



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

3 (92) 2021
ISSN 2074-5435

КИШОВАРЗ



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



<http://kishovarz.tajagroun.tj>

КИШВАРЗ



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

Соли 2000 таъсис ёфтааст.

МУАССИС:

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон
ба номи Шириншох Шотемур

МУШОВИРОН:

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

САРМУҲАРИР

Б.Р. Аҳмадов, д.и.т., профессор.

ҲАЙАТИ ТАҲРИРИЯ:

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

Муҳаррирон:

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

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

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

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

Мачалла аз тарафи Вазорати фарҳанги
Ҷумҳурии Тоҷикистон (№063/МҶ аз
19.03.2018 с.) ба қайд гирифта шудааст.
Ма алла дар Индекси И тибосоти Илми
Русия № 187-06/2020 сабти ном шудааст.

Ба ҷоп 30.11.21 супорида шуд. Андозаи
84x108 1/8. Ҷузъи ҷопӣ 25. Теъдод 100
нусха. Дар матбааи "Хирадмандон" ҷоп
шудааст.

**Масъулият ва дақиқии маводи ҷопшуда
ба зиммаи муаллифони вогузор аст.**

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

© «Кишоварз». 2020.

Основа в 2000 г.

УЧРЕДИТЕЛЬ:

Таджикский аграрный университет
имени Шириншох Шотемур

СОВЕТНИКИ:

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

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Б.Р. Ахмадов, д.т.н., профессор.

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:

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

Редакторы:

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

Ответственный секретарь: М. Саидалиев
Верстальщик: Доуди С.С.

Адрес для корреспонденции:

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

Журнал зарегистрирован 20. 06. 2018,
входит в перечень рецензируемых
журналов Высшей аттестационной
комиссии при Президенте Республики
Таджикистан. Журнал зарегистрирован в
Министерстве культуры Республики
Таджикистан. (№063/МҶ аз 19.03.2018 г.)

Журнал зарегистрирован в Российском
индексе научного цитирования №
187-06/2020.

Подписано в печать 30.11.21. Формат
84x108 1/8. Усл. печ. л. 25. Тираж 100 экз.
Отпечатано в типографии "Хирадмандон".

**Авторы статей несут ответственность
за содержание печатных работ.**

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

© «Кишоварз». 2020.

Sat up in 2000

CONSTITUTOR:

Tajik Agrarian University named after
Shirinsho Shotemur

COUNSELORS:

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

EDITOR-IN-CHIEF

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

EDITORIAL BOARD:

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

Editors

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

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

Address for correspondence:

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

The journal is registered in the 20. 06. 2018,
included in the list of peer-reviewed journals at
the Higher Attestation Commission under the
President of the Republic of Tajikistan
The journal is registered in Ministry
of Culture of the Republic of Tajikistan

The journal is registered in the Russian
Scientific Citation Index of the Russian
Federation № 187-06/2020

(№063/МҶ from 19.03.2018)
Passed for printing 30.11.21 Format 84x108
1/8. Offset paper №1. Offset printing
Conventional printer's sheet 25 Edition of 100
copies. Printed "Khiradmandon" press

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

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

© "Kishovarz", 2020.

