои пардохти қарзҳои қаблан гирифташуда муайян карда шаванд. Ҳамин тариқ, барои нигоҳ доштани истеҳсолот дар сатҳи кунунии нарх ва хароҷот, хоҷагиҳои деҳқонӣ маблағгузории берунаро дар шакли қарз истифода мекарданд, ки он замонҳо манбаи ягонаи рӯзгузаронии онҳо буданд.

Қарздиҳӣ ба фермерҳо ба самаранокии фаъолияти онҳо дар солҳои 2017-2021 таъсири мусбӣ расонид. Вазъияти хоҷагиҳои деҳқонии таҳқиқшуда ба таври назаррас беҳтар шуд, ки ин шаҳодати барзиёдии маблағҳои воридшуда аз хароҷоти воқеӣ мебошад. Ин маънои онро дорад, ки ҳатто бе ҷалби қарзҳо, хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) барои маблағгузории фаъолияти ҷорӣ дорои маблаги кофӣ мебошанд.

Ҳамин тариқ, хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) ҳамчун қарзгирандагони боиқтидор, метавонанд дар суратҳисобҳои худ барои пардохт намудани қарз ва пардохти фоизҳо маблаги кофӣ ба даст оранд. Арзиши мусбати пули нақд дар ХД(Ф) (бо назардошти ҷалб ва пардохти заёмҳо ва қарзҳо) на танҳо пӯшонидани пурраи ухдадориҳои онҳоро таъмин мекунад, балки барои бозпардохти қарзҳои қаблан ҷамъшуда низ имконият фароҳам меорад. Аз ин лиҳоз, қарз манбаи маблағгузории такрористеҳсоли васеъ мегардад. Илова бар ин, андозаи салдо (бақияи) мусбати гардиши пул дар хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) метавонад андозаи интиҳоии қарзҳои нав ва шартҳои додани қарзро тавсиф кунад.

Афзоиши истеҳсолот дар давраи таҳлилшаванда дар хоҷагиҳои аҳолии ҷумҳурӣ низ мушоҳида гардид. Бо вуҷуди ин, бозорёбии онҳо хеле паст боқӣ монд. Мувофиқи ҳисобҳои гуногун, ин 10-15%-ро ташкил медиҳад ва бо ҳисоби мо 12% мебошад. Паст шудани сатҳи зиндагии аҳолӣ ва афзоиши камбизоатӣ ба зиёд шудани истеъмоли дохилии маҳсулоти кишоварзӣ оварда расонид. Мутаносибан, хоҷагиҳои аҳолӣ барои рӯзгузаронӣ ва худтаъминкунӣ бо ғизо барои оилаи деҳот асос мебошанд - ин шакли алтернативии шуғл дар бахши истеҳсолоти иҷтимоӣ ва манбаи даромади аҳолии деҳот мебошад [3, саҳ.9].

Илова ба норасоии маблағҳои худӣ барои маблағгузории фаъолияти истеҳсолӣ омиле, ки рушд ва баланд бардоштани қобилияти харидории ин категорияи истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзиро бозмедорад, дур будан аз бозорҳои фурӯш, мушкилот бо фурӯши маҳсулот мебошад, ки ин дар навбати худ ба рушди сусти кооператсияи фурӯш вобаста аст.

Аз тарафи дигар, зарур аст, ки хусусияти бисёрҷонибаи фаъолияти хоҷагиҳои аҳолӣ ба инобат гирифта шавад. Натиҷаи фаъолияти кишоварзӣ на танҳо истеҳсоли хӯрокворӣ ва ашёи

хом барои саноат, балки неъматҳои ҷамъиятӣ мебошад, ки амнияти озуқаворӣ, ҳифз ва рушди тарзи ҳаёти солим ва фарҳанги деҳот, таъмини назорати иҷтимоӣ дар қаламрав, пешниҳоди хизматрасониҳои рекреатсионӣ, ҳифзи манзараҳои таърихӣ, мусоидат ба некуаҳволии экологии ҷомеа мебошанд. Тавре ки Ш.Т.Одинаев қайд кардааст, истеҳсоли молҳо ва таъмини амнияти озуқаворӣ асосан вазифаи воҳидҳои калон ва арзишноки кишоварзӣ мебошад ва истеҳсоли аксарияти неъматҳои иҷтимоӣ - вазифаи истеҳсолкунандагони хурд, асосан хоҷагиҳои деҳқонӣ ва хоҷагиҳои шахсии ёрирасон мебошад [4, саҳ.32].

Ба андешаи мо ба ғайр аз омилҳои мавҷудаи истеҳсолот - замин ва қувваи корӣ зарур аст, ки сармоя (захираҳои молиявӣ) ҳамчун манбаи таъмини рушди хоҷагиҳои аҳолӣ истифода шаванд. Ин барои қисми муайяни хоҷагиҳо дар баланд бардоштани қобилияти харидории маҳсулоти онҳо ва ба ин васила табдил ёфтани онҳо аз истеъмолӣ ба истеҳсолӣ имконият фароҳам меорад. Дар ҷараёни рақобати шаклҳои гуногуни хоҷагиҳо, ҳар як шакл ба тағйироти назаррас дучор мешавад, маҳсулнокии худро афзоиш медиҳад, ягон мавқеъро ишғол мекунад, ки ба иқтидори баланд бардоштани самаранокӣ ва рақобатпазирӣ мувофиқат мекунад.

Бо тавсифи иқтисодиёти аҳолии вилоятҳо ҳамчун субъектҳои муносибатҳои қарзӣ, бояд қайд кард, ки онҳо қобилияти маҳдуди ҷалби қарзро доранд. Аз як тараф, ин ба рушди заифи инфрасохтори бонкӣ дар минтаҚа вобаста аст, аз ҷониби дигар, наздикии ҳудудӣ ба қарздиҳанда инчунин гирифтани қарзро кафолат намедиҳад, зеро маблағи дархосткардаи хоҷагиҳо одатан он қадар зиёд нест ва даромади қарздиҳанда хароҷоти марбут ба пешниҳод ва хизматрасонии қарзро намепӯшонад. Ғайр аз он, андозаи даромаде, ки аз пешбурди хоҷагидорӣ гирифта мешавад, андозаи қарзро мустақиман муайян мекунад, ҳол он ки арзиши даромад, аввал, на ҳамеша арзиши пулӣ мегирад ва дувум, он ба таври назаррас аз нархҳои кишоварзӣ ва имконотҳои фурӯш вобаста аст, ки оид ба ин дар боло гуфта шуда буд.

Набудани сарчашмаҳои худии маблаҒгузорӣ ба рушди хоҷагиҳо монеъ мешавад. Ҳангоми фароҳам овардани шароит, ки дастрасии қарз афзоиш меёбад, истеҳсолоти кишоварзӣ дар ин бахши истеҳсол барои рӯзгузаронӣ қатъ мегардад, вай метавонад ба манбаи иловагии даромад, соҳаи фурӯши вақти озод, истироҳат, анъанаҳои муошират бо замин - яъне иҷрои вазифаҳои худ оид ба истеҳсоли неъматҳои ҷамъиятӣ табдил ёбад [5, 212 с.].

Ҳамин тариқ, истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзии ҷумҳурӣ ба дастгирии низоми махсусгардонидашудаи қарздиҳӣ, ки манбаъҳои берунаи маблаҒгузории фаъолиятро таъмин мекунанд, эҳтиёҷоти объективӣ доранд. Дар Тоҷикистон, пайванди марказии он БДА “Амонатбонк” мебошад, ки воситаи амалисозии сиёсати давлатӣ дар соҳаи таҳким ва такмили системаи молиявию қарзии комплекси агросаноатӣ мебошад. Аз ин рӯ, механизмҳои ташаккул ва татбиқи сиёсати қарзиро дар бахши аграрии иқтисодиёти Тоҷикистон аз дидгоҳи бонки мазкур баррасӣ намудан мувофиқи мақсад аст, ки дар системаи махсусгардонидашудаи миллии молиявӣ ва қарзии бозор нақши муҳим мебозад.

Руйхати адабиёт

1. Маҷмӯи оморӣ. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон.Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон.- Душанбе.-2021. С.311-323.
2. Шарипова Ф.Д. Экономический потенциал производственной инфрастуктуры сельского хозяйства Республики Таджикистан // Вестник Таджикского национального университета. - 2018. №7. - С.- 182-189.
3. Раҳимзода Ш., Ашуров Ғ.М., Рушди иқтисодиёти кишоварзӣ ва мушкилотҳои он. Паёми Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон.- 2019.-№1 (17).- С. 9.
4. Одинаев Ш.Т., Ниёзов М.Б. Муаммоҳои навоварӣ, сармоягузорӣ ва ҷойгиркунии истеҳсоли соҳаи кишоварзӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. -2018. - №11.- С.32.
5. Азизов Ф.Х., Умаров Х.У. Устойчивое развитие аграрного сектора экономики: монография / Экономическое образование. – Москва, 2018. -212 с.

АННОТАТСИЯ

АРЗЁБИИ ВАЗЪИ МОЛИЯВИИ ХОҶАГИДОРИИ МОЛИСТЕҲСОЛКУНАНДАГОНИ КИШОВАРЗИИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН ҲАМЧУН СУБЪЕКТИ МУНОСИБАТҲОИ ҚАРЗӢ

Имрӯз фаъолияти бомуваффақияти соҳаи кишоварзӣ ва рақобатпазирии он аз бисёр ҷиҳат аз маблаҒгузории фаъолияти истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ аз ҳисоби манбаъҳои дохилӣ ва хориҷӣ вобаста аст, баррасӣ карда шуданд.

Дар мақолаи мазкур вазъи молиявию хоҷагидории молистеҳсолкуннандагони кишоварзии вилояти Хатлон дар солҳои 2015-2021 дида баромада, натиҷаи мусбати молиявӣ доштани онҳоро муайян гаштааст. Бояд гуфт, ки сатҳи даромаднокӣ аз рӯйи тамоми фаъолиятҳо, бо назардошти субсидияҳои буҷет, аз 8% дар соли 2015 то 18,2% дар соли 2021 афзоиш ёфтааст.

Инчунин мушоҳидаҳо нишон медиҳад, ки суръати афзоиши даромад аз фурӯши маҳсулот дар солҳои 2015-2021 устувор буда, 30% рушдро ҳар сол ташкил медиҳад. Динамикаи субсидияҳои буҷет бо суръати нисбатан баланди афзоиш тавсиф меёбад, ки ҳаҷми онҳо дар соли 2019 беш аз 3 маротиба ва дар соли 2021 беш аз 2 маротиба афзудааст. Ғайр аз он, арзиши мутлақи натиҷаҳои ниҳоии молиявӣ ҳангоми ҳамзамон кам шудани шумораи корхонаҳои вилоят афзудааст, ки ин аз баланд шудани самаранокии фаъолияти онҳо шаҳодат медиҳад.

Бояд гуфт, ки ба андешаи мо пешниҳоди субсидияҳо ба вазъи иқтисодии хоҷагиҳои калон таъсири мусбат мерасонад. Натиҷаҳои таҳлили нишондиҳандаҳои даромаднокии маҳсулот дар соҳаи кишоварзӣ имконият медиҳанд, хулосаи зерин бароварда шавад: дастгирии фаъоли молиявӣ барои амалӣ кардани такрористеҳсоли оддӣ ва васеъ дар саноат асосӣ мебошад.

Калимаҳои асосӣ: *сармоя, иқтисодиёт, муносибатҳои иқтисодӣ, корхонаҳои кишоварзӣ, истеҳсолот, қарз, субсидия, хароҷот, рушд, маблағгузорӣ, механизм, маҳсулоти кишоварзӣ.*

АННОТАЦИЯ

ОЦЕНКА ФИНАНСОВО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ПОЛОЖЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ КАК СУБЪЕКТА КРЕДИТНЫХ ОТНОШЕНИЙ

Работы зарубежных исследователей и экономистов по более широкому определению экономического содержания, понятия «кредитные отношения» различны и очень хорошо артикулированы.

В данной статье рассматривает финансово-экономическое положение сельхозпроизводителей Хатлонской области в 2015-2021 годах и выявляет их положительные финансовые результаты. Следует отметить, что уровень рентабельности всех видов деятельности, включая бюджетные субсидии, увеличился с 8% в 2015 году до 18,2% в 2021 году.

Наблюдения также показывают, что темпы роста выручки от продаж стабильны в 2015-2021 гг. с годовым темпом роста 30%. Динамика бюджетных дотаций характеризуется относительно высокими темпами роста, объем которых увеличился более, чем в 3 раза в 2019 году и более, чем в 2 раза в 2021 году. Кроме того, увеличилось абсолютное значение конечных финансовых результатов при уменьшении количества предприятий в регионе, что свидетельствует о повышении эффективности их деятельности.

Следует отметить, что, на наш взгляд, предоставление субсидий положительно скажется на экономическом положении крупных фермерских хозяйств. Результаты анализа показателей рентабельности сельскохозяйственного производства позволяют сделать следующие выводы: активное финансовое обеспечение является залогом осуществления простого и крупного воспроизводства в промышленности.

С другой стороны, за рассматриваемый период задолженность сельскохозяйственных организаций Хатлонской области увеличивалась, но росла медленнее, чем динамика роста их доходов. С экономической точки зрения это означает, что у предприятий нет растущей задолженности, но уже есть сберегательные кредиты.

Ключевые слова: *капитал, экономика, экономические отношения, сельскохозяйственные предприятия, производство, кредит, субсидии, затраты, развитие, финансирование, механизм, сельскохозяйственная продукция.*

ANNOTATION

ASSESSMENT OF THE FINANCIAL AND ECONOMIC SITUATION OF AGRICULTURAL PRODUCER OF KHATLON REGION AS A SUBJECT OF CREDIT RELATIONS

Today the successful functioning of the agricultural sector and its competitiveness largely depends on the financing of agricultural producers from domestic and foreign sources.

This article considers the financial and economic situation of agricultural producers in the Khatlon region in 2015-2021 and identifies their positive financial results. It should be noted that the level of profitability of all types of activities, including budget subsidies, increased from 8% in 2015 to 18.2% in 2021.

Observations also show that the sales revenue growth rate is stable in 2015-2021. with an annual growth rate of 30%. The dynamics of budget subsidies is characterized by relatively high growth rates, the volume of which more than tripled in 2019 and more than doubled in 2021. In addition, the absolute value of the final financial results increased with a decrease in the number of enterprises in the region, which indicates an increase in the efficiency of their activities.

It should be noted that, in our opinion, the provision of subsidies will have a positive impact on the economic situation of large farms. The results of the analysis of indicators of profitability of

agricultural production allow us to draw the following conclusions: active financial support is the key to the implementation of simple and large-scale reproduction in industry.

On the other hand, during the period under review, the debt of agricultural organizations in the Khatlon region increased, but grew more slowly than the growth dynamics of their income. From an economic point of view, this means that businesses do not have growing debt, but already have savings loans.

Key words: *capital, economy, economic relations, agricultural enterprises, production, credit, subsidies, costs, development, financing, mechanism, agricultural products.*

Сведения об авторе:
Давлатова Гулрухсор Махмадраджабовна - Институт экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН, соискатель. **Адрес:** 734049, Республика Таджикистан, Душанбе, улица Хаети - Нав 306. Телефон: **(+992) 903 30 01 09**

Information about the author:
Davlatova Gulrukhsor Mahmadrajabovna - Institute of economics and systems research of agricultural development, TASKHN, applicant. **Address:** 734049, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Hayti street – Nav 306. Phone: **(+992) 903 30 01 09**

ТДУ.: 338.24

РУШДИ ИНФРАСОХТОРИ ИҶТИМОӢ ДАР ДЕҲОТ

Сироҷова Т.М.
Институт экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН

Дар шароити рушди муносибатҳои нави иқтисодӣ дар деҳот таҳқиқи масъалаи инфрасохтори деҳот ва рушди он муҳимтар мегардад. Аз ин ҷоест, ки «Консепсияи идораи рушди маҳалли Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030» ҳам дар сатҳи ҷумҳуриявӣ ва ҳам маҳаллӣ бо барномаҳои навӣ рушди инфрасохтори деҳот, фишангҳои иҷтимоӣ, иқтисодӣ, демографӣ ва ғайра ҳамоҳанг карда шудааст. Консепсияи мазкур аз ҳар гуна барномаи иқтисодӣ васеътар аст, зеро дар худ на танҳо дорои ҷанбаи иқтисодии рушди инфрасохтори деҳот, балки ҳамчунин дорои ҷанбаҳои экологӣ, иҷтимоӣ, демографӣ ва ғайра мебошад [1].

Қайд кардан ба маврид аст, ки дар «Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон дар давраи то соли 2030», «Барномаи миёнамӯҳлати рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи 2016-2020», вокуниши махсус ба рушди деҳот ва дастрасии аҳолӣ ба объектҳо ва хизматрасониҳои инфрасохтории иҷтимоӣ равона карда шудааст. Дар робита ба ин, барои татбиқи бомуваффақияти онҳо ва рушди инфрасохтори иҷтимоӣ дар маҳалли деҳот, таҳияи механизмҳои ҳамкории байни давлату бахши хусусӣ, ташкилотҳои ҷамъиятӣ ва институтҳои байналхалқии молиявӣ, ки ба рушди устувори минтақаҳои деҳот, баландбардории сатҳу сифати зиндагии сокинони деҳот мусоидат мекунанд, зарур аст. Мақсади стратегии рушд барои аҳолӣ ба даст овардани зиндагии шоистаи инсон ва беҳтаргардонии доимии он дар заминаи сиёсати иқтисодӣ ва иҷтимоии технологияи инноватсионӣ, рушди истеҳсолоти илми асоснокшуда ва рақобатпазир бо дарназардошти истифодаи афзалиятҳои минтақаҳои деҳот мебошад [2].

Дар шароити муосир зарурати воқеии ислоҳоти иҷтимоию инфрасохтори иҷтимоии деҳот ба миён омадааст. Он баҳри ташаккули механизмҳои идора ба рушди устувор равишҳои навро талаб мекунад. Таносуби майдони маҳалҳои деҳот ва шаҳр, мавҷудияти фарқият дар имкониятҳои онҳо, дар шароити иҷтимоӣ дар ташаккули иқтисоди инноватсионии ҷумҳурӣ, баланд бардоштани сатҳи зиндагӣ аҳолии деҳот аҳамияти махсуси деҳотро нишон медиҳад.

Ба ақидаи олими соҳа профессор Самандаров И.Х. инфрасохтори иҷтимоӣ на фақат соҳаи хизматрасонии аҳолӣ, ки барои қонеъгардонии талаботҳои мубрами анъанавии аҳолӣ равона карда шудааст, инчунин аз бисёр ҷиҳат, механизми муайяне мебошад, ки рушди ҷонибҳои мавҷудаи тарзи ҳаётгузарониро муайян сохта дар ниҳояти кор ба ташаккулёбии шаклҳои афзалиятноки иҷтимоии субъектҳои фаъолияти ҳаётгузаронӣ кор мекунад. Инчунин бояд қайд намуд, ки фаъолияти самараноки истеҳсолии корхонаҳои кишоварзӣ таъсисдиҳии шароитҳои заруриро, ҳам дар раванди истеҳсолот, ва ҳам ҳангоми такрористеҳсолии қувваи корӣ таҳозо менамояд. Ин вазифаро бояд зерсохторҳо ва кумитаҳои инфрасохтори иҷтимоӣ иҷро намоянд [3].

Бояд қайд намуд, ки ба объектҳои инфрасохтори иҷтимоӣ деҳот дохил мешаванд: муассисаҳои хоҷагиҳои манзилию-коммуналӣ, муассисаҳои тиббӣ ва томактабии кӯдакона, ташкилотҳои истеъмолоти ҷамъиятӣ, комбинатҳои таълимӣ-истеҳсолӣ, кумитаҳо оид ба ҳимояи меҳнат, ташкилотҳои варзишӣ-солимгардонӣ, нақлиёт, ки кормандон ва хизматчиён, алоқа ва кумитаҳои иттилоотиро хизматрасонӣ менамоянд, ба

истифода додани иншоотҳои соҳаи инфрасохтор дар деҳоти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар ҷадвал оварда шудааст.

Ҷадвал. Динамикаи истифо додани иншоотҳои соҳаи инфрасохтор дар деҳоти Ҷумҳурии Тоҷикистон [5]

Нишондиҳадаҳо	2016	2017	2018	2019	2020	**С.2020 нисбати соли 2016 (%)**
Фонди манзил, млн.метри мураббаъ	93,3	96,3	98,6	101,3	104,8	112,3%
дар деҳот	**61,9**	**64,3**	**65,6**	**67,5**	**68,6**	**110,8**
Шумораи муассисаҳои таҳсилоти умумии, воҳид	3874	3879	3877	3893	3920	101,1
дар деҳот	**2586**	**2588**	**2587**	**2590**	**2602**	**100,6**
Шумораи омӯзгорони таҳсилоти умумӣ (ҳазор нафар)	1838,8	1907,7	1970,9	2035,2	2110,2	114,7
дар деҳот	**1224,3**	**1270,1**	**1312,0**	**1355,4**	**1385,3**	**113,1**
Беморхонаҳо (воҳид)	434	438	446	449	457	105,2
дар деҳот	**289**	**290**	**293**	**295**	**299**	**103,4**
Шумораи духтурони ҳамаи ихтисосҳо (ҳазор нафар)	18,0	18,1	19,1	19,3	20,2	105,3
дар деҳот	**11,8**	**11,9**	**12,0**	**12,1**	**12,2**	**103,3**
Осорхонаҳо - ҳамагӣ	57	59	60	67	67	117,5
дар деҳот	**2**	**2**	**2**	**2**	**2**	**100,0**
театрҳо	17	18	19	24	26	157,0
Клубҳо ва ташкилотҳои фар-ҳангӣ, воҳид	886	815	789	776	785	-88,6
дар деҳот	**541**	**718**	**629**	**594**	**581**	**107,3**
Китобхонаҳо, воҳид	1366	1370	1353	1358	1363	-99,7
дар деҳот	**1159**	**1162**	**1135**	**1147**	**1190**	102,6

Сарчашма: *Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маҷмӯаи омори Тоҷикистон: 30-солагии Истиқлолияти Давлатӣ.. Душанбе-2021, саҳ.62, 184, 235, 271, 292.*

Аз маълумотҳои ҷадвали бармеояд, ки дар солҳои 2016-2020 объектҳои инфрасохтори иҷтимоӣ дар деҳот хизматрасониҳои дар муддат ба тағйиротҳои назаррас ноил гардидаанд, аз ҷумла: таъмини манзил ба - 110,8%, шумораи муассисаҳои таҳсилоти умумии - 100,6%, шумораи омӯзгорони таҳсилоти умумӣ ба – 113,1%, беморхонаҳо ба – 103,4%, шумораи миёнаи кормандони тиббӣ ба – ба 103,3%, клубҳо ва ташкилотҳои фарҳангӣ ба – 107,3% зиёд шудааст.

Таҳқиқҳо нишон додаанд, ки дар деҳот, ки дар он ҷо асосан шаклҳои гуногуни хоҷагидорӣ ва намудҳои корхонаҳои кишоварзӣ ҷойгир гардида, ки дар он ҷо зичии аҳолии деҳот баланд мебошад, мушкилоти таъсисдиҳии имкониятҳои баробар барои амалинамоии мӯътадили иқтисодиёти кишоварзӣ, рушди соҳа инфрасохтори иҷтимоӣ аҳамияти авалиндараҷаро дорад [4].

Талаботи устувор ва маҷмӯияти рушди деҳот бо истифодаи усулҳои инноватсионӣ ва фишангҳои нави қарорҳои идории мақсадноки омӯзиши моҳияти ҷанбаҳои идораи рушди иҷтимоию иқтисодии деҳотро зарур мегардондад. Он баланд бардоштани самаранокии истеҳсолоти дар он ҷо мавқеъдошта, рушди сатҳи зиндагии аҳолӣ, мавҷудияти инфрасохтори рушдкарда дар деҳот, ҳамчунин, ҳалли мушкилоти манзили аҳолӣ, паст намудани сатҳи бекории он ва ғайраро пешбинӣ мекунад. Рушди инфрасохтори иҷтимоии деҳот дар доираи барномаҳои давлатӣ зарур аст, ки Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ба тадбиқи ҷудошудани мустақим ва рушди соҳибкории хурду миёна дар маҳалли деҳот ба ташкили чойҳои нави корӣ, афзоиши ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти ватанӣ, ганӣ гардонидани бозорҳои миллӣ, шуғли пурмаҳсул, афзоиши даромад, музди меҳнати аҳолии деҳот мусоидат менамояд. Инчунин тамоюл ба афзоиши қобилияти пардохтпазирӣ ва имконияти истифодаи хадамоти пулакии ҷузъу томҳо ва хизмарасониҳои инфрасохтори иҷтимоӣ дар маҳалли деҳот оварда мерасонад, ки ҳамчун омили муҳими беҳтаршавии сатҳу сифати кору зиндагии аҳолии деҳот баромад мекунад.

Хулоса. Ҳамин тавр, соҳаи инфрасохтори иҷтимоӣ дар деҳот бевосита бунёди маҳсулоти ниҳоӣ иштирок намекунад, аммо онҳо барои амалӣ намудани муътадили ҷараёни истеҳсолоти кишоварзӣ шароитҳоро муҳайё месозад. Инчунин, соҳаҳои инфрасохтори иҷтимоӣ талаботи истеҳсолоти соҳаи кишоварзиро бо кадрҳои зарурӣ, такрористеҳсоли қувваи корӣ, муҳофизати меҳнат ва техникаи бехатарии онро таъмин менамояд ва дар бунёди шароитҳо барои таъмини талаботи коммуналию маишии ҳам кормандони корхонаҳои кишоварзӣ ва ҳам ахли оилаи онҳо иштирок мекунад. Омили

муҳими рушди соҳаи иҷтимоии деҳот тағйирёбии сохтори иҷтимоӣ-иқтисодии он ба ҳисоб меравад. Вазифаи ин ислоҳотҳо – ташаккули қонеъгардонии талаботҳои нав, нисбатан самараноки аҳолии деҳот, ки тағйиротҳоро нисбат ба моликият дар соҳаи истеҳсолӣ, шаклҳои ташкилӣ-ҳуқуқии фаъолият ва сохтори иқтидорҳои соҳаи иҷтимоӣ аз рӯи шакли моликиятро ба инобат гирифта мешавад.

АДАБИЁТ

1. Консепсияи идораи рушди маҳалли Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030.
2. «Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон дар давраи то соли 2030».
3. Самандаров И.Х.. Решения социальных проблем села важный фактор устойчивого развития сельского хозяйства. Самандаров И.Х., Шоинбекова К.З., Бобоев А.М. // Кишоварз. - 2009. - № 1. - С. 34-36.
4. Билолов Н.К. Развитие социальной инфраструктуры Хатлонского региона в рамках государственных программ / Метер. Межд. Научно-практ.конф. «Актуальные проблемы формирования информационного общества в Республике Таджикистан: состояние и перспективе развития» (Душанбе, 15 мая 2018).- Душанбе, 2018.-с.51-55.
5. Агентии омори солонаи ноҳияҳои минтақаи Кулоби вилояти Хатлон солҳои 2016-2020
6. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маҷмӯаи омори Тоҷикистон: 30-солагии Истиқлолияти Давлатӣ. Душанбе.-2021.

АННОТАТСИЯ
РУШДИ ИНФРАСОХТОРИ ИҶТИМОИ ДАР ДЕҲОТ
СИРОҶОВА ТАХМИНА МУРОДАЛИЕВНА

Дар мақолаи мазкур рушди инфрасохтори иҷтимои дар деҳот баррасӣ гардидааст. Ҳолати кунунии инфрасохтори иҷтимоии деҳот таҳлил карда шуда, тамоюлҳо ва рушди он бо назардошти муносибатҳои иқтисодӣ ва вазъияти он дар деҳот ошкор карда шудааст.

Яке аз роҳхои асосии рушди инфрасохтори иҷтимоӣ дар деҳот: баланд бардоштани самаранокии истеҳсолоти кишоварзӣ, сатҳи зиндагии аҳолӣ, мавҷудияти инфрасохтори рушдкарда дар деҳот, ҳамчунин, ҳалли мушкилоти манзили аҳолӣ, паст намудани сатҳи бекории он ва ғайраро пешниҳод карда мешавад.

Калимаҳои асосӣ: *рушд, инфрасохтори иҷтимоӣ, деҳот, тамоюл, баланд бардоштани, сатҳи зиндагии аҳолӣ*

АННОТАЦИЯ
РАЗВИТИЯ СОЦИАЛЬНОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ В СЕЛЬСКОЙ МЕСТНОСТИ

В данной статье рассматривается развития социальной инфраструктуры в сельской местности. Анализированы современное состояние развития социальной инфраструктуры, выявлены тенденции развития, с учетом сложившихся экономических отношений и ситуаций в сельской местности.

Предложены, что одним из основных путей развития социальной инфраструктуры на сельской местности: повышение эффективности сельскохозяйственного производства, уровня жизни населения, наличие развитой инфраструктуры, а также решение жилищных проблем населения, снижение уровень безработицы и др.

Ключевые слова: *развития, социальная инфраструктура, сельская местность, повышение, благосостояние населения.*

DEVELOPMENT OF SOCIAL INFRASTRUCTURE IN RURAL AREAS
*SIRODZHOVA TA*KHMINA *MOORODALIEVHA*

This article discusses the development of social infrastructure in rural areas. The current state of development of social infrastructure is analyzed, development trends are identified, taking into account the existing economic relations and situations in rural areas.

It is proposed that one of the main ways to develop social infrastructure in rural areas is to increase the efficiency of agricultural production, the standard of living of the population, the availability of developed infrastructure, as well as the solution of housing problems of the population, reducing unemployment, etc.

Keywords: *development, social infrastructure, countryside, improvement, welfare of the population.*

Сведенье об авторе:

Сироджова Тахмина Муродалиевна-соискатель Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН**,** тел: +992 98 5231939, takhmina.sirojova @mail.ru

Sirojova Takhmina Moorodalievna*– Applicant of the Institute of Economics and System Analysis of the Development of Agriculture of the Academy of Agricultural Sciences TeL: +992 98 523 1939, takhmina.sirojova @mail.ru*

ТДУ.: 631.1

РУШДИ БОҒҲОИ ИНТЕНСИВӢ ДАР МИНТАҚАҲОИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Қурбонов Н.Д.
Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А.Рӯдакӣ

Калимаҳои асосӣ: *боғҳоии интенсивӣ, зиёдшавӣ, истеҳсоли маҳсулот, маҳсулоти ватанӣ, таъмини озуқаворӣ, минтақа.*

Ҷумҳурии Тоҷикистон кишварест, ки обу хок ва иқлимаш барои парвариши дарахтони гуногуни мевадиҳанда мусоид аст. Шароити иқлимӣ ва натиҷаи заҳмати наслҳои гузашта аст, ки имрӯз дар Тоҷикистон навъҳои гуногуни меваҳои ширину шаҳдбор ба монандӣ ангур, зардолу, себ, нок, анор, чормағз ва ғайра парвариш меёбанд.

Хусусан боғпарварӣ аз давраҳои қадим шуғли асосии мардуми тоҷик ба шумор мерафт ва он аз нигоҳи иқтисодӣ соҳаи сердаромад арзёбӣ гашта буд. Аз ин рӯ, соҳаи ооғпарварӣ ҳамчун касби меросӣ давра ба давра равнақ ёфта, то замони мо расидааст.

Қайд кардан ба маврид аст, ки диққати аксарияти кишоварзонро бунёди боғҳои интенсивӣ ба худ ҷалб намудааст. Бояд қайд намуд, ки ин аз аҳамият холис нест, зеро ки тамоми мамлакатҳои тараққикарда ба бунёди ин намуди боғҳо охирҳои асри гузашта шуруъ намуда буданд. Якумин маротиба ин намуди боғ дар Канада соли 1964 бунёд гашта буд.

Бунёди боғи интенсивӣ аз якчанд марҳилаҳо иборат буда, иҷро нагардидани яке аз он тамоми меҳнатро барбод медиҳад. Ин интихоби ниҳол, обёрии қатрагӣ, мубориза бар зидди касалиҳо ва ҳашаротҳо, симтур гирифтани гирди боғ, таъмини яроқи зиди жола, сардхона барои нигоҳдории ҳосил, таъминот бо мутахассисон ва коргарони кироя ҳангоми ҳосилгундорӣ.

Таҳқиқотҳо нишон додаанд, ки дар вусъат додани афзоиши истеҳсоли маҳсулоти баландсифати мевапарварии ватанӣ нақши таҳияҳои инноватсионии илмӣ хеле баланд аст. Афзоиши ҳосилнокии ниҳолҳо ба иқтидори генетикии навъҳои мутобиқшуда ва тагпайвандҳои дарахтони мевадиҳанда, инчунин истифодаи технологияҳои интенсивии истеҳсоли мева асос меёбад [1].

Қайд кардан зарур акст, ки равишҳои муосир ба интенсификатсияи боғдорӣ таҳия ва истифодаи технологияҳоро дар заминаи идоракунии ҳосилнокии растаниҳо дар тамоми марҳилаҳои истеҳсолот - аз тайёркунии ниҳол дар ниҳолхона ва минбаъд дар боғро дар бар мегиранд. Сифати маводи шинонида шаванда барои ҳосилнокии баланди боғ, хусусан дар давраи аввали ҳосилбандии он муҳим аст.

Дар шароити иқтисодиёти бозоргонӣ соҳаи боғдорӣ муҳимтарини соҳаи кишоварзӣ дар ҷумҳурӣ буда бозори озуқавориро бо маҳсулот ва аҳолиро бо кори доимии таъмин менамояд. Рушди маҳсулоти боғдорӣ дар шароити муносибатҳои бозаргонӣ, нисбати фаъолияти онҳо мушкилоти мураккабро дар муқоиса бо дигар соҳаҳои иқтисодиёти миллӣ фароҳам меорад.

Таҳлил нишон додааст, ки минтақаҳои ҷумҳурӣ: вилояти Суғд, Хатлон, НТҶ ва ВМКБ барои рушди боғпарварӣ дорои имконоти назаррас мебошад. Бояд зикр намуд, ки дар минтақаи ҷумҳурӣ барои рушди босуръати боғпарварӣ, аз ҷумла барқарорсозии фаъолияти соҳибкорӣ шароити мусоид оварда шудааст. Дар шароити муосир, рушди истеҳсоли боғҳои интенсивӣ дар асоси технологияи инноватсионӣ амали шуда истодааст [2].

Ҷадвал. Бунёди боғҳои интенсивӣ дар минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои 2016-2020 (га)

	Солҳо					Ҳамагӣ дар с.2016-2020
	2016	2017	2018	2019	2020	
Ҷумҳурии Тоҷикистон	56	83	104	106	153	502
ВМКБ	2	2	2	2	4	11
Вилояти Суғд	15	20	20	20	20	95
Вилояти Хатлон	5	10	20	22,5	22,5	80
НТҶ	39	51	62	80	85	316

Сарчашма: ***Барномаи рушди соҳаи боғу токпарвари дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2016-2020*** *Бо карори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 декабри соли 2015 № 793.*

Аз таҳлили маълумоти ҷадвали 1 бармеояд, ки дар минтақаҳои ҷумҳурӣ солҳои 2016- 2020 502 га боғҳои интенсивӣ бунёд гардидааст.Таҳлилҳо нишон додаанд, ки бунёди боғҳои интенсивӣ дар НТҶ назаррас мебошад. Дар шароити муосир, рушди истеҳсоли боғҳои интенсивӣ дар асоси технологияи инноватсионӣ амали шуда истодааст. Яке аз роҳҳои баланд бардоштани самаранокии истеҳсоли меваи себ истифодаи маводи шинонидашаванда бо

тартиби нав - ниҳолҳои бо усули пайванди поя баланд тайёр карда шуда дар пайвастагии зич шинонидани онҳо ҳангоми бунёди боғ, ба ҳисоб меравад [3]. Бо ҳисоби мутахассисон тамоми хароҷотҳои бунёди боғи интенсивӣ аз ҳосили соли сеюм пушонида шуда, ҳар як сомонии сарфшуда дар оянда се сомонӣ даромад медиҳад. Пешниҳод карда мешавад, ки рушди истеҳсоли боғҳои интенсивӣ дар асоси технологияи инноватсионӣ амали шавад.