СОДЕРЖАНИЕ

ИЛМҲОИ АГРОНОМӢ

Норов Мастибек Самадович, Сардор Махмадиёр Наимович - ТЕХНОЛОГИИ ПАРВАРИШИ ОҒОТБПАРСТ ДАР ЗАМИНҲОИ ЛАЛМӢИ ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗӢ.....	1
Қодиров Қобилҷон Ғафурович, Норов Мастибек Самадович, Аҳмадов Баҳром Рачабович - УСУЛҲОИ БА ҲИСОБИРИИ ҲОСИЛНОКИИ АЛАҲҲОИ ЧАРОГОҲҲОИ МАВЗӢИ "ГУЛИСТОН".....	3
Идрисов Таваккал Ҷунонович, Солиев Зокирходжа Махмадходжаевич, Каримов Абдулбашир Абдухакимович, Юсуфи Тахмина - МЕТОДЫ ОБОГАЩЕНИЯ ФОСФОРИТОВ ИСФАРИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ, ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВА И ФОСФАТ-МОБИЛИЗУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ ЭНДОФИТНЫХ ШТАММОВ.....	7
Ахмедов Шарафдҷон Абдухалилович - СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СПЛАВОВ ЭВТЕКТИЧЕСКОГО СОСТАВА СИСТЕМ АЛЮМИНИЙ-ЛАНТАНИДЫ, БОГАТЫХ ЛАНТАНИДОМ И ИХ МОДЕЛИРОВАНИЕ.....	11
Садирова Сумайро Саидахмадовна - ТАШАККУЛӢИ АЛОМАТҲО ДАР НАСЛИ ДУРАГАҲО ДАР F ₁ ВА ВОЛИДАЙНҲО.....	15
Ализода Некруз, Кароматов Шарофиддин Шарифович, Хайдаров Зикриёхон Ёқубович - БАҲОИ АЛОМАТҲОИ СЕЛЕКСИОНИИ НАВӢУ ДУРАГАҲОИ ПАХТАИ НАМУДИ G. HIRSUTUM L. ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР.....	17
Разокова Фотима Сафармадовна - ДОСТИЖЕНИЯ СЕЛЕКЦИИ СРЕДНЕ-ВОЛОКНИСТОГО ХЛОПЧАТНИКА В ТАДЖИКИСТАНЕ.....	22
Таваллоева Наима Нуруллоевна, Криницын Игорь Георгиевич - АНАЛИЗ ФЛОРИ ШУГНАНСКОГО ХРЕБТА.....	24
Мирзоев Шучоат Давлатбекович, Ахмедов Турсунбой Абдуллоевич - ҚАЛАМҲУРИ ШИРИН ҲАМЧУН МАҲСУЛОТИ ҚИМАТБАҲОИ ФИЗОӢ.....	26
Анварова Мавлуда, Назарова Маҳина Рустамовна, Ёдгорова Санавбар Нуралиевна - ПОЛУЧЕНИЕ ЛИНИЙ КАРТОФЕЛЯ МЕТОДОМ СОЛЕВОГО СТРЕСС-СКРИНИНГА НА ПРОБИРОЧНЫЕ РАСТЕНИЯ КАЛЛИКЛОНОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ КАЛЛУСНОЙ ТКАНИ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ ЖУКОВСКИЙ РАННИЙ, РОДЕО, КОНДОР.....	28
Анварова Мавлуда, Назарова Маҳина Рустамовна, Ёдгорова Санавбар Нуралиевна, Сафаров Мирали Раджабович - ВЫЯВЛЕНИЕ НОВЫХ ЛИНИЙ КАРТОФЕЛЯ МЕТОДОМ ТРАДИЦИОННОЙ СЕЛЕКЦИИ ИЗ ЛИНИЙ КАЛЛИКЛОНОВ, ПОЛУЧЕННЫМ МЕТОДОМ МНОГOSTУПЕНЧАТОГО ТЕМПЕРАТУРНОГО И СОЛЕВОГО СКРИНИНГА.....	31
Уроков Бурон Эгамович, Гулов Сайдали Мамурович - КАСАЛӢ ВА ЗАРАРРАСОНҲОИ РАСТАНИҲОИ СИТРУСИ.....	35
Ғафурова Малика Шералиевна, Бобохонов Рустам Сатторович, Неъматуллоев Зоиршо Сайақрамович - ТАЪСИРИ ДАРОЗИИ РӢЗ ВА ФИТОХОРМОНҲО ДАР ЧАМӢШАВИИ ВАЗНИ БИОЛОҒ ДАР ГЕНОТИПҲОИ ДРОИ ҲАССОСНОКИИ ГУНОГУН.....	36
Каримов Хасан Сайфуллоевич, Саттаров Джамшед Саидович - ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА EREMURUS VIEB.....	39

Исмоилова Раҳима Исроиловна - ПОДВОИ ДЛЯ ЧЕРЕШНИ В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ ТАДЖИКИСТАНА.....	43
Тоҳиров Абдуллоҷон Мазокирович, Пулатов Яраш Эргашович, Каландаров Рустам Юлдошев - РАЗВИТИЕ ВІНОГРАДНИКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ И ВЛАГОБЕСПЕЧЕННОСТИ ПОСЕВОВХОДЖАБАКИРГАНСКОГО МАССИВА СОГДИЙСКОЙ ОБЛАСТИ.....	45
Наврӯзбекова Мунира Давлатшоевна - СОРТОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ РЕАКЦИИ ТОМАТОВ В ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ ТЕПЛИЦАХ ПОД РАЗНЫМИ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫМИ СВЕТОФИЛЬТРАМИ.....	48

Рачабов Шухрат Холмуродович, Асалов Рачабалӣ Эмомалиевич, Сайдалиев Дилшод Абдулхамидович, Алишер Хусейнзод - АҲАМИЯТ ВА САМАРАНОКИИ ҲОСИЛКУНИИ ОМЕХТАИ БОРДОСИ АЗ АШӢИ ХОМИ МАҲАЛЛӢИ ВА ИСТИФОДАИ ОН ДАР СОҲАИ БОҒУ ТОКПАРВАР.....	51
---	----

Содиқзода Моҳинав Саидҳомид, Ҳамробоева Зухра Маҳмадҷонова, Яқубова Муҳиба Муҳсинова - ТАЪСИРИ ПАЙВАСТАГИҲОИ КОМПЛЕКСИ ҲАМЧУН ТАНЗИМКУНАНДАҲОИ РУШДУ ИНКИШОФИ РАСТАНИҲО БА НАВӢҲОИ ГАНДУМИ МУЛОИМДОНА.....	53
Амонов Бегидҷон Пулодович, Каландаров Аслиддин Фаёдович, Ходжаева Лобар Камиловна - МУАЙЯН НАМУДАНИ ҲАДДИ ТАҒЙИРӢИИ НИШОНДИ-ХАНДАҲОИ МУҲИМТАРИНИ БИО-ХИМИЯВӢ ДАР ЗИРОАТҲОИ МАДАНИИ ХӢШАДОРОН.....	57
Маҳмудов Наджибулло Ҳамидович - ХУСУСИЯТҲОИ БИОМОРФОЛОҒӢ ВА МАҲСУЛНОКИИ РАСТАНИИ ТОПИНАМБУР ДАР ШАРОИТИ ХОКҲОИ ОБИӢРИШАВАНДАИ ХОКИСТАРАНГИ СИӢҲЧАТОБИ Н. ДАНҒАРА.....	59
Намозов Амонullo Каримович - НАВӢҲОИ СЕБҲОИ МАҲАЛЛӢИ ВА АҲАМИЯТИ ХОҶАГИЮ СЕЛЕКСИОНИИ ОНҲО.....	61
Абдуғафурӣ Сафар - АҲАМОИЯТИ ХОҶАҒӢ ВА ГУНОГУНИИ БИОЛОГИИ БАЪЗЕ НАМУДҲОИ ОИЛАИ ЛАБГУЛҲОИ НОҲИЯИ ФЛОРИСТИКИИ ҲИСОРИ ДАРВОЗ.....	64
Раджабов Фарход Меликбоевич, Курбонов Саидахмад Нусратуллоевич, Шомуродова Заррина Мехмоншоевна - МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК, ВЫРАЩЕННЫХ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМБИКОРМОВ С ЛЬНЯНЫМ ЖМЫХОМ.....	68
Рузиев Тӯйчи Бадалович, Сафарализода Сайнуриддин Сафаралӣ - ФАСЛИ СОЛ ВА ТАЪСИРИ ОН БА МАҲСУЛНОКИИ ШИРӢ ДАР МИСОЛИ ХОҶАГИИ «РАҲМОНҶОН»-И НОҲИЯИ ДАНҒА-РАИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН.....	72
Шарипов Абдурашит, Зубайдов Камолиддин Шамсиддинович, Давлатов Максудҷон Нарзиалиевич - БЕМОРИИ ТРОПИЛЕЛАПСОЗ.....	76

Рузиев Тӯйчи Бадалович, Хукматов Далерҷон Зайниддинович - РУШДУ ИНКИШОФИ ТОЙЧАҲОИ ДУРАГА ДАР ШАРОИТИ НИГОҲДОРИИ ЧАРОГОҲӢ.....	77
Давлатов Максудҷон Нарзиалиевич, Шарипов Абдурашит, Зубайдов Камолиддин Шамсиддинович - РУШДИ СОҲАИ ЗАНБӢРИАСАЛПАРВАРӢ ВА	

К
И
Ш
О
В
А
Р
З

№3

(92)

2021

I
S
S
N

2
0
7
4
-
5
4
3
5

УСУЛҲОИ ПЕШБУРДИ ОН ДАР ИСТЕҲСО-
ЛОТ.....79

Базаров Шарифжан Эмомалиевич - ИНКУБАЦИОН-
НЫЕ КАЧЕСТВА ЯИЦ КУРОПАТОК МЕСТНОЙ
ПОПУЛЯЦИИ ВАРЗОБ, ПРИ КЛЕТОЧНОМ
СПО-СОБЕ СОДЕРЖАНИЯ.....81

Курбонова Хатичамо Муродовна - РАЗВЕДЕНИЕ
СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ В ВАХШСКОЙ
ДОЛИНЕ ТАДЖИКИСТАНА.....84

Тагойназаров Чори, Куганов Тошбой, Отаева Муяс-
сара - ПУТИ УВЕЛИЧЕНИЕ ПОГОЛОВЬЯ СУРО-
ВОЙ ОКРАСКИ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ В
УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА.....86

Хукматов Далерчон Зайниддинович -
МАҲСУЛНОКИИ ГУШТӢ ВА ТАРКИБИ
МОРФОЛОГИИ ГУШТИ АСПҲОИ ДУРАГА ДАР
ШАРОИТИ ХОҶАГИИ «МИР»-И НОҶИИ
ХОВАЛИНГ.....89

ВЕТЕРИНАРӢ

Содатхонова Дунёбегим Амиргулхонович, Худои-
дов Бехруз Иброхимович, Разиков Шомаҳмад
Шеро-вич - ЭПИЗООТОЛОГИЯ ГИПОДЕР-
МАТОЗА КРУПОГО РОГАТОГО СКОТА В
ЦЕНТРАЛЬСТАНЕ.....91

Давлатов Соҳибназар Холикович - РАСПРОСТРА-
НЕНИЕ ЭФЕМЕРНОЙ ЛИХОРАДКИ КРУПНОГО
РОГАТОГО СКОТА.....94

МЕХАНИКОНӢ ВА ГИДРОМЕЛИОРАТИВӢ

Джабборов Парвин Нозимович, Ахмадов Баҳром Ра-
джабович - РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ
ПОЛЕВЫХ ИСПЫТАНИЙ СИЛОСОУБОРОЧ-
НОЙ МАШИНЫ KUHN-MC-90S В УСЛОВИЯХ
ЮЖНОГО ТАДЖИКИСТАНА.....98

Пулатов Шавкат Ярашевич - СОСТОЯНИЕ МЕЛИ-
ОРАЦИИ И ИРРИГАЦИИ ЗЕМЕЛЬ РЕСПУБ-
ЛИКИ ТАДЖИКИСТАН И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЁ
РАЗВИТИЯ.....101

Хочаназаров Хайрулло Маҳмудович, Валиев
Самариддин Зайнуллоевич - ВОБАСТАГИИ
МУСТАҲКАМИИ АДГЕЗИОНӢ АЗ ТАРКИБИ
ОМЕХТАИ СУЗИШВОРӢ ҲАНГОМИ
РӢЙПӢШКУНИИ ГАЗОШУӢЛАВӢ.....104

Буходуров Шухрат Бурхонович, Кенджаев
Шухратджон Абдуманонович, Дусталиев Сарвар -
РОҲҲОИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ
САМАРАНОКИИ КОРИ ОЛОТМОШИНҲО
БАРОИ КОРКАРДИ ХОКИ БАЙНИ ҚАТОРҲОИ
ДАРАХТОНИ БУТТАҲОИ ТОК107