Таҳлилҳо нишон меиҳад, ки зарурати тайёркунии шакли нави ниҳолҳои пайванди поя баланд шуда аз он сабаб ба амал омадааст, ки технологияи бунёди боғҳо дар тагпайвандҳои қадпаст дар такягоҳи статсионарӣ ба роҳмонда шудааст барои шинондани ниҳолҳо хароҷоти хеле зиёд сарф мегардад, Хароҷоти умумӣ 220 ҳазор сомонӣ / га ва аз ин ҳам бештар мерасад, ки ин арзиши маҳсулотро хеле баланд мебардорад. Бинобар ин бунёди боғҳои интенсивӣ дар тағпайвандҳои миёнақад бидуни насби сутунчаҳои бетонӣ ё худ чубӣ ва обёрии зеризаминии қатрагӣ самаранокии иқтисодиаш боло меистад, ки ин хароҷоти ибтидоии бунёди боғро ба таври назаррас коҳиш медиҳад ва ба ин васила рақобатпазирии маҳсулоти ватаниро ба таври назаррас баланд мебардорад [4].

Имкониятҳои рушди соҳаи боғҳои интенсивӣ дар он ифода меёбанд, ки ҳалли муаммоҳо дар соҳаи боғпарварӣ ба такмилу таҷдид дар хоҷагиҳои боғпарвар оид ба парвариш, идоракунӣ ва ҳамгироии соҳаҳои истеҳсол ва коркарди маҳсулоти соҳаи боғпарварӣ тавсияҳои илман асоснок медиҳад.

Ба ақидаи олимони соҳа С.М. Гулов ва Т. Пирзода бунёди боғ яке аз чорабиниҳои бомасъулият ба шумор меравад. Аз ин рӯ, барои иҷрои он пеш аз ҳама лоиҳааш кашида мешавад. Дар вақти лоиҳакашӣ иштироки мутахассисони соҳаҳои хокшиносӣ, иқлимшиносӣ, агрохимикҳо, мелиораторҳо, агрономҳои соҳаи боғдорӣ ва иқтисоддонҳо зарур мебошад. Инчунин барои бунёди боғ риояи талаботҳои боғпарварӣ ҳатмӣ буда, қабули пешниҳодҳои мутахассисони зикрёфта низ ба инобат гирифта мешавад.

Тибқи ақидаҳои олимони соҳаи боғдорӣ парвариши дарахтони мева душвориҳои зиёд дорад. Баъзан маврид омилҳое пайдо мешаванд, ки ба сатҳи парвариши дарахтон таъсири чиддӣ мерасонанд. Пеш аз ҳама сабабҳои асосии душвор будани парвариши дарахтони мева ин навоҳии иқлимашон номусоид мебошад. Аз як ноҳия ба ноҳияи дигари дурдаст бо душворӣ кашонида шудани меваҷот низ аз ҷумлаи мушкилотҳоест, ки садди бо мева таъмин кардани аҳолӣ мешавад. Бисёр намудҳои мева барои кашонидан нобоб буда, хароҷоти зиёдро талаб мекунанд. Бинобар ин боғдорӣ бояд дар мавзеъҳои иқлимашон мусоид ва ба маразказҳои саноатӣ наздик ривоҷ дода шавад. Дар ин сурат мо метавонем сатҳи маҳсулоти боғу токпарвариро дар ҳаҷми зиёд ва бо сифати баланд афзоиш бидиҳем ва ба таъмини амнияти озуқавории кишвар таъсири мусбӣ расонем [5] .

Дар баробари ин дар ноҳияҳое, ки захираи зиёди заминҳои лалмӣ ва бекорхобида мавҷуд аст, бунёди боғҳои лалмӣ ба мақсад мувофиқ мебошад. Зеро ин ба яке аз ҳадафҳои пешгирифтаи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, яъне ба гардиши кишоварзӣ даровардани заминҳои бекорхобида мусоидат менамояд. Инчунин бо мақсади таъмини доимии аҳолӣ бо меваҳои тозаи ватанӣ моро зарур аст, ки ҳаҷми сардхонаҳоро дар минтақаҳои ҷумҳурӣ зиёд намоем.

Дар шароити кунуни ислоҳоти аграрӣ соҳаи боғдори механизми нави иқтисодиро тақозо мекунад, ки ба афзоиши истеҳсоли он нигоҳдорӣ ва фурӯши он дар минтақаи ҷумҳурӣ имкон медиҳад. Истифодаи самарабахш ва истифодаи оқилонаи захираҳои замин, об, қуваҳои моддӣ, пулӣ ва меҳнатӣ барои баланд бардоштани сифати маҳсулот имконпазир буда, дар шароити муосир маҳсулоти боғпарварӣ рақобатпазир мебошанд.

Қобили зикр аст, ки вазифаи муҳимтарини сиёсати давлатӣ дастгирии молиявии бахши боғпарварӣ мебошад. Дар шароити кунуни ислоҳоти аграрӣ дар соҳаи боғдори механизми нави иқтисодиро тақозо мекунад, ки ба афзоиши истеҳсоли он нигоҳдорӣ ва фурӯши он дар минтақаи ҷумҳурӣ имкон медиҳад. Истифодаи самарабахш ва оқилонаи захираҳои замин, об, қуваҳои моддӣ, пулӣ ва меҳнатӣ барои баланд бардоштани сифати маҳсулот имконпазир буда, дар шароити муосир маҳсулоти боғпарварӣ рақобатпазир мебошанд [6].

Ҳар як хоҷагӣ бояд ҳаракат кунад, ки дар натиҷаи фаъолияти истеҳсолии худ фоидаи бештар ба даст орад. Бо ин мақсад пеш аз ҳама низоми иқтидориро ба роҳ монда, ба низоми нархи фурӯши маҳсулот ё паст кардани хароҷотҳои истеҳсолӣ расидан мумкин аст.

Қайд кардан ба маврид аст, ки дар шароити муосир майдони аксари боғҳо дар минтақаҳо аз сабаби дар сатҳи талаботҳои илмӣ нагузаронидани чорабиниҳои

агротехникӣ, бахусус муборизa бар зидди зараррасонҳо ва касалиҳо, ки ба ҳолати нестӣ омода расидаанд. Сабаби асоси пастшавии ҳосил низ дар ҳамин мебошад.

Аз ин ин рӯ, дуруст ба роҳ мондани муҳофизати боғҳо аз касалиҳо ва ҳашаратҳои зараррасон боиси баланд шудани ҳосилнокӣ ва зиёд шудани истеҳсоли мева дар минтақаҳои ҷумҳурӣ мегардад. Талаботи имрӯзаи бозори дохилию берунӣ такозо менамояд, ки маҳсулоти дорои сифати баланд ва аз ҷиҳати экологӣ тоза истеҳсол карда шавад. Бинобар ҳамин зарурати ҳимояи маҳсулотҳои кишоварзӣ бо истифодаи усулҳои агротехникӣ, механикӣ, биологӣ ва кимиёвӣ ба миён меояд, ки имконияти истеҳсоли маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ тоза, ки ба талаботи бозори дохилию берунӣ ҷавоб дода тавонад.

Қобили зикр аст, ки Барномаи «Рушди сохаи боғу токпарвари дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2016-2020» бо карори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 декабри соли 2015 № 793 тасдик шудааст. Дар Барнома қайд шудааст, ки баҳри иҷрои Фармони мазкур бо дастгирии бевоситаи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳар сол аз ҳисоби бучети ҷумҳури барои бунёд намудани боғу токзори нав маблағҳои муайяне ҷудо мегардид, ки аз ин ҳисоб дар панч соли амалигардонии Фармони мазкур дар майдони зиёда аз 257 гектар боғу токзорҳои нав бунёд гардида, аз ин майдон 5,8 гектараш боғҳои интенсивӣ мебошад [7].

Хулоса. Хулоса, ҷиҳати васеъ намудани имкониятҳои рушди боғҳои интенсивӣ дар минтақаҳои ҷумҳурӣ, тавсияҳои зерин пешниҳод карда мешаванд: гузаронидани мониторинги мунтазами ҳолати имрӯзаи соҳаи боғпарварӣ дар минтақаҳои ҷумҳурӣ новобаста аз шакли моликияти хоҷагидорӣ, бештар ба роҳ мондани парвариши навъҳои хушсифати содиротӣ ва муҳлати нигоҳдорияшон дароз, гузаштан ба зинаи бехатарии истеҳсолоти аз ҷиҳати экологӣ тоза ва кам кардани воридоти маҳсулоти соҳаи боғпарварӣ, ҷорӣ намудани технологияҳои ҳозиразамони нерӯ ва захирасарфакунанда, фароҳам овардани шароит барои бунёди корхонаҳои хурди коркарди мева, истифода бурдани дастовардҳои илмию амалии кишварҳое, ки таҷрибаҳои хуби боғпарварӣ доранд, васеъ намудани майдони боғҳои интенсивӣ боғҳо дар заминҳои лалмӣ ва бекорхобида ва ғайра. Ба андешаи мо дар амал тадбиқ намудани тавсияҳои зикрёфта имконият медиҳанд, ки соҳаи боғпарварӣ рушд намуда, норасоии маҳсулоти соҳа аз байн бурда афзоиши ҳосилнокии ниҳолҳо ба иқтидори генетикии навъҳои мутобиқшуда ва тагпайвандҳои дарахтони мевадиҳанда, инчунин истифодаи технологияҳои интенсивии истеҳсоли мева асос меёбад

АДАБИЁТ

1. Икромова М. Садоводства и виноградарства Таджикистана. Сборник научных трудов. Душанбе 1991. стр. 31.
2. Файзуллоева К.Н. Рушди боғу токпарварӣ дар ноҳияҳои кӯҳистони Ҷумҳурии Тоҷикистон Маҷалаи назариявӣ ва илмию амалии “Кишоварз” - ISSN 2074-5435, 1 (81). 2019, -С. 155-158.
3. Ахмедов Д.Х. Механизми рушди боғу токпарварӣ //Вестник педогогического университета имени С.Айни. Душанбе-2015. №5-2(66). -С-110-114.
4. Ҷобиров Ш.А. Таъмини амнияти озуқаворӣ дар ҷумҳурӣ. Маҷалаи назариявӣ ва илмию амалии “Кишоварз” - ISSN 2074-5435, 1 (81). 2019, -С. 170-173.
5. Гулов С.М., Пирзода Т., Ӯрунов Ӯ., Силвандер В.Г. Боғпарварӣ – Душанбе “Андалеб Р” 2015. -С. 7-11.
6. Назаров М.М., Валиев З.Ҷ. Самаранокии иқтисодии истеҳсоли саноатии меваи зардолу. Маводҳои конференсияи илмию амалии байналмилалӣ таҳти унвони “Усулҳои баланд бардоштани ҳосилнокии боғҳои зардолу ва коркарди меваи он” Вилояти Суғд, н.Б. Ғафуров, 2016, -С.166-169.
7. **Барномаи рушди сохаи боғу токпарвари дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2016-2020** Бо карори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 декабри соли 2015 № 793.

АННОТАТСИЯ
РУШДИ БОҒҲОИ ИНТЕНСИВӢ ДАР МИНТАҚАҲОИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақолаи мазкур рушди боғҳои интенсивӣ дар минтақаҳои ҷумҳурӣ баррасӣ гардидакаст. Таҳқиқотҳо нишон додаанд, шароитҳои табию иқлимии минтақаҳои ҷумҳурӣ барои рушди боғҳои интенсивӣ имкониятҳо дорад. Таҳлилҳо нишон додаанд, ки хароҷотҳои бунёди боғи интенсивӣ аз ҳосили соли сеюм пушонида шуда, ҳар як сомонии сарфшуда дар оянда се сомонӣ даромад медиҳад. Пешниҳод карда мешавад, ки рушди истеҳсоли боғҳои интенсивӣ дар асоси технологияи инноватсионӣ амали мешавад. Дар вусъат додани афзоиши истеҳсоли маҳсулоти баландсифати меваҳои ватанӣ нақши таҳияҳои инноватсионии илмӣ хеле баланд аст.

Калимаҳои асосӣ: *боғҳоии интенсивӣ, зиёдшавӣ, истеҳсоли маҳсулот, маҳсулоти ватанӣ, таъмини озуқаворӣ, минтақа.*

АННОТАЦИЯ
РАЗВИТИЕ ИНТЕНСИВНОГО САДОВОДСТВА В РЕГИОНАХ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

В данной статье рассматривается развитие интенсивного садоводства в регионах Республики Таджикистан. Исследования показали, что природно-климатические условия регионов республики имеют возможности для развития интенсивных садов. Анализы показали, что затраты на закладки интенсивного садоводства покрываются за счет урожая третьего года, а каждый потраченный сомони в будущем приносит доход в размере трех сомони. Предлагается развитие производства интенсивных садов на основе инновационных технологий. Для развития производства высококачественной отечественной садоводческой продукции очень важна роль инновационных научных разработок.

Ключевые слова: *интенсивного садоводства, увеличение, объема производства, отечественной продукции, обеспечение продовольственной самодостаточности, регион.*

ANNOTATION
DEVELOPMENT OF INTENSIVE GARDENING IN THE REGIONS OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN
KURBONOV NEKRUZ DOVOODOVICH

This article discusses the development of intensive gardening in the regions of the Republic of Tajikistan. Studies have shown that the natural and climatic conditions of the regions of the republic have opportunities for the development of intensive orchards. The analyzes showed that the costs of establishing intensive horticulture are covered by the harvest of the third year, and each somoni spent in the future brings an income of three somoni. It is proposed to develop the production of intensive orchards based on innovative technologies. For the development of the production of high-quality domestic horticultural products, the role of innovative scientific developments is very important.

Key words*: intensive horticulture, increase in production volume, domestic production, ensuring food self-sufficiency, region.*

Сведение об авторе:

Курбанов Некруз Довудович - докторант кафедры экономика предприятий и предпринимательства Кулябского государственного университета им. Абуабдулло Рудаки. Тел. +992 985 904 859.

Kurbonov Nekruz Dovoodovich - doctoral student of the Department of Economics of Enterprises and Entrepreneurship, Kulyab State University named after. Abuabdullo Rudaki.Tel. +992 985 904 859.

ТДУ- 338.003:339

АСОСҲОИ НАЗАРИЯВӢ ВА ОМИЛҲОИ РУШДИ УСТУВОРИ ЗЕРМАҶМААИ САБЗАВОТПАРВАРӢ

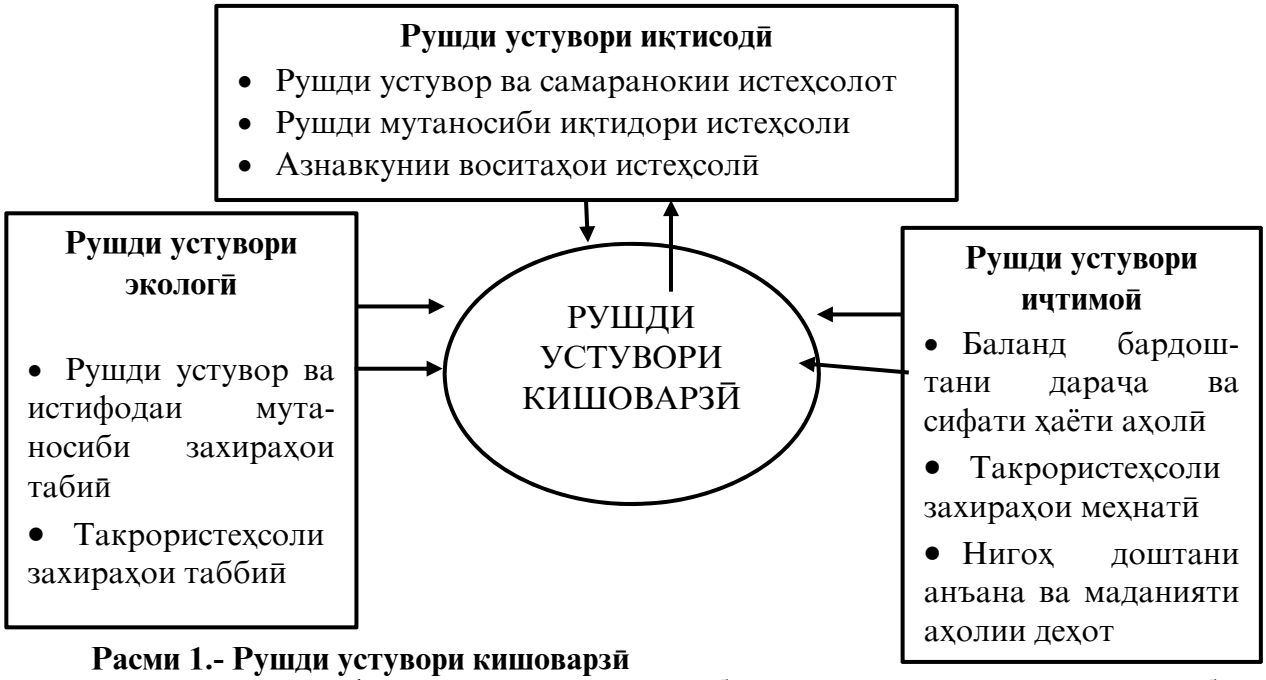
Бобоева З.А.- ассистенти ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *рушди устувор, самаранокии иқтисодиёт, устуворӣ, афзоиши ҳаҷми истеҳсол, захираҳо, дастрасии захираҳо, тавозуни байнисоҳавӣ, ҳамгирої ва кооператсия.*

Назарияи рушди устувор дар даҳсолаҳои охир дар адабиёти иқтисодӣ бештар мавриди татқиқот қарор додашудааст. Инор аз таҳлили адабиёти илмӣ оид ба мавҷудияти таърифҳои зиёди мафҳуми рушди устуворро мушоҳида кардан мумкин аст. МасаланГ.Х. Брундтланд: қайд менамояд, ки «Рушди устувор чунин рушдест, ки ба талаботи имрӯза ҷавобгӯ бошад, вале наслҳои ояндаро барои қонеъ гардонидани эҳтиёҷоти худ зери хатар нагузорад» [1]. Ин таърифро метавон классикӣ ҳисоб кард.