Дусталиев Сарвар, Буходуров Шухрат Бурхонович -
КОР КАРДА БАРОМАДАНИ КОНСТРУКСИЯИ
УЗВИ КОРИИ (МАРКАЗӢ) СИПОРӢ БАРОИ
ТАҶҲИЗОТИ НИҲОЛШИНОНАК.....110

Абдурауфов Хайри Шукурович, Ядгоров Ёдгор
Хуршедович, Маҳмудов Маҳмуд Юсуфович,
Облокулов Эркин Раҳмонович - ОЦЕНКА СЕЙ-
СМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ГРУНТОВОЙ
ПЛОТИНЫ ПРИ УПРУГО ПЛАСТИЧЕСКОМ ДЕ-
ФОРМИРОВАНИИ.....112

Туразода Фазлиддин Олимхуча - МУАЙЯНКУНИИ
ВОБАСТАГИИ ҲОСИЛНОКИИ ЗИРОАТИ КИ-
ШОВАРЗӢ АЗ ТАӢСИРИ РАӢДУ БАРҚ ДАР МИ-
СОЛИ ШАҲРИ ҲИСОР.....118

ИҚТИСОДИӢТ

Назаров Шароф, Вахидов Рустам Валиевич
ТАШАККУЛЕБИИ АРЗИШИ ҚУВВАИ КОРӢ
ҲАМЧУН ПАРДОХТИ МУЗДИ МЕҲНАТ ДАР
АСОСИ ТАНОСУБИЯТИ ТАЛАБОТУ ПЕШНИ-
ХОД ДАР БОЗОРИ МЕҲНАТ.....122

Бобоев Анвар Абдуллоевич, Мирзоев Азиз
Киматович, Бозоров Ҳасан Тағоевич - БАӢЗЕ
ХУСУСИЯТҲОИ СОКИНШАВИИ АҲОЛИИ
ВИЛОЯТИ ХАТЛОН.....126

Ҳакимзола Маъруф МаҳмудӢ - САМТҲОИ РУШДИ
УСТУВОРИ ҲУДУДҲОИ КИШОВАРЗӢ ДАР ША-
РОИТИ ТЕХНОЛОГИЯИ ИННОВАТСИОНИИ МИ-
НТАҚАҲОИ СЕРАҲОЛӢ.....129

Шералиев Эмомалӣ Нуралиевич, Расулов Човид
Курбонович - ИСТИФОДАИ САМАРАНОКИ
ИҚТИДОРИ ЗАХИРАВӢ-ТАБИИИ МИНТАҚА-
ҲАМЧУН ОМИЛИ МУҲИМИ ТАӢМИНИ
БЕХАТАРИИ ОЗУҚАВОРӢ.....134

Сангов Ҳабибулло Ганиевич - ОПТИМИЗАЦИЯ ЗА-
НЯТОСТИ И РАСШИРЕНИЕ СФЕРЫ ПРИЛОЖЕ-
НИЯ ТРУДА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ ТАД-
ЖИКИСТАНА.....138

Иматчоев Зинатчо Хизматчоевич, Султонова Насиба
Абдуллоевна - САМТҲОИ АФЗАЛИЯТНОКИ
РУШДИ КОМПЛЕКСИ АГРОСАНОАТӢ ДАР
ШАРОИТИ БОЗОР.....142

Бадалова Башорат Ашуровна - МУАЙЯНКУНИИ
САТҲИ МУСТАҚИЛИЯТИ ОЗУҚАВОРИИ
СОҲАИ КАРТОШКАПАРВАРӢ.....147

Курбонова Фарзона Кенчаевна - ТАҲЛИЛИ БАӢЗЕ
ОМИЛҲОИ РУШДИ СОҲАИ РАСТАНИ-
ПАРВАРИИ КОРХОНАҲОИ КИШО-
ВАРЗӢ.....150

Сафарова Анора Чумаевна - ТАШАКУЛЛИ
ШАКЛҲОИ МУҲТАЛИФИ ХОҶАГИДОРӢ-
ОМИЛИ АСОСИИ ТАӢМИНИ БЕХАТАРИИ
ОЗУҚАВОРӢ.....154

Ризоева Шукрона Сулаймоншоевна, Раҳимов
Сарабек Давлатович - МУШКИЛОТ ВА РОҲҲОИ
РУШДИ ХОҶАГИҲОИ ХУРД159

Абдуалимов Фазлиддин Ҷамолддинович - НАҚШИ
КОНУНГУЗОРИИ ЗИДДИНҲИСОРӢ ДАР ТАН-
ЗИМИ ФАӢОЛИЯТИ САРМОЯГУЗОРИ.....162

Шодиев Бурхониддин Саидалиевич, Чураева Хайри-
нисо Ҳайдаровна, Бобоевиззода Шамшод Абдуғафур
- НАҚШИ НИЗОМИ АУДИТИ ДОХИЛӢ ДАР
ТАӢМИНИ СИФАТИ ИДОРАКУНӢ165

Абдуллоева Назира Муҳаммадиевна - ТАСНИФОТИ
МАБЛАҒГУЗОРИИ КОРХОНАҲОИ НАҚЛИӢТИ
МУСОФИРКАШОНИИ УМУМ ДАР ШАРОИТИ
ИМРӢЗА.....170

Манучехри Нозимии Рачабзода - ТАСНИФОТИ
ДОРОИҲОИ БИОЛОГӢ ВА ТАШКИЛИ
БАҲИСОБГИРИИ ОНҲО: МУАММОҲО ВА
РОҲҲОИ ҲАЛИ ОНҲО.....173

Хайруллоева Наргиса Абдувалиевна ТАТБИҚ-
КУНИИ ЛОИҲАҲОИ ИНВЕСТИТСИОНӢ ВА
ТАҲМИНИ САМАРАНОКИИ КУЛЛИ ОНҲО.....180

Раҳматзода Маликармон МираҳмадӢ - ТАКМИЛИ
МЕХАНИЗМИ ИСТЕҲСОЛИ МЕВАҶОТИ ДО-
НАҚДОР ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН.....184

CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

Norov Mastibek Samadovich, Sardorov Makhmadiyov Naimovich - TECHNOLOGY OF GROWING SUNFLOWER ON THE DRY LAND OF CENTRAL TAJIKISTAN.....	1
Kodirov Kobiljon Gayurovich, Norov Mastibek Samadovich, Akhmadov Bahrom Radzhabovich - MAIN METHODS OF DETERMINING PRODUCTIVITY OF GRAZING GRASSES OF GULISTAN MASSIF.....	3
Idrisov Tavakkal Chuponovich, Soliev Zokirkhoja Makhmadhodzhaevich, Karimov Abdubashir Abdulkhakimovich, Yusufi Tahmina - METHODS OF ENRICHMENT OF PHOSPHORITES FROM THE IS-FARA LOCATION, STUDY OF PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES AND PHOSPHATE-MOBILIZING ACTIVITY OF ENDOPHYTIC STRAINS OF BACILLUS SUBTILIS.....	7
Akhmedov Sharafjon Abdulkhalilovich - SYSTEM ANALYSIS OF THERMOPHYSICAL PROPERTIES OF EUTECTIC ALLOYS OF LANTHANIDE-RICH ALUMINUM - LANTHANIDE SYSTEMS AND THEIR MODELING.....	11
Sadirova Sumairo Saidahmadovna - FORMATION IN HYBRID OFFSPRING IN F ₁ AND THEIR PARENTS.....	15
Alizoda Nekruz, Karomatov Sharofiddin Sharifovich, Khaidarov Zikriyokhon Yokubovich - EVALUATION OF SELECTION TRAITS AND COTTON HYBRIDS SORT OF G. HIR-SUTUM L. IN CONDITION OF GISSAR VALLEY.....	17
Razokova Fotima Safarmadovna - ACHIEVEMENTS IN THE SELECTION OF MEDIUM FIBRE COTTON IN TAJIKISTAN.....	22
Tavallioeva Naima Nurulloevna, Krinitsyn Igor Georgievich ANALYSIS OF THE FLORA OF THE SHUGNAN EDGE.....	24
Mirzoev Shuchoat, Akhmedov Tursunboy Abdulloevich SWEET PEPPER AS A VALUABLE FOOD PRODUCT.....	26
Anvarova Mavluda, Nazarova Maxina Rustamovna, Yodgorova Sanavbar Nuralievna - OBTAINING POTATO LINES OF THE METHOD OF SALT STRESS-SCREENING FOR TEST-TUBE PLANTS OF CALLICLONES OBTAINED FROM (THE CALLUS TISSUE OF POTATO - ZH. RANNII, RODEO, CONDOR).....	28
Anvarova Mavluda, Nazarova Makhina Rustamovna, Yodgorova Sanavbar Nuralievna, Safarov Mirali Rajabovich - IDENTIFICATION OF NEW POTATO LINES BY METHODS OF TRADITIONAL SELECTION FROM THE LINES OF CALLICLONES OBTAINED BY MULTI-STAGE TEMPERATURE AND SALT STRESS-SCREENING.....	32
Urokov Buron Egamovich, Gulov Saidali Mamurovich - DISEASES AND PESTS OF CITRUS PLANTS.....	35
Fafurova Malika Sheralievna, Bobokhonov Rustam Sattorovich, Nematulloev Zoirsho Sayakramovich - LONG-TERM EFFECTS OF DAYS AND PHYTHORMONS ON BIOLOGICAL WEIGHT LOSS IN GENOTYPES WITH DIFFERENT SENSITIVITY.....	37
Karimov Hasan Sayfulloevich, Sattarov Jamshed Saidovich - VEGETATIVE REPRODUCTION OF REPRESENTATIVES OF THE GENUS EREMURUS BIEB.....	39
Ismoilova Rahima Isroilovna - THE ROOT-STOCKS FOR SWEET CHERRY IN CONDITION HISSAR VALLEY OF TAJIKISTAN.....	43
Tohirov Abdullojon Mazokirovich, Pulatov Yarash Ergashovich, Kalandarov Rustam Yuldoshevich - DEVELOPMENT OF A VINEYARD IN VARIOUS REGIMES OF MINERAL NUTRITION AND MOISTURE SUPPLY OF CROPS IN KHODZ-HABAKIRGAN OF AREA SUGHD REGION.....	45
Navruzbekova Munira Davlatshoevna - VARIETY DIFFERENCES OF THE TOMATO REACTION IN GEOTHERMAL GREENHOUSES UNDER DIFFERENT POLYETHYLENE LIGHT FILMS.....	49
Rajabov Shukhrat Kholmurodovich, Asalov Rajabali Emomalievich, Saidaliev Dilshod Abdulhamidovich, Alishery Huseinzod THE VALUE AND EFFICIENCY OF BOR-DEUX MIXTURE FROM LOCAL MINERAL RAW MATERIALS AND ITS USE IN HORTICULTURE AND VITICULTURE.....	51
Sodikzoda Mokhinav Saidhomid, Khamroboeva Zuhra Makhmadjonovna, Yakubova Muhiba Mukhsinovna - INFLUENCE OF COMPLEX COMPOUNDS AS REGULATORS OF PLANT GROWTH ON SOFT WHEAT VARIETIES.....	53
Amonov Begidzhon Pulodovich, Kalandarov Asliddin Fayodovich, Hodzhaeva Lobar Kamilovna - DETERMINING THE MAXIMUM VARIABILITY OF THE MOST IMPORTANT BIOCHEMICAL PARAMETERS OF CULTIVATED CROPS.....	57
Makhmudov Najibullo Hamidovich - BIOMORPHOLOGICAL FEATURES AND PRODUCTIVITY OF THE JERUSALEM ARTICHOKE PLANT IN THE IRRIGATED BLACK-GRAY SOILS OF DANGARA DISTRICT.....	59
Namozov Amonullo Karimovich - LOCAL APPLES VARIETIES AND THEIR ECONOMIC AND SELECTION SIGNIFICANCE.....	61
Abdugafuri Safar - ECONOMIC VALUE AND BIOLOGICAL DIVERSITY OF SOME SPECIES OF FLOWERING FAMILIES OF GISSAR-DARVOZ FLORISTIC DISTRICTS.....	64
Radzhabov Farkhod Melikboevich, Kurbonov Saidakhmad Nusratulloevich, Shomurodova Zarrina Mehmonshoevna - DAIRY PRODUCTIVITY OF THE FIRST COWS BREED WITH THE USING OF COMBINED FEEDS WITH LINSEED OIL.....	68
Ruziev Tuychi Badalovich, Safaralizoda Sainuriddin Safarali - SEASON OF THE YEAR AND ITS IMPACT ON MILK PRODUCTIVITY ON THE EXAMPLE OF "RAHMONJON" FARMS IN DANGARA DISTRICT KHATLON REGION.....	72
Davlatov Maksudjon Narzaliyevich, Sharipov Abdurashit, Zubaidov Kamoliddin Shamsiddinovich, - TROPICAL PLANTS.....	76
Ruziev Tuychi Badalovich, Khukmatov Daloron Zainiddinovich - GROWTH AND DEVELOPMENT OF BASTARD FOALS IN CONDITIONS OF TABUN KEEPING.....	77
Davlatov Maksudjon Narzaliyevich, Zubaidov Kamoliddin Shamsiddinovich, Sharipov Abdurashit - THE DEVELOPMENT OF BEEKEEPING AND METHODS OF ITS PROMOTION IN PRODUCTION.....	79