Дар ин раванд мо мавқеи А.В. Петриков, ки рушди устувори кишоварзиро рушди устувори ҷомеаи деҳот, ҳавасмандгардонии афзоиши самаранокии иқтисодиёти деҳот, баланд бардоштани сатҳу сифати зиндагии мардуми деҳот, нигоҳ доштани мувозинати экологӣ, ҳифз ва беҳбуди ландшафт дар деҳот мефаҳмад, дастгирӣ менамоем. [3].

Рушди устувори кишоварзӣ раванди таъсири мутақобилаи се ҷузъи ба ҳам зич алоқаманд - иқтисодӣ, иҷтимої ва экологӣ мебошад ки онро бо таври реали интавр иникос кардан мумкин аст.



Расми 1.- Рушди устувори кишоварзӣ

Рушди устувор ин афзоиш ва динамикаи мусбати нишондиҳандаҳои асосие мебошад, ки самаранокии иқтисодиёт ва фаъолияти устувори соҳаҳои асосии онро тавсиф мекунад [4]. Дар сатҳи макроиқтисодӣ ҳангоми арзёбии устувории рушд чунин нишондиҳандаҳо ба монанди ҳаҷми ММД ба ҳар сари аҳолӣ бо нархҳои муқоисавӣ, инчунин суръати афзоиш истемоли маҳсулот, даромад, фоида, даромаднокӣ ва ММД ба 100 га заминҳои корам кишоварзӣ истифодакарда мешаванд. Дар бахши аграри иктисодиёт афзоиши устувори сифатӣ бояд бо афзоиши индекси ҳаҷми физикии маҳсулоти соҳа, даромади умумӣ ва фоида, аз чумла ба ҳисоби як нафар коркгари ин соҳа мувофик бошад.

Бояд қайд кард, ки тадқиқотчиёни зиёд қайд мекунанд, ки ҳоло нишондиҳанда сифати афзоиш аҳамияти аввалиндараҷа дорад [5]. Коломете И.К., Санду И.С. қайд мекунанд, ки роҳи интенсивӣ ва инноватсионии рушд бо тамоюлҳои сифатӣ ва мусбатии рушди устувори истеҳсолоти агросаноатӣ алоқамандии зич доранд.

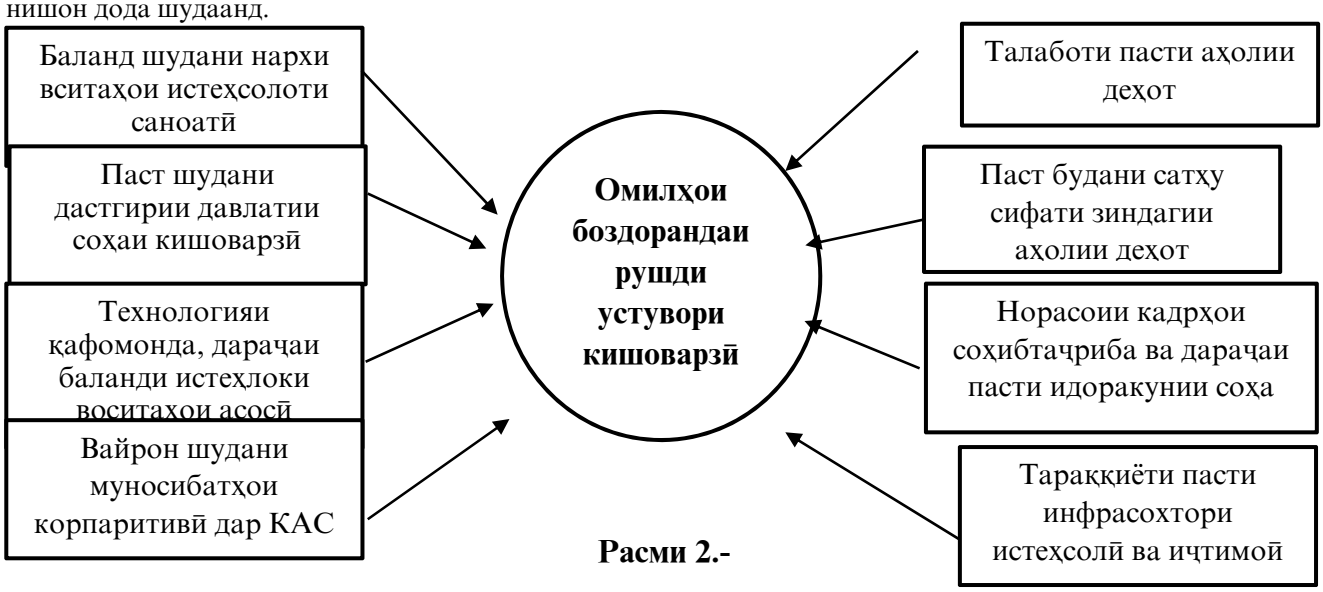
Ҳамчун раванд, афзоиши устувори комплекси агросаноатӣ бо такрористехсолкунии васеи захираҳо ва рушди деҳот дар ҳамкории системавӣ мебошад. Таҷдиди доимии иқтидори захиравӣ ба динамикаи рушди устувор таъсири мусбӣ мерасонад ва навсозии беҳтар ва инноватсионии омилҳои истеҳсолӣ тамоюли мусбати ин нишондиҳандаҳоро тақвият мебахшад.

Стратегияи баландшщавӣ ва рушди устувори комплекси агросаноатиро метавон дар чунин самтҳо, аз қабили иқтидори захиравӣ ва истифодаи он, дастгирӣ ва ҳавасмандгардонии давлатӣ, рушди инноватсионӣ ва пешрафти илму техника, шароити ташкилию ҳуқуқӣ ва экологиякунии истеҳсолотро бояд асоснок кард.

Равандҳои табдилдиҳӣ дар бахши аграрии кишвар дар шароити рақамикунонии иқтисод бо мушкилиҳои актуали самаранокии фаъолияти зермаҷмуи меваю сабзавоти комплекси агросаноатӣ, ҳамчун манбаи устувори таъминоти аҳолӣ бо меваю сабзавот мувофиқи талабот алоқамандии зич доранд. Вазифаҳои паст кардани арзиши аслии маҳсулоти истеҳсолшуд, кашонидан, коркард, нигоҳ доштан ва фурӯхши маҳсулоти меваю сабзавот ҳоло ва дар оянда наздик бозҳам муҳимтар арзёби мегардад.

Меъёрҳои асосии рушди устувори иқтисодӣ афзоиши устувор ва баланд бардоштани самаранокии иқтисодии хоҷагиҳои кишоварзӣ дар асоси такрористеҳсоли мутаносиби иқтидори истеҳсолӣ ва истифодаи оқилонаи он мебошанд. Ҷузъи иҷтимоии рушди устувор, баланд бардоштани сатҳу сифати зиндагии аҳолии деҳот, ба эътидол овардани равандҳои демографӣ ва муҳоҷират дар деҳот, ҳифзи фарҳангу анъанаҳо, иштироки фаъолонаи аҳолӣ дар қабули қарорҳоро дар бар мегирад. Идоракунии устувор ва мутаносиби табиат бо таъмини устувории ҷорӣ ва дарозмуддати кишоварзӣ, ислоҳот ва диверсификатсияи истеҳсолот тавассути беҳтар намудани сифати муҳити зист ва ҳифзи захираҳои табиӣ алоқаманд аст. Танҳо дар сурати мутаносиб будани ҷузъҳои иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва экологӣ, рушди устувори деҳот барои муддати дароз таъмин карда мешавад.

Маҳдудиятҳо ва шароитҳои асосии рушди устувори соҳаи кишоварзӣ дар расми 2 нишон дода шудаанд.



Расми 2.-

Маҳдудиятҳо ва шароитҳои асосии рушди устувор

Ҷанбаҳои назариявӣ ва методологии ташаккули механизмҳои рушди устувори комплекси агросаноатӣ дар маҷмӯъ ва соҳаҳои алоҳидаи он аз ҷониби олимони зиёди ватанӣ ва хориҷӣ, ки оид ба мафҳуми категорияи «устуворӣ» ақидаҳои гуногун ва хеле васеъ доранд, омӯхта шудаанд. Дар мақола мафҳуми устуворӣ нисбат ба зермаҷмуии меваю сабзавот дар соҳаи комплекси агросаноатӣ бо назардошти раванди маҷмуи рушди он мавриди баррасӣ карор гирифтааст. Ҳангоми аниқ кардани мафҳуми «устуворӣ» дар рушди маҷмӯи меваю сабзавот робитаи занҷири мураккаби ягонаи технологии равандҳо таҳқиқ карда шуд: ки он аз алоқамандии зерин: «истеҳсолот - коркард - нигоҳдорӣ - тақсимот - истеъмолот» иборат мебошад. Аз натиҷаҳои мо мафҳуми «устуворӣ» ҳам ҷанбаҳои иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва экологиро дар бар мегирад. Дар баробари ин, ҳар яки он меъёрҳои худро барои муайян кардани ҳолати устуворӣ доранд.

Устувории рушди зермаҷмуи меваю сабзавотро вазъи муътадил ва мусбати як қатор омилҳо ва соҳаҳои иқтисодиёти минтақа таъмин менамояд. Тавсифи бисёромилии зерсоҳаи меваю сабзавотро дар муайян кардани устувори дар ин зерсоҳаҳо фаъолияти он ифода кардан лозим аст.

Бо дарназардошти раванди консептуалии пешниҳодшуда, мазмуни консепсияи «устувории зермаҷмуи меваю сабзавот» ҷанбаҳои рушди иқтисодии онро пайгирӣ мекунад, ки истеҳсоли интенсивӣ дар баробари кам кардани сатҳи мувозинат, таъхири вақт ва тағйирёбии мавсимӣ барои қонеъ кардани ахолӣ бо талаботи доимӣ ба маҳсулоти корхонаҳои истеҳсоли коркарди меваю сабзавот, таъмин намудани раванди такрористеҳсолкунӣ ва бехатарии экологӣ таҳсир мерасонад.

Муносибати мунтазам ба муайян кардани категорияи устувории фаъолият ва рушди зераҷмуи меваю сабзавот дар мавриди қабули қарорҳои дахлдор оид ба рушди ин зермаҷмуи КАС вазифадор аст, ки ҷанбаҳо ва самтҳои зеринро мавриди омӯзиш ва таҳқиқот қарор диҳанд:

- омилҳои беруна ва дохилӣ (шароити обу ҳавои намнок, гарми равшани, сардӣ, мавҷудияти захираҳо, муносибатҳои истеҳсолию тиҷоратӣ ва ғ.);
- кам кардани ҳаҷми талафоти дар мавсими ҷамъоварии меваю сабзавот, ки бо шароити обу ҳаво ва дигар ҳолатҳои фавқулода алоқаманданд;
- конеъ гардондани талабот ба меваю сабзавот ва таъмини истиқлолияти озуқаворӣ ва амнияти озуқавории мамлакат бо назардошти ҷаримаҳои иқтисодии як қатор давлатхои хориҷӣ;
- баланд бардоштани сатҳи ҳифзи иҷтимоии аҳолӣ;
- ислоҳот ва азнавсозии раванди технологӣ, мунтазамгардони раванди истехсолот, такрористехсолкунии васеъ ва бартараф намудани муамоҳои экологӣ дар ин самт.

Омӯзиш ва такмилдодани муносибатҳои системавӣ (низомӣ) ва маҷмӯӣ имкон медиҳанд, ки талаботи асосии таъмини рушди устувори комплекси агросаноатӣ, аз ҷумла зермаҷмуи меваю сабзавотро бо назардошти омилҳои зерин таъмин карда шавад:

- зиёд кардани ҳаҷми истехсоли меваю сабзавот бо назардошти камшавии ҳадди ақали камшавии он барои бемайлон таъмин намудани аҳолӣ бо маҳсулот ва саноат бо ашёи хом;
- таъмин кардани бозори истеъмолӣ бо меваю сабзавот бо назардошти инкишофи рақобати дохилию беруни;
- дар истеҳсолот ҷорӣ намудани технологияи инноватсионӣ бо назардошти таҷрибаи муассисаҳои пешқадами ватанӣ ва хориҷии комплекси агросаноатӣ [4];
- таъмини меъёрномаҳо оид ба талаботи экологӣ дар истехсолот, раванди коркард, нигоҳ доштан ва истеъмоли махсулоти соҳаи меваю сабзавот.

Дар айни замон низоми муайяни объектҳои устувории раванди такрористеҳсолкунӣ, ки дар иерархияи муайян пайваст карда шудааст аз истеҳсоли навъҳои гуногуни маҳсулот дар корхонаҳо то дараҷаи хоҷагии халқ мавҷуд буда иборат аст. Дар ин низом корхонаҳо ҳамчун звенои ибтидоӣ амал карда, барои қонеъ гардондани эҳтиёҷоти чӣ истеҳсолӣ ва чӣ шахсӣ шароит мухайё мекунанд [4].

Зеро, корхонахои зермаҷмуи меваю сабзавот низомҳои маҷмурии мустақил мебошанд, ки ба таъсири омилхои берунӣ ва дохилӣ алоқаманд буда таъсир мерасонанд. Мо чунин мешуморем, ки онҳоро аз нуқтаи назари муносибати низомӣ - амалкунанда таҳлил кардан лозим аст, яъне. дар хамкории зич бо хамаи субъектҳои иқтисодии комплекси агросаноатӣ бояд мавриди таҳлилу омӯзиш қарор дода шавад.

Афзоиши ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти меваю сабзавот дар заминаи тадбиқи тадбирҳое, ки ба рушди устувори зеркомплекси меваю сабзавот нигаронида шудаанд, бояд ба динамикаи умумии нишондиҳандаҳои субъектҳои иқтисодӣ дар минтақаҳо таъсири мусбат расонад.

Расми 3. - Таснифи омилҳои низоми рушди устувори зермаҷму меваю сабзавоти комплекси агросаноатӣ

Дар раванди ҳалли мушкилоти рушди устувори субъектҳои иқтисодии зермаҷмури меваю сабзавот принсипҳои асосии зеринро бояд риоя кард.

- афзоиши устувори самаранокии кори, механизми ташкилию иқтисодии зермаҷмуъи меваю сабзавот дар таркиби КАС;

- мустаҳкам намудани заминаи моддию техникӣ;
- рушди устувори робитаҳои интегратсияи байни субъектҳои КАС;
- мунтазамгардонии бозори меваю сабзавот;
- танзими оқилонаи муносибатҳои иктисодии берунӣ бо назардошти аҳамияти иқтисодии онҳо барои истеҳсолоти зермаҷмуи меваю сабзавот;
- бехатарии экологии технологияҳои инноватсионӣ дар истеҳсоли маҳсулоти меваю сабзавот ва ғайра.

Бо дарназардошти принсипҳои дар боло зикршуда, дар асоси омӯзиши ҷузъҳои асосии консепсияи устуворӣ рушди кишоварзӣ гурӯҳбандии зерини омилҳои асосие, ки ба рушди зермаҷмуи меваю сабзавоти комплекси агросаноатӣ мусоидат мекунанд, пешниҳод карда мешавад: баланд бардоштани нақши механизми иқтисодӣ; такмил додани равандҳои интегратсионӣ дар асоси моделсозии онҳо, оптимизатсияи менеҷмент дар раванди татбиқи механизмҳои ташкилию иқтисодӣ, ки дар ҷузъҳои асосӣ зерин муттахид шудаанд: захиравӣ; иқтисодӣ; ташкилӣ; сиёсӣ ва ҳуқуқӣ.

Омӯзиши динамикаи вазъи кунунӣ ва рушди зермаҷмуъи меваю сабзавоти комплекси агросаноатӣ зарурати таҳияи маводҳои методӣ ва қабули қарорҳои мувофиқи идоракуниро, ки ба натиҷаи фаъолияти зермаҷмуъ баҳои объективӣ медиҳанд, муайян намуд. Зарур мешуморем, ки ҷиҳати маҷмӯии консепсияи пешниҳодшудаи тараққиёти зеркомплекси меваю сабзавоти КАС ба ташаккули гурӯҳҳои технологӣ, иқтисодӣ, ташкилӣ, ичтимоию экологии нишондиҳандаҳо, ҳолат ва баҳодиҳии он васеъ карда шавад. ки барои бо меваю сабзавот устуворона таъмин намудани аҳолии минтақа кор карда баромадани тадбирҳоеро таъмин мекунад.

Таснифи нишондиҳандаҳо ва пайдарҳамии марҳилаҳои баҳодиҳии ичтимоию иқтисодии фаъолияти зермаҷмуъи меваю сабзавот аз қисмҳои зерин: 1) ташкилию иқтисодӣ; 2) моддию техникӣ; 3) истеҳсол ва фурӯши махсулот, истифодаи воситаҳои истеҳсолот; арзиши аслӣ, фоида, даромаднокӣ; вазъи молиявӣ иборат бошад.

Ба ақидаи мо самтҳои афзалиятноки рушди устувори кишоварзӣ аз инҳо иборат мебошад:

1. Навкунии техникаю мошинолотҳо дар истеҳсолоти кишоварзӣ бо истифода аз технологияҳои навтарин ва навовариҳои селексионерӣ ва генетикӣ.
2. Таъмини пурраи молиявии тараққиёти хоҷагии қишлоқ нисбат ба давраи пеш аз буҳрон -қарзи имтиёзнок барои сохтан ва нав кардани биноҳои чорводорӣ ба муҳлати 20—25 сол, барои харидани мошинаю таҷҳизоти хоҷагии қишлоқ — ба муҳлати 6—8 сол дода шавад. Системам кооператсияи қарз ва истифодаи лизинг дар соҳаи кишоварзӣ васеъ карда шавад.
4. Барҳам додани монополияи сохторҳои махсулоттайёркунӣ, миёнаравӣ ва коркард ва ба асосхои кооперативӣ гузарондани раванди истеҳсол, коркард ва фурӯши маҳсулоти кишоварзӣ.
5. Ташаккули иқтисодиёти серсоха дар дехот: интегратсияи кишоварзӣ, ҷангал ва ҳунармандӣ, коркарди ашёи хоми кишоварзӣ ва растаниҳои худруй, истифодаи захираҳои рекреатсионии деҳот.