Bazarov Sharifzhan Emomalievich - INCUBATING QUALITIES OF PARTRIGE EGGS OF THE LOCAL POPULATION OF VARZOB, WITH THE CELLULAR METOD OF KEEPING.....81

Kurbonova Khatichamo Murodovna - BREEDING OF THE SIMMENTAL BREEDS IN VAKHSH VALLEY OF TADJIKISTAN84

Tagoynazarov Chori, Kuganov Toshboy, Otaeva Muyassar Tagoynazarov Chori, Kuganov Toshboy, Otaeva Muyassar - THE WAYS OF INCREASING THE LIVESTOCK OF SEVERE COLORATION OF KARAKUL SHEEP IN CONDITION OF TAJIKISTAN.....86

Khukmatov Daleron Zainiddinovich - MEAT PRODUCTIVITY AND MORPHOLOGICAL COMPOSITION OF BASTARD HORSES IN MIR FARM OF KHOVALING DISTRICT.....89

VETERINARY SCIENCE

Sodathonova Dunebegim Amirgulkhonovich, Khudoidodov Behruz Ibrokhimovich, Razi-kov Shomakhmad Sherovich - EPISOOTOLOGY OF CATTLE HYPODERMATOSIS IN CENTRAL TAJIKISTAN.....91

Davlatov Sohbnazar Holikovich - THE SPREAD OF EPHEMERAL CATTLE FEVER IN THE WORLD.....94

MECHANIZATION OF AGRICULTURE AND HYDROMELIORACY

Dzhabborov Parvin Nozimovich, Akhmadov Bahrom Rajabovich - RESULTS OF PRELIMINARY FIELD TEST OF THE SILAGE HARVESTER KUHN-MC-90S IN CONDITION OF SOUTH TAJIKISTAN.....98

Pulatov Shavkat Yarashevich - CONDITION LAND RECLEMATION AND IRRIGATION IN REPUBLIC OF TAJIKISTAN AND PROSPECT OF ITS DEVELOPMENT.....101

Khodzhanazarov Khairullo Makhmudovich, Valiev Samariddin Zainuddinovich - DEPENDENCE OF ADHESIVE STRENGTH OF THE COMPOSITION OF THE COMBUSTIBLE MIXTURE DURING A GAS-FLAME COATING.....104

Bukhodurov Shukhrat Burkhonovich, Kendzhaev Shukhratjon Abdumanonovich, Dustaliev Sarvar - THE WAYS TO INCREASE THE EFFICIENCY OF THE MACHINE TOOLS FOR TILLAGE IN FRUIT GARDEN AND VINEYARD.....107

Dustaliev Sarvar, Bukhodurov Shukhrat Burkhonovich, DEVELOPMENT OF THE DESIGN OF THE WORKING CENTRAL MEMBER OF THE SHIELD FOR PLANTING SEEDLINGS.....110

Abduraufov Khairi Shukurovich, Yadgorov Yodgor Khurshedovich, Makhmudov Mahmud Yusufovich, Oblokulov Erkin Rakhmonovich - ESTIMATION OF SEISMIC STABILITY OF A SOIL DAM UNDER ELASTOPLASTIC DEFORMATION.....112

Turazoda Fazliddin Olimkhuja - DETERMINATION OF CORRELATION BETWEEN THE YIELD OF AGRICULTURAL PRODUCTS FROM THUNDERSTORM ACTIVITY ON THE EXAMPLE OF GISSAR.....118

ECONOMY

Nazarov Sharof, Vahidov Rustam Valievich - FORMATION THE COST OF LABOR FORCE, AS A PAYMENT ON THE RATIO OF SUPPLY IN THE LABOR MARKET.....122

Boboev Anvar Abdulloevich, Mirzoev Aziz Kimatovich, Bozorov Hassan Tagoevich - FEATURES OF IN-MIGRATION OF THE POPULATION OF KHATLON REGION.....126

Hakimzoda Mayruf Mahmudi - SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL TERRITORIES IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES A LABOR SURPLUS REGION.....129

Sheraliyev Emomali Nuralievich, Rasulov Dzhovid Kurbonovich - EFFICIENCY OF USE OF THE NATURAL RESOURCE POTENTIAL OF THE REGION AS A MAIN FACTOR OF PROVIDING FOOD SECURITY.....134

Sangov Khabibullo Ganievich - OPTIMIZATION OF EMPLOYMENT AND EXPANSION OF THE SPHERE OF EMPLOYMENT IN AGRICULTURE OF TAJIKISTAN.....138

Imatchoev Zinatcho Khizmatchoevich, Sultonova Nasiba Abdulloevna - PRIORITY OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX DEVELOPMENT IN MARKET CONDITIONS.....142

Badalova Bashorat Ashurovna - DETERMINING THE LEVEL OF FOOD INDEPENDENCE OF POTATO.....147

Kurbonova Farzona Kendzhaevna - ANALYSIS OF SOME FACTORS OF DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES.....150

Safarova Anora Dzhumayevna - THE FORMATION OF VARIOUS FORMS OF FARMING IS THE MAIN FACTOR ENSURING OF FOODS PRODUCTIVITY.....157

Rizoeva Shukrona Sulaymonshoevna, Rakhimov Sarabek Davlatovich - THE PROBLEMS AND THE WAYS OF DEVELOPMENT SMALL FARMS.....159

Abdualimov Fazliddin Jamoliddinovich - THE ROLE OF ANTITRUST LAWS IN INVESTMENT REGULATION.....162

Shodiev Burkhoniddin Saidalievich, Juraeva Khairiniso Khaidarovna, Boboazizoda Shamshod Abdugafur - THE ROLE OF THE INTERNAL AUDIT SYSTEM IN PROVIDING THE QUALITY OF MANAGEMENT.....165

Abdulloeva Nazira Muhammadievna - CLASSIFICATION OF FINANCING OF PUBLIC TRANSPORT ENTERPRISES.....170

Manuchehri Nozimii Rajabzoda - CLASSIFICATION OF BIOLOGICAL ASSETS AND THE ORGANIZATION OF THEIR ACCOUNTING: PROBLEMS AND THE WAYS TO SOLVE THEM.....173

Khairulloeva Nargisa Abduvalievna - IMPLEMENTING INVESTMENT PROJECTS AND ENSURING THEIR OVERALL EFFECTIVENESS.....180

Rahmatzoda Malikarmon Mirahmadi - IMPROVEMENT OF THE MECHANISM OF PRODUCTION OF STONE FRUIT IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....184

ТДУ 633.863(575.3)

ТЕХНОЛОГИЯИ ПАРВАРИШИ ОФТОБПАРАСТ ДАР ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ
ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗӢ

Норов Мастибек Самадович, Сардоров Мамадиёр Наимович -д.и.к., профессорони
ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *офтобпараст, муҳлати кишт, зичии ниҳолҳо, ҳосилнокӣ, тухмӣ, заминҳои лалмӣ.*

Дар айни замон дар таркиби ҷамъоварии умумии зироатҳои кишоварзии гурӯҳи рағандиҳанда, офтобпараст дар ҷаҳон ҷойи панҷумро ишғол менамояд. Дар ҷамъоварии умумии истеҳсоли маҳсулоти рағанӣ ҳиссаи он-7%, лӯбиёи чинӣ-57%, пахта ва рапс-12% ва ҷормағзи заминӣ-8%-ро ташкил менамояд [Лукометс, 2009].

Масоҳати кишти офтобпараст дар ҷаҳон аз солҳои 60-уми асри гузашта сар карда аз 7,6 то 22 млн/га афзоиш ёфта, дар соли 2020 3,3 маротиба зиёд шудааст. Дар ин амал навҳои сермахсули ба касалии гули харбуза тобовар, ки селекционерон дар Федератсияи Россия ба вуҷуд овардаанд, дар бисёр кишварҳои ҷаҳон паҳн шудаанд [Лихачев, 2004].