АДАБИЁТ:

1. Государственная программа развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013-2020 гг./ Справочная правовая система «Консультант плюс» /[Электронный ресурс]. – Электронные. дан.- Режим доступа: http:// www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/ 70110644/
2. Концепция федеральной целевой программы «Устойчивое развитие сельских территорий на 2014-2017 годы и на период до 2020 г»/[Электронный ресурс]. – Электронные. дан. – Режим доступа: http:// www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/ 70155950/
3. Курцев И. Системные принципы устойчивого развития сельского хозяйства / И.Курцев // АПК: экономика и управление. – 2008. – №6 – С.8-10.
4. Никитин А.В. Устойчивое развитие свеклосахарного производства: региональный аспект / А.В. Никитин, В.М. Белоусов, Н.В. Карамнова. – Мичуринск: Изд-во Мичуринского государственного агарного университета, 2010.
5. Ожегов С.И. Словарь русского языка / С.И. Ожегов. – М.: Советская энциклопедия, 1964. – 900 с.
6. ФАО (Продовольственная сельскохозяйственная организация ООН). [Электронный ресурс]. URL: http:www.fao.org.

АННОТАТСИЯ
РУШДИ УСТУВОРИ БАХШИ КИШОВАРЗӢ ДАР ШАРОИТИ ПАНДЕМИЯ ВА ТАҲРИМҲО

Дар мақолаи рушди устувори бахши кишоварзӣ дар шароити пандемия ва таҳримҳо мавриди таҳлил ва баррасӣ қарор гирифтааст. Муаллиф асарҳои олимони зиёдро оид ба мафҳуми рушди устувор омӯхта, ақидаи худро оид ба мафҳуми мазкур баён доштааст.

Инчунин дар асоси омӯзиши ҷузъҳои асосии консепсияи устуворӣ гурӯҳбандии омилҳои ба рушди устувор таъсиррасонанда таҳлил гардидаанд.

Калимаҳои асосӣ: *рушди устувор, самаранокии иқтисодиёт, устуворӣ, афзоиши ҳаҷми истеҳсол, мавҷудияти захираҳо, дастрасии захираҳо, тавозуни байнисоҳавӣ, ҳамгирої ва коопертсия.*

АННОТАЦИЯ

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ АГРАРНОГО СЕКТОРА В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ И САНКЦИЙ

В данной статье анализируется и обсуждается устойчивое развитие аграрного сектора в условиях пандемии и санкций. Автор изучил работы многих ученых по концепции устойчивого развития и высказал свое мнение по поводу этой концепции. Также, на основе изучения основных составляющих понятия устойчивости, в данной статье анализируется классификация факторов, влияющих на устойчивое развитие.

Ключевые слова: *устойчивое развитие, экономическая эффективность, устойчивость, рост производства, ресурсообеспеченность, межотраслевой баланс, интеграция и кооперация.*

ANNOTATION

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE AGRICULTURAL SECTOR IN THE TERMS OF THE PANDEMIC AND SANCTIONS

This article analyzes and discusses the sustainable development of the agricultural sector in the terms of a pandemic and sanctions. The author studied the works of many scientists on the concept of sustainable development and expressed his opinion about this concept. Also, based on the study of the main components of the concept of sustainability, this article analyzes the classification of factors influencing sustainable development.

Key words: *sustainable development, economic efficiency, sustainability, production growth, resource availability, intersectoral balance, integration and cooperation.*

Маълумот дар бораи автор:

Бобоева Зебо Абдуқодировна – ассистенти кафедраи молия ва қарз дар КАС Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шотемур, 734003,Тоҷикистон,шаҳри Душанбе ,кучаи Рудаки 146, тел 918353421

Сведение об авторе:

Бобоева Зебо Абдукодировна –ассистент кафедры финансы и кредит в АПК Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур,734003, Таджикистан, город Душанбе, пр. Рудаки, 146, тел(+992) 918-35-34-21

Author Information:

Boboeva Zebo Abdukodirovna – assistant of the Department of Finance and Credit in the Agroindustrial Complex-TAU named after. Sh.Shotemur,Tajik Agricultural University named after. Sh.Shotemur,734003, Tajikistan,the citi of Duhnanbe,pr.Rudaki,146,tel. (+992) 918353421

ТДУ: 336.2

ҶАНБАҲОИ НАЗАРИЯВИИ ТАШАККУЛ ВА ТАКМИЛИ НИЗОМИ МАЪМУРИКУНОНИИ АНДОЗ ДАР ШАРОИТИ МУОСИР

Халифазода Саидаҳтам *- аспиранти Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон.*

Муминов Фатҳулло Шамсуллоевич **-** ассистенти кафедраи менеҷменти молиявии Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон

Калидвожаҳо: *маъмурикунонии андоз, низоми андоз, назорати андоз, механизми андоз, танзими андоз, мақомоти андоз, санҷишҳои андозӣ.*

Дар шароити муосир низоми андозӣ яке аз фишангҳои муҳими танзими иқтисодёти миллӣ ва низоми молиявӣ ба ҳисоб меравад. Аз он ки чӣ гуна низоми андозбандӣ ва рушди фаъолияти соҳибкорӣ дар кишвар дуруст ба роҳ монда мешавад, дар маҷмуъ самаранокии иқтисодиёти миллии мамлакат вобастагии калон дорад. Сиёсати андоз дар якҷоягӣ бо низоми буҷетӣ-молиявӣ қисмати марказии сиёсати давлатӣ дар бахши молиявӣ ба ҳисоб рафта, вазифаҳои мақомоти андозро барои ҷалби як қисми маҳсулоти ҷамъиятӣ ва эҳтиёҷоти кишвар, муттаҳидсозии воситаҳои пулӣ-қарзиро барои азнавтақимкунии маблағҳои буҷети давлатӣ, мустаҳкам намудани сохтори истеҳсолӣ, рушди соҳаҳои иқтисодиёт ва баланд бардоштани сатҳи зиндагии мардум равона карда мешавад.

Низоми андозӣ бо ташаккул ва рушди сохтори давлатдорӣ арзи вуҷуд намуда, назарияи илмии он дар охири асри XVIII пайдо шудааст. Оид ба мақоми андоз дар низоми муносибатҳои иктисодӣ А. Смит хеле хуб қайд намуда, чунин менигорад, ки:

«....барои он ки рушди давлатро аз сатҳи қашшоқӣ то дараҷаи баланд таъмин намоем, пеш аз ҳама сулҳ, низоми хуби андоз ва идоракунии самараноки иқтисодиёт лозим аст ва дар заминаи инҳо дигар равандҳо ба таври табиӣ роҳи ҳалли худро меёбад...»[6,30]. Бо истилоҳи дигар, низоми андоз бо тақсимоти ҷамъиятии меҳнат, синфҳо ва пайдоиши давлатҳо рабт дошта, барои пардохти ҳаққи истифодаи замин ва дигар иншоотҳои давлатӣ ва нигоҳдории мақомоти давлатӣ ҷорӣ карда мешавад.

У. Петти дар асари худ «Рисола оид ба андозу пардохтҳо» чунин қайд менамояд, ки «...низоми андоз на аз рӯи аломатҳои зоҳирӣ, балки бо моҳияти асосии равандҳои иқтисодӣ муносибати хос дошта, зери «табиати ниҳоии андоз» ва оқибатҳои он, рентаи замин ва пул ҳамчун манбаи асосии боигарии давлат ниҳон мебошад...»[10,156]. Хизмати бузурги ин мактабҳои илмӣ дар ташаккули низоми андозӣ ва маъмурикунонии он назаррас буда, аз нигоҳи онҳо хароҷотҳои давлатӣ характери ғайриистеҳсолӣ дошта, низоми маъмурикунонии андоз ба сифати фишанги муҳими хизматрасониҳои давлатӣ баромад менамояд.

Ҷ. Кейнс дар асари илмии худ «Назарияи умумии шуғли аҳолӣ» чунин менигорад, ки назарияи танзими давлатии иқтисод, бахусус, низоми андозӣ хароҷотҳои давлатиро бояд аз ҳисоби роҳандозии низоми маъмурикунонии андоз ва ҷалби сармояҳо ба рушди истеҳсолот таъмин намояд. Ба андешаи Ҷ. Кейнс низоми андозӣ ва механизми маъмурикунонии он ҳамчун фишанги муҳими танзими иқтисодиёт, рушди устувори соҳаҳои иқтисодиёти миллӣ ва вобастагии пасандозҳои пулӣ, таъмини шуғли пурраи аҳолӣ истифода бурда мешавад [5,2]. Аз ин рӯ, меъёри ҳадди ақали андозҳо ва маъмурикунонии он барои чунин функсияҳои давлатӣ: идоракунӣ, муҳофизат, тартиботи дохила ва ғайра хизмат менамояд.

Дар ташаккули назарияи низоми андозӣ ва маъмурикунони он нақши профессор А. Лаффер (назарияи иқтисодии таклифот) хеле бузург буда, вай алоқамандии миқдории байни низоми андоз ва даромади буҷети давлатиро хеле хуб ифшо намуда, бо номи «каҷхатаи Лаффер» (Laffer curve) хеле машҳур мебошад. Ӯ вобастагии рушди фаъолияти соҳибкорӣ ва меъёри андоз (гаронии андоз)-ро дар нодуруст амал кардани низоми андозбандӣ, бахусус, назорату санҷишҳои андозӣ арзёбӣ намуда, исбот менамояд, ки дар амалия гаронии андоз боиси коҳиш ёфтан ва монеа шудан ба рушди фаъолияти соҳибкорӣ гардида, ба паст шудани имкониятҳои молиявии субъектҳои хоҷагидорӣ, коҳиш ёфтани сатҳи рушди истеҳсолот оварда мерасонад, ки дар назарияи ташаккул ва рушди маъмурикунонии андоз хизмати ин олим бузург мебошад.

Бо мурурии замон низоми андоз ва маъмурикунонии он ташаккул ёфта, фаҳмиши таҳаввулоти илмии онҳо рушд кардааст. Новобаста ба рушди низоми андоз, ҷанбаҳои назариявии низоми маъмурикунони андоз зарурати омӯзиш ва такмилро тақозо менамояд. Аз ин лиҳоз, дар ҳама кишварҳои дунё таҳқиқ ва омӯзиши ҷанбаҳои назариявии сиёсати андозӣ, коркарди методологӣ ва таҷрибаи низоми маъмурикунонии он давом дорад.

Ба андешаи иқтисодчии рус Пушкарев В.М.: «...андоз агар аз як ҷониб, ҳамчун қисмати муҳими тақсимот ва унсури асосии нархгузорӣ барои танзими нархҳои бозорӣ хизмат намояд, барои тақсим, азнавтақсимкунӣ ва ҷамъоварии маблағҳои андозӣ функсияи асосиро низоми маъмурикунонии андоз мебозад..» [11, 56]. Аз ин рӯ, дар табиати низоми маъмурикунонии андоз рушди иқтисодиёт ниҳон буда, хароҷотҳои молиявӣ аз андозу боҷҳои ба буҷети давлат воридшаванда ва меъёри ҳадди ақали он барои ичрои чунин функсияҳои давлатӣ, ба мисли: муҳофизат, нигоҳдории тартиботи дохила ва ғайра хизмат менамояд ва «...андоз ҳамчун воситаи муҳими сиёсати молиявӣ бо дигар унсурҳои он - низоми бонкӣ, сиёсати гумрукӣ, танзими ҷамиятҳои саҳомӣ, синдикатҳо, трестҳо ва ғайра ба яке аз механизмҳои асосии танзми низоми андозӣ ва ташаккули муносибати бозорӣ табдил меёбад...» [11, 58].

Амалигардонии сиёсати андоз ба ташаккул ва рушди низоми маъмурикунонии он вобастагии калон дошта, таҳия ва татбиқи он барои рушди муносибатҳои молиявӣ-иқтисодӣ ва рақобатпазирии субъектҳои хоҷагидорӣ таконӣ ҷиддӣ бахшида, «... ба яке аз омилҳои асосии рақобатпазирии молу маҳсулотҳо, ҷалби бештари сармояҳо ба рушди соҳаҳои иқтисодиёти миллӣ ва сиёсати давлатии андозбандӣ табдил меёбад...» [12, 244]. Аз ин рӯ, давлат сиёсати андозии худро тавассути низоми маъмурикунонӣ, бахусус баҳисобгирии объектҳои андозбандӣ ва ба андозбанди алоқаманд, назорату санҷишҳои андозӣ, тавассути азнавтақсимкунии даромадҳои пулӣ, имтиёзҳои андозӣ ва иқтидори андозии кишвар амалӣ менамояд.

Мафҳуми «маъмурикунонӣ» дар назарияи илмӣ ҳамчун ҳамаъноии категорияи «идоракунӣ» ва «роҳбарикунӣ» истифода бурда мешавад. Он аввалан ба сифати фишанги «маъмурикунонии даромадҳои давлатӣ», баъдан «...ҳамчун шакли фаъолияти махсус оид

ба таъмин ва иҷрои қисмати даромади буҷети давлатӣ, ки қонунгузории бахши андоз муайян кардааст, истифода бурда мешавад...». [4, 148].

Фаҳмиши дурусти истилоҳи «маъмурикунонии давлатӣ» - ин худи мафҳуми маъмурикунонӣ ба ҳисоб рафта, он маънои идоракунӣ, назорат (лотинӣ, administration-руководство)-ро дорад. Дар маънои васеътар, низоми маъмурикунонии андоз ҳамчун низоми махсуси идоракунӣ дар раванди иқтисодӣ-иҷтимоӣ, бахусус идораи давлатӣ, шаҳрдорӣ (мунисипиалӣ), ташкилотҳои тиҷоратӣ, ғайритиҷоратӣ ва дар ма?муъ ҷомеа хизмат менамояд.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба мисли дигар кишварҳои собиқ Иттиҳоди Шӯравӣ мафҳуми «маъмурикунонии андоз» дар назарияи илмӣ дар даҳсолаҳои охир, баъди ба даст овардани истиқлолияти давлатӣ ва дар даврони гузариш ба иқтисоди бозорӣ пайдо шуда, ҳамчун як навоварӣ дар методологияи илмӣ ва фаъолияти мақомоти андоз истифода бурда шуда, чунонки дар боло қайд карда будем, дар адабиётҳои иқтисодӣ ҳаммаънои мафҳуми «идоракунӣ» истифода бурда мешавад.

Бо мурури замон низоми муносибатҳои андозӣ рушд намуда, фаҳмиши дарки васеи таҳаввулоти илмии мафҳуми низоми «маъмурикунонии андоз» ташаккул ва такмил ёфтааст. Таҳлили таҳқиқотҳои илмӣ нишон медиҳад, ки ақидаҳои гуногуни олимони соҳа оид ба моҳияти низоми маъмурикунонии андоз мавҷуд мебошанд. Бо баробари рушди низоми муносибатҳои андозӣ, ҷанбаҳои назариявии низоми маъмурикунонии андоз, бахусус назорату санҷишҳои андозӣ, зарурати таҳқиқ ва омӯзишро тақозо намудааст. Аз ин хотир, мо дар асоси таҳлили адабиётҳои ватанӣ ва хориҷӣ ва нуқтаи назари илмии олимони соҳаи мазкур ҷанбаҳои назариявӣ-методологии ташаккул ва такмили низоми маъмурикунонии андозро дар ҷадвали 1. гирд овардаем.

Ҳамин тариқ, низоми маъмурикунони андоз - ин фаъолияти мақомоти давлатӣ дар бахши андозӣ мебошад, ки барои ҷамъоварии саривақтии маблағҳои андозӣ ба буҷети давлатӣ равона карда шуда, таввасути он ҷамъоварии маблағҳои андозӣ ва идоракунии самараноки кормандони мақомот андоз роҳандозӣ карда мешавад. Аз ин рӯ, маъмурикунонии андоз як низоми зудамал ва ташаккулёфтаи муносибатҳои андозӣ мебошад, ки фаъолияти кормандони мақомоти андоз ва андозспорандагонро ҳамоҳанг месозад.

Ин ҷо моҳияти идораи низоми муносибатҳои андозӣ дар заминаи стратегӣ ва пиёдасозии ҳадафҳои сиёсати давлатӣ дар бахши андозӣ пиёда гардида, ба баланд бардоштани самаранокии фаъолияти мақомоти андоз, таъмини рақобати софи субъектҳои хоҷагидорӣ ва рушди фаъолияти соҳибкорӣ равона карда мешавад, ки он аз чунин қисматҳо таркиб меёбад:

- баҳисобгирии объектҳои андозбандӣ ва ба андозбандӣ алоқаманд;

Ҷадвали 1

Тавсири таърифи мафҳуми маъмурикунонии андоз дар муносибатҳои андозӣ

Муаллиф	Таъриф
Майбуров, И. А.	**Маъмурикунонии андоз** - ин раванди идоракунии муносибатҳои андозӣ, ки аз ҷониби органҳои давлатӣ ва мақомоти андоз (маъмурияти андоз), ки барои идоракунии муносибати байни кормандони мақомоти андоз ва андозсупорандагон равона карда шудааст. [7, 88].
Пансков, В. Г.	**Маъмурикунонии андозро** ҳамчун идоракунии фаъолияти давлатӣ ва органҳои маҳаллӣ оид ба банақшагирӣ, ташаккул ва такмили низоми андозӣ ва пардохти маблағҳои андозӣ, назорати иҷрои бахши қонунгузории он, ҳуқуқ ва уҳдадориҳои иштирокчиёни муносибатҳои андозӣ фаҳмидан мумкин аст. [9, 242].
Дадашев, А. З. Лобанов, А. В.	**Маъмурикунонии андоз -** ин низоми ташкилӣ-идоракуни муносибатҳои андозист, ки аз ҷамъи шаклҳо, усулҳо ва истифодаи онҳо барои таъмини саривақти маблағҳои андозӣ ба буҷети давлатӣ таркиб ёфтааст. [3, 5].
Оспанов, М. Т.	**Маъмурикунонии андоз -** ин маҷмуи чорабиниҳо оид ба мутаҳидсозии сохтори андозӣ, муккамалгардонии низоми андозситонӣ, баҳисобгирӣ ва ҳисобот, назорати ҷамъоварии саривақтии маблағҳои андозӣ, инчунин риояи қонунгузории бахши андозӣ равона карда шудааст. [8, 289].
Гончаренко, Л. И.	**Маъмурикунонии андоз** ҳамчун қисмати муҳими идоракунии муносибатҳои андозӣва ташкилӣ-хоҷагидорӣ арзёбӣ мегардад [2, 37].
Улуғхоҷаева, Х. Р. Ҷураева, М. Н.	**Маъмурикунонии андоз -** ин тағйирот дар сиёсати андозӣ, ки барои гузаронидани ислоҳоти низоми андозбандӣ ва беҳтаршавии сифати ҷамъоварии маблағҳои андозӣ ба буҷети давлатӣ ба ҳисоб меравад[13, 31]..
Ҷумабоев Х. Қ., Маъмуров А. М.	**Маъмурикунонии андоз** - ҳамчун ниҳоди таъмини ҷамъоварии андоз, ҷузъи расмиёти идоракунии низоми андоз дар доираи сиёсати андозӣ, ки муносибатҳои ташкилию ҳуқуқии давлат ва шахсони уҳдадорро ифода менамояд [14, 92].

Манбаъ: таҳияи муаллифон.

- коркарди усул (методика) ва технологияи пешқадами ҳисобу пардохти андозу боҷҳо ба буҷети давлатӣ, баланд бардоштани фарҳанг ва маданияти андозсупорандагон, роҳандози намудани шаклҳо ва усулҳои нави корҳои фаҳмондадиҳии кормандони мақомоти андоз ва андозсупорандагон;

- андешидани чораҳои саривақтии ошкорнамудани ҳолатҳои канорачӯӣ ва қонунвайронкниҳои бахши андозӣ ва андешидани чораҳои зарурӣ оид ба бартараф намудани онҳо;

- баланд бардоштани донишу маданияти андозсупорандагон ва аҳолӣ;

- кам намудани хароҷотҳо ҳангоми татбиқи амалии низоми маъмурикунонии андоз, ки ҳам барои давлат ва ҳам барои андозсупорнадагон муҳим мебошад.

Барои дарки дурусти моҳияти мафҳуми низоми маъмурикунонии андоз ва механизми амалкарди он, чунин вазифаҳои асосии онро дар рушди низоми андозӣ ҷудо менамоянд: вазифаи молиявӣ, такрористеҳсолӣ, тақсим ва танзимкунӣ (ҳавасмандиҳои иқтисодӣ) ва ғайра.

Дар шароити муосир давлат сиёсати андозро ба сифати фишанги махсуси танзими субъектҳои хоҷагидорӣ ва рушди фаъолияти соҳибкорӣ истифода мебарад, ки истифодаи самаранокии он яке аз воситаи асосии идоракунии иқтисодиёт ва таъмини манфиатҳои умумидавлатӣ ва андозсупорандагон ба ҳисоб меравад. Аз ин рӯ, дар мамлакат як қисми андозсупорандагон аз пардохти андозу боҷҳои давлатӣ саркашӣ ва канорачӯӣ менамоянд, ки ин раванд истифодаи механизми назорату санҷишҳои андозиро ба миён меорад. Аз ин лиҳоз, барои назорати воридоти саривақтии маблағҳои андозӣ ба буҷети давлатӣ низоми маъмурикунонии андоз истифода бурда мешавад, ки он ба фаъолияти мақомоти андоз ва вазъи молиявӣ-иқтисодии кишвар таъсири худро мерасонад.

Ҳамин тавр, омӯзиши ҷанбаҳои назариявии ташаккул ва такмили низоми маъмурикунони андозро таҳқиқ намуда, чунин хулосагузорӣ намудан мумкин аст:

- низоми маъмурикунонии андоз - ин унсури муҳими низоми андозӣ ба ҳисоб рафта, он аз маҷмуи қоидаҳо, тадбирҳо ва фишангҳои дастаҷамъонаи бо ҳам алоқаманд иборат буда, ба баланд бардоштани имкониятҳои иқтисодии субъектҳои муносибатҳои андозӣ, беҳтаршавии воридоти андозу пардохтҳо ба буҷети давлатӣ ва ҳавасмандии рушди фаъолияти соҳибкорӣ равона карда шудааст;

- низоми маъмурикунонии андоз - ин низоми махсуси идоракуниест, ки ба баланд бардоштани самараноки фаъолияти кормандони мақомоти андоз, риояи қоида ва меъёрҳои низоми андозбандӣ, назорату санҷишҳои андозӣ ва истифодаи технологияи пешқадами ҷамъоварии маблағҳои андозӣ равона карда шудааст;

- ҳангоми таҳқиқ ва омӯзиши ҷанбаҳои назариявии низоми маъмурикунонии андоз ба амалкарди принсипҳо ва функсияҳои асосии он диққати махсус дода шуда, он аз бисёр ҷиҳат ба омилҳои ташкилӣ-иқтисодӣ, технологӣ-хоҷагидорӣ ва сифату самаранокии натиҷаҳои корҳои назорату санҷишӣ сахт алоқаманд мебошад;

- маъмурикунонии андоз ба таъмини саривақтии воридшавии маблағҳои андозӣ ба буҷети давлатии сатҳои гуногун бо сарфи хароҷотҳои каматарин нигаронида шуда, ҳамчун фишанги махсуси танзими давлатии низоми андозӣ, ба ченак ва нишондиҳандаҳои махсуси баҳои миқдору сифатии назорати андозӣ ва фаъолияти кормандони мақомоти андоз сахт вобастагӣ дорад.

Хулоса, омӯзиш ва таҳқиқоти мазкур нишон медиҳад, ки низоми маъмурикунонии андоз ҳамчун унсури муҳими низоми андозӣ ба ҳисоб рафта, инъикосгари муносибатҳои байни давлат (мақомоти андоз) ва андозсупорандагон мебошад. Мафҳуми маъмурикунонии дар марҳилаи ташаккул ва рушд, ислоҳот ва такмилдиҳии низоми андозӣ қарор дошта, ба баланд бардоштани самаранокии фаъолияти мақомоти андози кишвар ва суботи молиявӣ-иқтисодӣ нигаронида шудааст.

АДАБИЁТ

1. Алехин С.К. Особенности налогового администрирования в современных условиях Российской Федерации // Финансы и кредит. -2007.- № 38. - С. 14-20.
2. Гончаренко, Л.И. Методология налогообложения и налогового администрирования Коммерческих банков России. -М., 2011.- 192с.
3. Дадашев, А.З., Лобанов, А.В. Налоговое администрирование в Российской Федерации. -М., 2002. - С. 4-5.
4. Запольский С.В. О системе органов, администрирующих государственные доходы // Субъекты советского административного права: сб. науч. трудов СЮИ. Свердловск, 1985. - С. 148.
5. Кейнс, Д.М. Общая теория занятости, процента и денег. Электронный ресурс.- Режим доступа: http://for-ex.at.ua/l.l-l-0-2.
6. Князев В. Совершенствование налоговой системы и подготовка кадров для налоговой службы // Налоги. - 2003. -С. 28-33.
7. Майбуров, И.А Налоги и налогообложение: учеб. для студентов вузов / под ред. 5-е изд., перер. и доп. -М., 2012.- С. 88.

8. Оспанов, М.Т. Налоговая реформа и гармонизация налоговых отношений. СПб., 1997. -С. 289.
9. Пансков, П.Г. Налоги и налогообложение: теория и практика: учеб. для бакалавров. 3-е изд., перераб. и доп. -М., 2012. -С. 241-242.
10. Петти У. Экономические и статистические работы: монография. -М.: Соцэкгиз, 1940. - 324 с. - С. 156.
11. Пушкарева, В. М. История финансовой мысли и политики налогов. - М.: ИНФРА - М, 1996. - С. 56.
12. Холодов, Л.Г. Вопросы государственного регулирования экономики. -М., 2006. -С. 244.
13. Улугходжаева, Х.Р., Джураева, М.Н. Проблемы совершенствования системы налогообложения в Республике Таджикистан//Вестник Таджикиского национального Университета.-Душанбе, 2010. - № 6 (62). - С. 31.
14. Ҷумабоев, Х. Қ., Маъмуров А. М. Ҷамъоварии андоз ҳамчун нишондиҳандаи назорати андозӣ дар сатҳи минтақа //Паёми молия ва иқтисод. -№4 (28). -2021. -С. 91-101.

АННОТАТСИЯ
ҶАНБАҲОИ НАЗАРИЯВИИ ТАШАККУЛ ВА ТАКМИЛИ НИЗОМИ МАЪМУРИКУНОНИИ АНДОЗ ДАР ШАРОИТИ МУОСИР

Дар мақола ҷанбаҳои назариявии ташаккул ва такмили низоми маъмурикунонии андоз дар шароити иқтисоди бозорӣ баррасӣ гардидааст. Нуқтаи назари олимони хориҷӣ ва ватанӣ оиди низоми андоз ва механизми маъмурикунонии он, ташаккули фишангҳои назорат ва санҷишҳои андозӣ ва ҷори намудани низоми нави андозбандӣ пешниҳод шудааст. Самтҳои асосии такмили низоми маъмурикунонии андоз бо назардошти хусусиятҳои минтақавӣ ва соҳавии рушди фаъолияти соҳибкорӣ бо мақсади ҳарчи зиёди истеҳсоли молу маҳсулотҳои ватанӣ ва ба содиротнигаронидашуда дар шароити иқтисоди муосир дида баромада шудааст. Инчунин масъалаи маъмурикунонии андоз аз нигоҳи танзими давлатии фаъолияти кормандони мақомоти андоз ва рушди соҳибкорӣ мавриди омӯзиш ва таҳлил қарор гирифта, пешниҳодҳои мушаххас оиди такмили механизми низоми нави андозбандӣ ва механизми маъмурикунонии он дар шароити буҳрони молиявӣ-иқтисодӣ барасси гардидааст.

Калидвожаҳо: *маъмурикунонии андоз, низоми андоз, назорати андоз, механизми андоз, танзими андоз, мақомоти андоз, санҷишҳои андозӣ.*

АННОТАЦИЯ
ТЕОРИТЕЧЕСКИЕ АСПКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ И РАЗВИТИЯ МЕХАНИЗМА НАЛОГОВОГО АДМИНИСТРИРОВАНИЯ В УСЛОВИЯХ РЫНОЧНОЙ ЭКОНОМИКИ

В статье рассматриваются теоретические аспекты формирования и развития системы налогового администирования в условиях рыночной экономики. Предложены идеи зарубежных и отечественных ученых о налоговой системе, и её администрирования, а также формирования и регулирования налогового контроля и проверок с учётом региональных особенностей, и специфических условий развития предпринимательсва, с целью производства конкурентноспособных и импортозамещающих товаров, в условиях рыночной экономики. Рассмотрены проблемы налогового администирования с позиции государственного регулирования эффективности деятельности работников налогового органа, даны рекомендации по совершенствованию механизма налогообложений и налогового администирования в условиях финансово-экономического кризиса.

Ключевые слова: *налоговое администрирование, налоговая система, налоговый контроль, налоговый механизм, налоговое регулирование, налоговые органы, налоговые проверки.*

ANNOTATION
THEORETICAL ASPECTS OF FORMATION AND DEVELOPMENT OF THE MECHANISM OF TAX ADMINISTRATION IN A MARKET ECONOMY

The article examines the theoretical aspects of the formation and development of the mechanism of tax administration in a market economy. The ideas of foreign and domestic scientists about the tax system and their administration, as well as the formation and regulation of tax control and inspections, taking into account regional characteristics and specific conditions, the development of domestic enterprises and the development of entrepreneurship in order to produce competitive and import-substituting goods in a market economy, are proposed. The problems of tax administration are considered from the position of state regulation of the efficiency of the employees of the tax authority, recommendations are given for improving the mechanism of taxation and tax administration in the context of the financial and economic crisis.

Key words: *tax administration, tax system, tax control, tax mechanism, state regulation, tax authorities tax audits.*

Маълумот дар бораи муаллифон:
Халифазода Саидаҳтам - *аспиранти Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон. Нишона: ҶТ, ш. Душанбе,кучаи Нахимова 64/14. Телефон : (+992) 985 -03-03-27.*
МумINов Фатҳулло Шамсуллоевич - ассистенти кафедраи менеҷменти молиявии Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон Адрес: РТ, г. Душанбе, улица Нахимова 64/14. Телефон : (+992) 93 -761 -61-40
Information about the author:
Khalifazoda Saidakhtam *- postgraduate* the Tajik State University of Finance and Economics *Adress: RT, g. Dushanbe, street Nakhimova 64/14. Telefon: (+992) 985-03-03-27.*
Muminov Fatkhullo Shamsulloevich - assistant of the department of management of the Tajik State University of Finance and Economics. Address: RT, Dushanbe, street Nakhimov 64/14. Phone: (+992) 93 -761 -61-40
Сведение об авторах:
Халифазода Саидахтам – *аспирант Таджикского государственного финансово-экономического университета. Адрес: РТ, г. Душанбе, улица Нахимова 64/14. Телефон : (+992) 985 -03-03-27.*
МумINов Фатхулло Шамсуллоевич - ассистент кафедры менеджмента Таджикского государственного финансово-экономического университета. Адрес: РТ, г. Душанбе, улица Нахимова 64/14. Телефон : (+992) 93 -761 -61-40

ТДУ: 339.5(100)

САМТҲОИ АСОСИИ РАҚАМИКУНОНИИ ТИҶОРАТИ БАЙНАЛХАЛҚӢ.

Усмонов Д.У.
Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон

Калимаҳои асосӣ: самт, рақамикунонӣ, муосир, тиҷорат, иқтисод.

Ҷаҳонишавии иқтисодиёти муосир, инқилобҳои иттилоотӣ ва саноатӣ боиси ҷорӣ гардидани равандҳои нави рақамикунонӣ дар тамоми соҳаҳои иқтисодиёти ҷаҳонӣ гардид. Дар натиҷаи таҳлили чунин равандҳо мо бо эътимоди комил гуфта метавонем, ки дар илми иқтисодиёт самти нави иқтисодӣ, яъне иқтисодиёти нави рақамӣ ба миён омадааст. Рушди технологияҳои рақамию иттилоотӣ ва телекоммуникатсионӣ имрӯз ба яке аз атрибутҳои муҳими рушди иқтисодӣ табдил ёфта, ба кишварҳо, минтақаҳо ва субъектони хоҷагидорӣ дар шароити дигаргунсозии иқтисодиёти ҷаҳонӣ шароити муҳим фароҳам меорад [1, с.109].

Дар тӯли чанд соли охир технологияҳои рақамӣ ба тамоми соҳаҳои фаъолияти иқтисодӣ ворид шуда, на танҳо равандҳои иқтисодӣ, балки манфиатҳои иқтисодии ҳамаи иштирокчиёни тиҷорати байналмилалиро низ тағйир доданд [2, с.15-25]. Ба ин муносибат омӯзиши тамоюлҳои асосии рушди савдои байналмилалӣ дар шароити табдилдиҳии рақамии муносибатҳои иқтисодӣ ва сиёсӣ аҳамияти хоса дорад.

Технологияҳои рақамӣ фаъолияти иқтисодиро дар бозорҳои дохилӣ ва байналмилалӣ тағир доданд. Истифодаи васеъи онҳо ба тамоми соҳаҳои савдои байналмилалӣ таъсир мерасонад, аммо онҳо бештар ба савдои хизматрасонӣ, ки дар маркази инқилоби охирини технологӣ қарор доранд, таъсир расониданд. Навовариҳои технологӣ имкон доданд, ки шумораи афзояндаи хизматрасониҳо ба хориҷа ба таври рақамӣ расонида шаванд. Гузашта аз ин, ин технологияҳо на танҳо ба савдои хидматрасониҳои анъанавӣ мусоидат мекунанд, балки имкон медиҳанд, ки хизматрасониҳои нав низ ташаккул ёфта, ҳиссаи шаклҳои хизматрасонӣ низ дар савдои байналмилалӣ афзоиш ёбанд.

Таҳлили равандҳои байналмиллалии табдилдиҳии рақамикунонӣ аз он шаҳодат медиҳад, ки дар ҳоли ҳозир варианти идеалии стратегияи миллӣ вуҷуд надорад, ки онро кишварҳои дигар, аз ҷумла Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳамчун истинод истифода намояд. Ҳатто дараҷаи баланди ҷаҳонишавии иқтисодиёт имконият намедиҳад, ки ин барномаҳо муттаҳид шаванд. Бо вуҷуди ин, бо истифода аз таҷрибаи кишварҳои пешрафта, аз ҷумла кишварҳои Иттиҳоди Аврупо метавон равандҳои рақамикунонии иқтисодиёти миллиро суръат бахшид.

Моделҳои инноватсионии тиҷорат ва дастовардҳои технологӣ барои самаранокӣ ва кам кардани арзиши савдои молҳо ва хизматрасониҳо имкониятҳои нав фароҳам меоранд. Аз ин рӯ, раванди рақамикунонӣ, ки суръат гирифта истодааст, метавонад боиси тағйироти сифатӣ дар тамоми соҳаҳои иқтисодиёти дохилӣ ва фаъолияти иқтисодии хориҷӣ гардад. Дастгоҳи консептуалӣ, усулҳои оморӣ ва ченакҳо дар соҳаи иқтисодиёти рақамӣ ҳанӯз пурра таҳия нашудаанд, аммо аллакай дар самтҳои алоҳида барои хулосаҳои пешакӣ маълумоти кофӣ ҷамъ оварда шудаанд.

Ҳиссаи ширкатҳое, ки ба тиҷорати фаромарзӣ бо истифода аз технологияи рақамӣ машғуланд, ҳамасола меафзояд, аммо омори анъанавӣ ба мо имкон намедиҳад, ки ҳаҷми воқеъии чунин тиҷорат ҳисоб карда шавад. Қоидаҳо ва созишномаҳои бисёрҷонибаи

мавҷуда дар доираи СУС ба баъзе ҷанбаҳои тиҷорати рақамӣ таъсир мерасонанд. Ин масъалаҳо (аз ҷумла, аутентификатсияи электронӣ, ҳифзи маълумот ва идоракунии ҳуҷҷатҳои электронӣ) дар созишномаҳои тиҷорати минтақавӣ муфассалтар баён шудаанд.

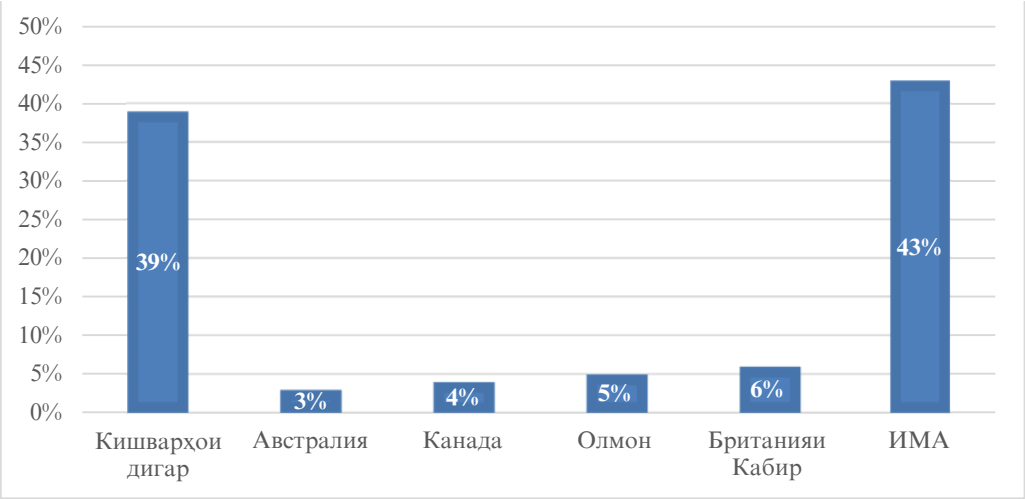
Дар баробари ҷорӣ гардидани моделҳои нави тиҷоратӣ масъалаҳои дигари транзаксионӣ ба миён меояд ва ба сохторҳои назоратӣ мушкилотҳои нав пайдо мегардад [3, с.7]. Дар ин маврид сухан дар бораи аз байн бардоштнаи сарҳадҳо байни мол ва хизматрасониҳо меравад ва дар ин замина мушкилотҳои нави номуайянӣ дар қоидаҳои тиҷорат пайдо мегардад.

Танзими самараноки тиҷорати рақамӣ ва таъмини шаффофияти бозор на танҳо бартараф кардани монеаҳоро барои муомилоти ниҳоии электронӣ талаб мекунад, балки ба тамоми занҷираи арзиш, аз ҷумла ба логистика ва воситаҳои асосии истеҳсолот ва паҳнкунии рақамӣ – таҷҳизот, телекоммуникатсия ва таъминоти барномавӣ таъсири бевосита мерасонад. Сохторҳои танзимотӣ дар кишварҳои гуногун низ бояд дар ин самт ҳамкории байниҳамдигариро фаъолтар гардонида, мувофиқати амалҳои худ ва дар ин замина равишҳои бамиёнояндаро таъмин кунанд.

Тиҷорати байналхалқӣ ин ҷузъи асосии муносибатҳои иқтисодии байналмилалӣ мебошад, ки пайваста аз ҷиҳати миқдорӣ ва сифатӣ дар ҳоли тағйирёбӣ мебошад. Аммо динамикаи савдои байналмилалӣ, ҳаҷми он, ҳиссаи молу хизматрасониҳои алоҳида, нишондиҳандаҳои арзиш ва ғайра бояд аз нуқтаи назари таъсири омилҳои рақамикунонии иқтисоди муосир мавриди таҳлил қарор дода шавад.

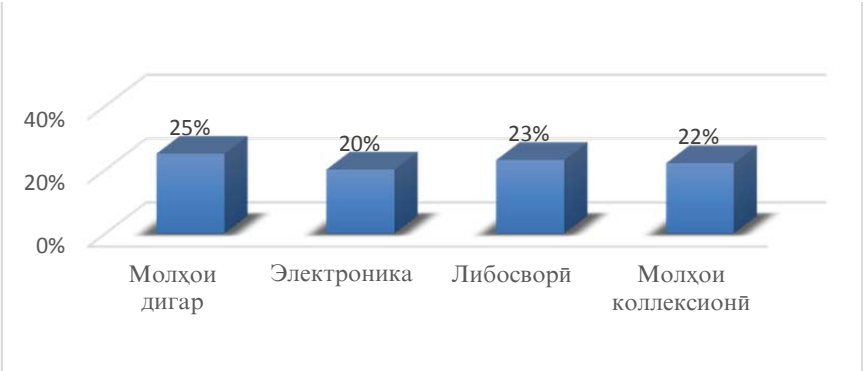
Дар самти тиҷорати байналмилалӣ, рақамикунонии равандҳои тиҷоратӣ бештар дар бахши тиҷорати электронӣ фаъолона амалӣ карда мешавад[4, с.43]. Тиҷорати электронӣ ба яке аз дарвозаҳои асосии тиҷорати байналмилалӣ табдил ёфтааст ё ба ибораи дигар, тиҷорати электронӣ тиҷорати байналмилалиро пеш мебарад [5, с.8]. Тиҷорати электронӣ аз маҷмуи иштироккунандагон ва ҷараёни мулоқоти онҳо, дар ҳудуди қонунҳои муайяншуда иборат аст. Асоси тиҷорати электрониро сохтори иттилоотӣ ва технологияи телекоммуникатсионӣ ташкил менамояд [6].

Тамоюлҳои асосии рушди савдои байналмилалиро дар заминаи ҷорӣ намудани технологияҳои рақамӣ дар давраи солҳои 2016–2018 таҳлил намуда, кишварҳои асосии содироти чакана тавассути шабакаи Интернетиро дар (Расми 6) нишон додем.



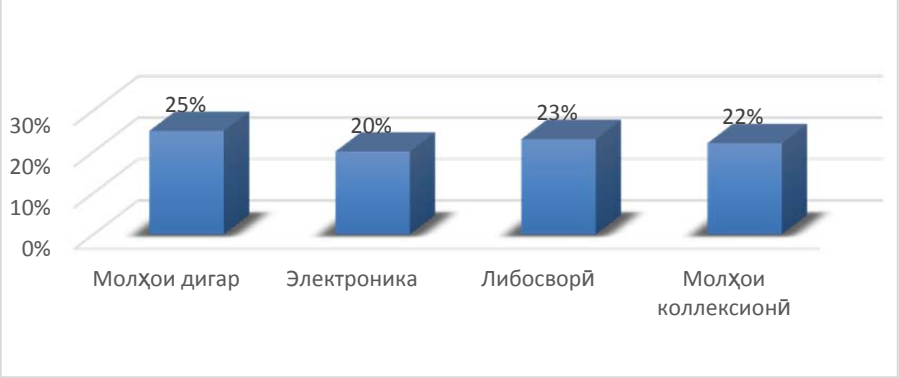
Расми 6. Кишварҳои асосии содироти чакана тавассути Интернет дар давраи солҳои 2016–2018, бо %

Тавре ки дар (Расми 6) нишон дода шудааст, тақрибан нисфи тамоми содироти чаканаи интернетӣ ба ИМА рост меояд, ки 43% -ро ташкил медиҳад. Британияи Кабир бо ҳиссаи 6%-и содиротӣ дар мавқеъи дуюм ва Олмон бо ҳиссаи 5%-и содироти чакана тавассути интернет дар ҷои сеюм қарор доранд. Бояд қайд намуд, ки ба 39%-и ҳиссаи боқимондаи дигар кишварҳо Ҷумҳурии Мардумии Чин низ дохил мешавад, ки ҳиссаи он дар тиҷорати байналмилалӣ ҳамасола пайваста меафзояд. Дар (Расми 7) сохтори категорияҳои маъмултарини маҳсулот дар ин кишварҳо нишон дода шудааст.



Расми 7. Категорияҳои маъмултарини содироти чакана тавассути Интернет дар ИМА дар давраи солҳои 2016–2018, бо %

Тавре, ки дар (Расми 7) нишон дода шудааст, либосворӣ ва молҳои коллексионӣ категорияҳои маъмултарини молҳои содиротӣ дар ИМА мебошанд, аммо ҳиссаи онҳо дар ҳаҷми умумии молҳо ба ҳиссаи категорияи электроника ва дигар категорияҳои молҳо баробар аст. Тақрибан чунин сохтори категорияҳои маҳсулот дар Британияи Кабир низ мушоҳида карда мешавад (Расми 8).



Расми 8. Категорияҳои маъмултарини содироти чакана тавассути Интернет дар Британияи Кабир дар давраи солҳои 2016-2018, бо %

Тавре дар (Расми 8) нишон дода шудааст дар Британияи Кабир ба мисли ИМА, қисми зиёди содироти чаканаи интернет ба категорияи молҳои либосворӣ рост меояд. Аммо ба фарқ аз ИМА дар ин сохтор ҷои дуюмро категорияи электроника ишғол мекунад. Саҳми категорияи молҳои коллексионӣ дар ҳаҷми умумии содирот 22%-ро ташкил медиҳад, ки аз ҳамин нишондиҳанда дар Олмон хеле фарқ мекунад (Расми 9).

Тавре ки дар (Расми 6) нишон дода шудааст, ки сеюмин содиркунандаи чаканаи онлайнӣ кишвари Олмон мебошад ва яке аз бузургтарин содиркунандаи молҳои коллексионӣ баҳисоб меравад. Дар мавқеъи дуюм дар ин кишвар аз рӯи содирот либосворӣ ва дар ҷои сеюм аз рӯи содироти молҳо категорияи электроника қарор доранд.

Дар мавриди тиҷорати яклухт бояд қайд намуд, ки таваҷҷуҳи асосӣ бояд ба истифодабарии технологияҳои интернетӣ низ дода шавад, ки тиҷорати байналмилалиро ба сатҳи виртуалӣ интиқол медиҳад. Ин раванд пеш аз ҳама ҳангоми гузаронидани амалиётҳои тиҷоратӣ бо истифода аз шабакаҳои электронии ҷаҳонии интиқол ва табодули маълумот зоҳир мегардад [7]. Шабакаи ҷаҳонии Интернет ба васеъ гардидани доираи муносибатҳои тиҷоратӣ мусоидат менамояд[8]. Тиҷорати электронӣ ба ширкатҳо имконият медиҳад, ки дар анҷом додани амалиётҳои фаромарзӣ самараноктар ва чандир бошанд, бо таъминкунандагони ҷаҳонӣ зичтар ҳамкорӣ кунанд ва ба дархостҳо ва интизориҳои муштариён зудтар вокуниш нишон диҳанд [9, с.104]. Маълумоте, ки дар (Расмҳои 10–11) оварда шудааст имкон медиҳад, ки 10 бозори фуруши яклухти бузургтарини тиҷорати электронӣ дар давраи солҳои 2016-2018 муқоиса карда шавад.

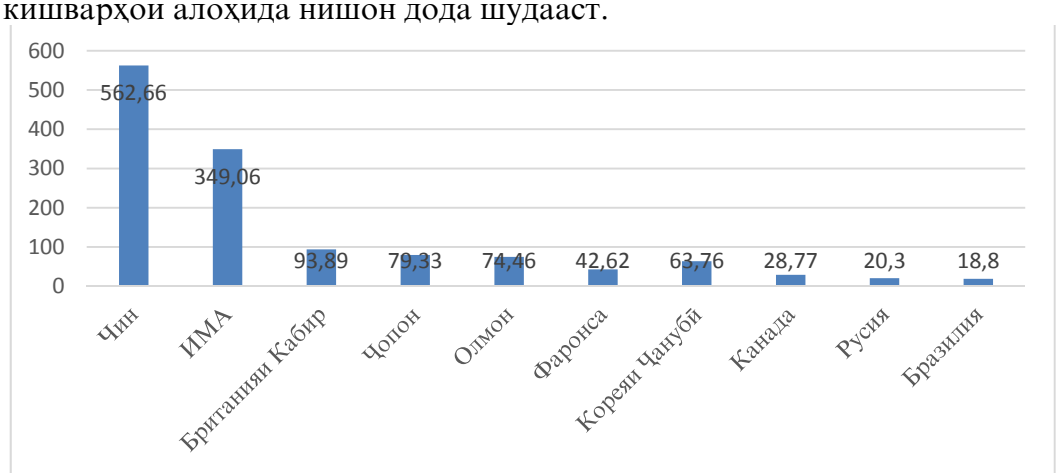
Ҳаҷми фурӯши молу хизматрасониҳо тариқи интернет дар кишварҳои ҷаҳон нобаробар тақсим гардидааст. Ҷумҳурии Мардумии Чин то ҳол бартарии гардиши тиҷорати яклухтро дар муқоиса бо ИМА тақрибан ду баробар зиёдтар нигоҳ медорад. Чунин фосилаи тиҷоратӣ дар самти гардиши яклухти тиҷорати электронӣ байни Чин ва ИМА то соли 2016 мушоҳида нагардида буд.

Расми 9. Категорияҳои маъмултарини содироти чакана тавассути Интернет дар Олмон дар давраи солҳои 2016-2018, бо %

Тавре ки дар (Расми 10) нишон дода шудааст, афзалиятҳо дар самти тиҷорати электронӣ аз кишварҳои ғарбӣ ба кишварҳои шарқӣ нигаронида шудааст. Масалан, ширкати William Wrigley Jr. истеҳсолкунандаи машҳури резинӣ аллакай 40% бозори Чинро ишғол кардааст. Мувофиқи маълумоти ширкатии мушовиротии McKinsey дар соли 2020, 1,4 миллиард нафар дар саросари ҷаҳон ба категорияи синфи миёна ҳамроҳ шудаанд ва 85%-и онҳо дар минтақаи Осиё ва Уқёнуси Ором рост меояд.

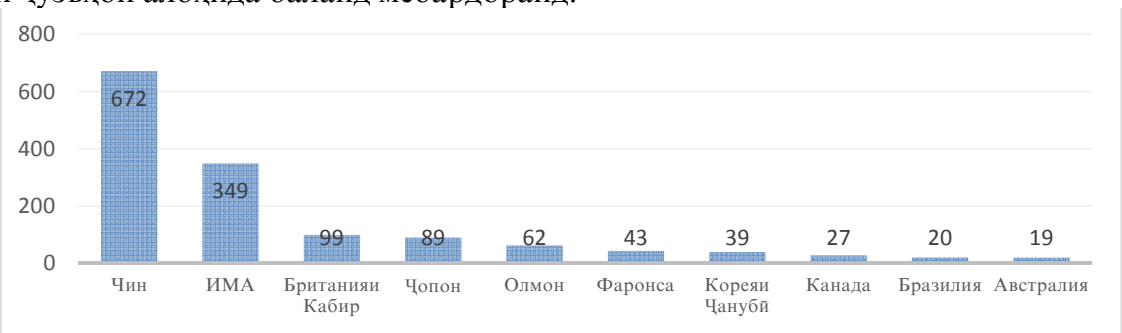
Маҳз ҳамин категорияи истеъмолкунандагон сегменти мақсаднок барои иштирокчиёни асосии тиҷорати байналмилалӣ мебошад. Дар инҷо ба сифати ширкатҳои байналмиллалӣ-ин ширкатҳои фаромиллие баромад мекунанд, ки мунтазам доираи таъсири худро васеъ менаоянд, аз ҷумла дар соҳаи тиҷорати электронӣ таъсири муҳими худро мерасонанд.

Савдои яклухтфурӯшии байнидавлатӣ бо истифода аз шабакаи Интернет дар ҳоли ҳозир нақши муҳимро ишғол менамояд ва қисми асосии ҳаҷми савдои кишварҳоро ташкил медиҳад. Дар (Расми 11) ҳиссаи тиҷорат тавассути интернет дар ҳаҷми умумии фурӯш дар кишварҳои алоҳида нишон дода шудааст.



Расми 10. Бузургтарин бозорҳои тиҷорати яклухти электронӣ дар ҷаҳон дар соли 2016, (миллиард доллари ИМА)

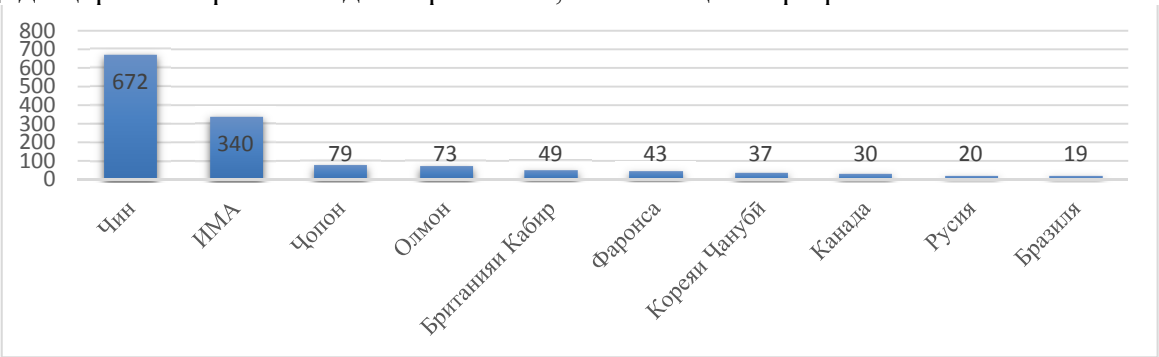
Дар марҳилаи кунунии рушди тиҷорати байналмилалӣ консепсияи ҷалби ширкатҳои зиёд ба занҷираи ҷаҳонии арзиши иловашуда муҳим мебошад. Моҳияти ин консепсия аз он иборат аст, ки дар истеҳсоли маҳсулот як қатор кишварҳо иштирок карда дар ниҳояти кор арзиши аслии маҳсулотро арзон менамоянд, сифати онро аз ҳисоби махсусгардонӣ ба истеҳсоли ҷузъҳои алоҳида баланд мебардоранд.



Расми 11. Бузургтарин бозорҳои тиҷорати яклухти электронӣ дар ҷаҳон дар соли 2017, (миллиард доллари ИМА)

Мувофиқи маълумоти UNCTAD, 80% арзиши иловашуда дар ҷаҳон дар доираи занҷирҳои истеҳсолӣ ва тиҷоратие, ки аз ҷониби корпоратсияҳо назорат мешаванд, эҷод карда мешаванд. Кишварҳо метавонанд ҷузъҳои истеҳсолиро ворид кунанд ё қисматҳои маҳсулоти миллиро барои истифодаи минбаъда дар истеҳсолоти дигар кишварҳо содирот кунанд[10].

Дар шароити муосир технологияҳои рақамӣ ва хизматрасониҳои рақамӣ ба содирот нигаронида шудаанд [11, с.228]. Бинобар ин барои содироти онҳо боҷҳои гумрукӣ ва шаклҳои гуногуни ситонидани андоз пешбинӣ гардидаанд. Ин масъала пеш аз ҳама кишварҳоеро фаро мегирад, ки низоми тиҷоратӣ маҳсулотҳои иттилоотию рақамиро истеҳсол менамояд ва ба содирот нигаронида шудаанд. Тибқи ин усули ҳисобкунӣ бо ҳаҷми иқтисодиёти рақамӣ ИМА дар ҷои аввал дар байни кишварҳои дигари ҷаҳонро ишғол менамояд. Содироти технологияҳои ИМА дар солҳои 2016-2018 зиёда аз 2 триллион доллари ИМА-ро ташкил намудааст. Дар ин самт дар ҷои дуюм бошад бо нишондоди қариб як триллион доллари ИМА, Чин мавқеъ гирифтааст.



Расми 12. Бузургтарин бозорҳои тиҷорати яклухти электронӣ дар ҷаҳон дар соли 2018, (миллиард доллари ИМА.)

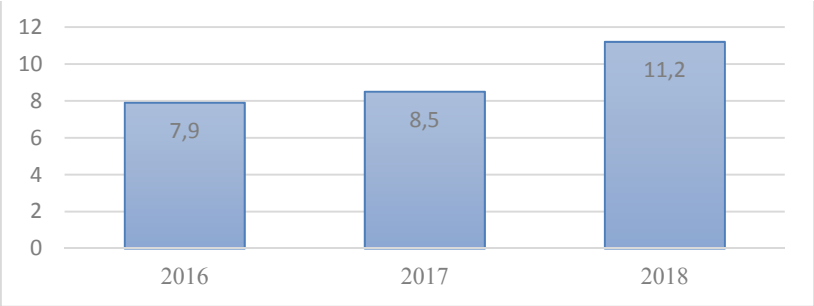
Ҷадвали 1.4.

Ҳиссаи фуруш тавассути Интернет дар ҳиссаи умумии фуруши кишварҳо барои солҳои 2016-2018

№	Давлатҳо	Фоизи фуруш аз ҳаҷми умумии фуруш дар кишвар
1	Чин	42,1
2	ИМА	14,2
3	Британияи Кабир	14,5
4	Ҷопон	14,0
5	Олмон	12,0
6	Фаронса	11,1
7	Кореяи Ҷанубӣ	11,0
8	Канада	16,8
9	Бразилия	17,3
10	Австралия	9,3

Эъзоҳ: Таҳияи муаллиф.

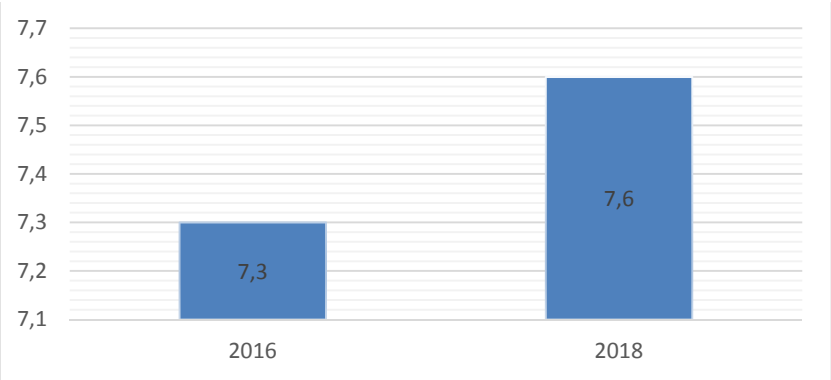
Дар маҷмӯъ, динамикаи интиқоли содироти интернетӣ дар ин давра нишондиҳандаҳои мусбиро ифода намудааст. Шумораи интиқолҳои содиротӣ барои мағозаҳои бузурги онлайн афзоиш ёфта дар бозорҳои онлайнии миёна, ки ба содироти хурд ва миёна машғуланд, шумораи интиқолҳои содиротӣ дар ҳоли афзоиш мебошад. Динамикаи рушди интиқолии бозорҳои хурд ва миёна баландтар буда, саҳми онҳо дар ҳаҷми умумии молҳои содиротӣ меафзояд, ки ин аз рӯи маълумотҳои (Расми 13) шаҳодат медиҳад.



Расми 13. Динамикаи ҳаҷми интиқоли содирот тавассути Интернет дар солҳои 2016-2018, (млн. долл. ИМА)

Тавре дар (Расми 13) нишон дода шудааст, шумораи интиқолҳои содиротии интернетӣ дар солҳои 2016-2017 8% ва дар солҳои 2017-2018 31% афзоиш ёфтааст. Дар тӯли 3 сол, саҳми содиркунандагони миёна ва хурд, ки тавассути платформаҳои тиҷорати электронӣ фуруши интернетиро ба роҳ мондаанд ва тавассути операторони почта молҳои фурухташударо дастрас менамоянд, аз 15% дар соли 2016 то 36% дар охири соли 2018 афзоиш ёфтааст.

Дар мавриди савдои яклухти онлайнӣ бошад (B2B) мо гуфта метавонем, ки дар ин самт динамикаи рушди мусбӣ ва суръатнок ба мушоҳида мерасад. Дар (Расми 15) ҳаҷми савдои яклухти онлайнӣ дар якчанд соли охир нишон дода шудааст. Дар соли 2017 фурӯши ширкатҳо бо ширкатҳо (B2B) аз (фуруши ширкатҳо бо аҳолӣ) B2C аз 5 триллион доллар зиёд гардидааст. То соли 2019, ширкатҳои пешбари B2B нисбат ба мағозаҳои интернетӣ дар самти технологияҳои шабакавӣ бештар сармоягузорӣ намудаанд.



Расми 15. Динамикаи тиҷорати яклухти онлайн дар солҳои 2016-2018, (триллион доллари ИМА)

Дар маҷмӯъ маҳсулоти технологии иттилоотӣ (IT-маҳсулотҳо) аз ҷумла таҷҳизотҳои онҳо ба унсурҳои асосии иқтисодиёти рақамӣ дохил мешаванд [12, с.29]. Бояд қайд намуд, ки солҳои охир ҳиссаи таҷҳизотҳои иттилоотӣ дар ҳаҷми умумии саноати IT бо ифодаи пулӣ коҳиш меёбад. Сарфи назар аз он, ки арзиши таҷҳизот дар солҳои 2016-2018 воқеан тағйир наёфтааст (бо вуҷуди он, ки таварруми доллар дар як сол аз 1,5 то 2,5%-ро ташкил намудааст). Бо чунин нишондодҳои вақеъӣ ҳиссаи фурӯши таҷҳизотро фурӯши хизматрасониҳои рақамӣ ишғол намудаанд. Мубодилаи иттилоот, пайгирии ҳамлу нақли бор, идора ва назорати фосилавӣ аз болои амалиёт ва кормандон, таҳлил ва автоматикунонӣ бо истифода аз дастгоҳҳои статсионарӣ ва мобилӣ ба яке аз талаботҳои асосии замони муосир дар соҳаи тиҷорати байналмилалӣ табдил ёфта аст. Автоматикунонӣ ба мо имконият медиҳад, ки хароҷотҳо ва равандҳоро мукаммал намуда, мавқеъи рақобатпазирии ширкатро дар бозор мустаҳкам намоем. Таҷрибаҳои ҷаҳонӣ нишон медиҳанд, ки рақамикунонӣ метавонад иқтидори роҳи оҳанро 40% афзоиш дода, арзиши ҳамлу нақлро 30% коҳиш диҳад [13].

Технологияҳои рақамӣ метавонанд занҷираи мавҷудаи таъминотиро ба куллӣ тағйир дода, архитектураи комилан нави бозори хизматрасонии нақлиётиро ба вуҷуд оваранд, ки дар рушди тиҷорати байналмилалӣ саҳми назаррас мегузоранд. Саноати логистика барои кам кардани хароҷот, такмил додани равандҳо ва баланд бардоштани шаффофият аз технологияҳои муосир вобастагии зич дорад. Технологияи блокчейн дорои потенсиали ҳалли бисёре аз мушкилотҳое мебошад, ки дар ин соҳа дучор мегарданд. Ширкатҳои бузурге, ки ин технологияро дар фаъолияти худ татбиқ мекунанд, ҳоло дар ҳоли омӯзиш қарор доранд.

Дар шароити рушди босуръати технологияҳои рақамӣ ҳаҷми гардиши молу маҳсулот дар миқёси ҷаҳонӣ афзоиш меёбад. Аз ин рӯ дар ин раванд он кишварҳо ва субъектони фаъолияти тиҷоратие, мавқеъи худро мустаҳкам намуда метавонанд, ки татбиқи самараноки технологияҳои рақамиро дар фаъолияти истеҳсолию тиҷоратӣ ва хизматрасонӣ ба роҳ монда бошанд.

АДАБИЁТ

1. Строкатов Д.А. Информационно-коммуникационные технологии как конкурентное преимущество (в рамках скандинавской школы конкурентоспособности) / Д.А. Строкатов // Вестник Волжского университета имени В.Н. Татищева. – 2019. – Т. 2, № 1. – С. 199–209.
2. Бабкин А. В. Тенденции развития цифровой экономики на основе исследования наукометрических баз данных / А. В. Бабкин, Н. С. Алексеева // Экономика и управление. – 2019. - № 5. – С. 16-25.

3. Спартак А.Н. Последствия цифровой трансформации для международной торговли// Российский внешнеэкономический вестник.2018, №5, С. 7-23.
4. Гринько, О. И. Контент-маркетинг в организациях электронной торговли / О. И. Гринько // Маркетинг в России и за рубежом. - 2019. - № 4. - С. 43-48.
5. Фақеров Х.Н. Некоторые особенности становления системы электронной коммерции в Республике Таджикистан./ Фақеров Х.Н., Комилов Д.С.// Вестник Таджикского государственного университета коммерции, 2019. -4(29). С.8-12.
6. Хоҷаев Н.С.Тиҷорати элктронӣ, таърих ва марҳилаҳои рушди он./ Хоҷаев Н.С., Қурбонов А.Р., Раупов А.Ҳ.//Паёми Донишгоҳи технологии Тоҷикистон.- 2021. №3(46). С.194-198.
7. Егоров, Д. В. Финансовые аспекты цифровой экономики / Д. В. Егоров // Банковское дело. – 2017. – № 12. Захираи электронӣ, Реҷаи дастрасӣ: https://popecon.ru/610- ocenka-doli-cifrovoi-ekonomiki-v-vvp.html (санаи муроҷиат: 28.01.2019).
8. Интернет-торговля в России // Data insight. – 2018. – Захираи электронӣ. – Реҷаи дастрасӣ: http://datainsight.ru/sites/default/files/DIRIF2018.pdf
9. Бабкин, А. В. Тенденции развития экономики и промышленности в условиях цифровизации / А. В. Бабкин. СПб.: Изд-во политехн. ун-та, 2017. – 658 с.
10. Захираи электронӣ: https://unctad.org/system/files/official-document/tdr2019overview_ru.pdf
11. Козаев И. С. К теории цифровой экономики: выгоды и риски / И. С. Козаев, М. И. Козаева // Евразийское научное объединение. – 2019. - № 4-4. – С. 228-231.
12. Дятлов, С. А. Социальные сети как сфера развития сетевой занятости в цифровой экономике / С. А. Дятлов, А. Ю. Ханхунова // Горизонты науки. – 2019. - № 2. – С. 29-33.
13. Мезенин В. Г. Цифровизация экономики: стратегия, масштабы и институциональная среда / В. Г. Мезенин, В. В. Кудряшова // Вестник Екатерининского института. – 2018. – № 1 (41).

АННОТАТСИЯ
САМТҲОИ АСОСИИ РАҚАМИКУНОНИИ ТИҶОРАТИ БАЙНАЛХАЛҚӢ.

Дар ин мақолаи илмӣ паҳлуҳои асосии равандҳои рақамикунонии иқтисодиёти ҷаҳонӣ ва дар заминаи он самтҳои асосии рақамикунонии тиҷорати байналхалқӣ мавриди омӯзиш ва таҳлили илмӣ қарор гирифтааст. Қайд гардидааст, ки ҷаҳонишавии иқтисодиёти муосир, инқилобҳои иттилоотӣ ва саноатӣ боиси ҷорӣ гардидани равандҳои нави рақамикунонӣ дар тамоми соҳаҳои иқтисодиёти ҷаҳонӣ гардид. Дар натиҷаи таҳлили чунин равандҳо мо бо эътимоди комил гуфта метавонем, ки дар илми иқтисодиёт самти нави иқтисодӣ, яъне иқтисодиёти нави рақамӣ ба миён омадааст. Рушди технологияҳои рақамию иттилоотӣ ва телекоммуникатсионӣ имрӯз ба яке аз атрибутҳои муҳими рушди иқтисодӣ табдил ёфта, ба кишварҳо, минтақаҳо ва субъектони хоҷагидорӣ дар шароити дигаргунсозии иқтисодиёти ҷаҳонӣ шароити муҳим фароҳам меорад.

Ҳамзамон қайд гардидааст, ки тиҷорати байналхалқӣ ин ҷузъи асосии муносибатҳои иқтисодии байналмилалӣ мебошад ва пайваста аз ҷиҳати миқдорӣ ва сифатӣ дар ҳоли тағйирёбӣ мебошад. Аммо динамикаи савдои байналмилалӣ, ҳаҷми он, ҳиссаи молу хизматрасониҳои алоҳида, нишондиҳандаҳои арзиш ва ғайра бояд аз нуқтаи назари таъсири омилҳои рақамикунонии иқтисоди муосир мавриди таҳлил қарор дода шавад. Технологияҳои рақамӣ метавонанд занҷираи мавҷудаи таъминотиро ба куллӣ тағйир дода, архитектураи комилан нави бозори хизматрасонии нақлиётиро ба вуҷуд оваранд, ки дар рушди тиҷорати байналмилалӣ саҳми назаррас мегузоранд.

АННОТАЦИЯ
ОСНОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВИЗАЦИИ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ.

В данной научной статье изучены и научно проанализированы основные аспекты процессов цифровизации мировой экономики и основные направления цифровизации международной торговли. Отмечается, что глобализация современной экономики, информационные и промышленные революции привели к внедрению новых процессов цифровизации во все сферы мирового хозяйства. В результате анализа таких процессов можно с полной уверенностью сказать, что в экономической науке возникло новое экономическое направление, то есть новая цифровая экономика. Развитие цифровых, информационных и телекоммуникационных технологий сегодня стало одним из важнейших атрибутов экономического развития и обеспечивает важные условия для стран, регионов и хозяйствующих субъектов в условиях трансформации мировой экономики.

В то же время отмечается, что международная торговля является основной составляющей международных экономических отношений и постоянно меняется в количественном и качественном отношении. Однако динамику международной торговли,

ее объем, долю отдельных товаров и услуг, стоимостные показатели и т. д. следует анализировать с точки зрения влияния факторов цифровизации современной экономики. Цифровые технологии могут полностью изменить существующую цепочку поставок и создать совершенно новую архитектуру рынка транспортных услуг, что внесет существенный вклад в развитие международной торговли.

Ключевые слова: Аспекты, цифровизация, торговля, современный, экономика.

ANNOTATION
MAIN DIGITALIZATION DIRECTIONS OF INTERNATIONAL TRADE.

In this scientific article, the main aspects of the processes of digitalization of the world economy and the main directions of digitalization of international trade have been studied and scientifically analysed. It is noted that the globalization of the modern economy, information and industrial revolutions have led to the introduction of new digitalization processes in all areas of the world economy. As a result of the analysis of such processes, it can be said with full confidence that a new economic direction has emerged in economics, that is, a new digital economy. The development of digital, information and telecommunication technologies today has become one of the important attributes of economic development and provides important conditions for countries, regions and business entities in the context of the transformation of the global economy.

At the same time, it is noted that international trade is the main component of international economic relations and is constantly changing in quantitative and qualitative terms. However, the dynamics of international trade, its volume, the share of individual goods and services, cost indicators, etc. should be analysed from the point of view of the influence of the factors of digitalization of the modern economy. Digital technologies can completely change the existing supply chain and create a completely new architecture of the transport services market, which will make a significant contribution to the development of international trade.

Key words: aspects, digitalizarion, trade, modern, economy.

Маълумот дар бораи муаллиф: ***Усмонов Доварҷон Усмонович***-Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон, унвонҷӯи кафедраи иқтисоди ҷаҳон ва тиҷорати байналхалқӣ.
Суроғa: 734067, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш.Душанбе, кӯчаи Нахимов, 64/14. E-mail: dovar89@mail.ru. Телефон: 909-09-87-68.
Сведение об авторе: ***Усмонов Доварджон Усмонович*** - Таджикский государственный финансово-экономический университет, соискатель, кафедры мировой экономики и международной торговли.
Адрес: 734067, Республика Таджикистан, г. Душанбе, улица Нахимова, 64/14. E-mail: dovar89@mail.ru. Телефон: 909-09-87-68.
Information about the author: ***Usmonov Dovarjon Usmonovich*** - Tajik State Financial and Economic University, competitor, Department of World Economy end Internecinal trad.
Address: 734067, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Nakhimov street, 64/14. E-mail: dovar89@mail.ru. Phone: 909-09-87-68

Тоҷикистон, ш.Душанбе, х. Рӯдакӣ 146
Тел./Факс: +992 37 224 33 79

E-mail: kishovarztau@mail.ru