Ислохоти куллии, ки дар соҳаи кишоварзии ҷумҳурӣ амалӣ гардонида шудаанд, бетаъхир зарурати иҷрои вазифаҳои муҳимро оид ба таъмини аҳоли ба маводҳои ғизоӣ, саноат ба ашёи хом ва ҷорводорӣ ба ҳӯрокҳои сафеддорро тақозо менамояд. Ин вазифаҳо танҳо дар шароити мукамалгардонии таркиби масоҳати кишти зироатҳо, кам кардани масоҳати кишти гандум дар заминҳои лалмӣ, зиёд намудани намуд ва навҳои зироатҳои ҷаҳонӣ ворид шуда ҷойи сазоворро ишғол менамояд, ҳалли ҳудро меёбанд. Новобаста ба он, ки офтобпараст аз рӯи аҳамияташ ҳамчун зироати рағандиҳандаи истифодаи ҳаматарафа ва дорои аҳамияти калон барои зироаткорӣ дошт, солҳои 60-уми асри гузашта бо мақсади истифодаи гуногун парвариш карда мешуд. Минбаъд, бо зиёдгардонии масоҳати кишти пахта майдони ишғолкардаи пахта кам шуд. Дар таркиби дони офтобпараст 50-55% рағани баландсифат мавҷуд аст ва он манзалати баланди хуштаъмиро доро буда, ба гурӯҳи рағанҳои нимхушкшаванда мансуб аст [Турусов, 2005].

Офтобпараст ҳамчун зироати ҳӯроки ҷорво ба таври васеъ паҳн шудааст. Дар таркиби 100 кг баргу пояи сабзи офтобпараст 15,6-16,6 воҳиди ҳӯрокаҳо ва 1,7-1,8 кг протеини ҳазмшаванда мавҷуд аст. Маҳсулоте, ки пас аз хирманкӯбии сабадчаҳо ба даст оварда мешавад, ҳӯрокаи пурқимат ба шумор меравад. Сабадчаҳои бутуни хушк аз рӯи баҳои ҳӯрокиашон аз қоҳи сифати миёна дошта, монандӣ надорад. Орд аз сабадчаҳои хушк аз рӯи самаранокии ҳӯрокиашон ба сабӯсу гандум баробаранд [Норов, 2019].

Кунҷора ва боқимондае, ки дар натиҷаи рағанкашӣ ба даст оварда мешавад, дар ҷорводорӣ ҳамчун ҳӯрокаҳои серсафедаю серғизо мавриди истифода қарор дода мешавад. Дар 1 кг кунҷора мутаносибан 1,02 ва 1,09 воҳиди ҳӯрока ва 363-226 грамм протеини ҳазмшаванда мавҷуд аст [Василев, 1990].

Аммо то имрӯз масъалаи технологияи парвариши офтобпараст дар заминҳои лалмӣ аз боришот таъмин мавриди омӯзиши илмӣ қарор нагирифтааст. Қори илмӣ дар асоси Барномаи рушди соҳаи тухмипарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 28.05.2009, №297 иҷро шудааст.

Мақсади тадқиқот – асосноккунии самаранокии парвариши офтобпарастии навӣ «Нурафшон» дар шароити заминҳои лалмӣ аз боришот таъмини Тоҷикистони Марказӣ барои ба даст овардани ҳосили баланду устувори дониҳо бо микдори баланди раған дар онҳо иборат мебошад. Бақайдгирии мушоҳидаҳои фенологии сабзиш ва инкишофи растани дар асоси методикаи ВНИМК [1986] иҷро карда шудааст. Коркарди натиҷаҳои тадқиқот бо истифода дар услуби Б.А. Доспехов [1985] амалӣ гаштааст. Коркарди асосии хок барои парвариши офтобпараст ба воситаи поза ПН-4-35 дар агрегат бо сихмола дар чуқурии 27-29 см гузаронида шуд. Баҳор пеш аз кишт ҷархмола дар якҷоягӣ бо сихмола гузаронида шуд. Кишт ба воситаи тухмпошаки СПЧ-6 М бо васеъгии байниқаторҳо 60 см гузаронида шуд. Дар давраи нашъунамо нуриҳои минералӣ бо меъёрҳои 60 кг/га нитроген ва 45 кг/га фосфор истифода шуданд. Пас аз пайдошавии ниҳолҳо коркарди якуми байниқаторҳо гузаронида шуд.

Натиҷаи тадқиқотҳо нишон доданд, ки баландии растании офтобпараст ба шароити парвариш ҳассос аст ва инкишофи он ба муҳлатҳои кишт ва хусусиятҳои давраи нашъунамо зич алоқаманд мебошад.

Дар киштҳои зерзимистонӣ тухмиҳои офтобпараст суғуст неш зада, ниҳолҳо пас аз 21 рӯзи кишт пайдо шуданд. Дар муҳлати кишти моҳи март (15-20.03) бошад ниҳолҳо пас аз 9 рӯзи кишт пайдо шуданд. Давомнокии давраи инкишофи офтобпараст дар кишти пеш аз зимистонӣ 172 рӯз ва дар муҳлати кишти моҳи март 108 рӯзро ташкил намуд. Натиҷаи тадқиқотҳо нишон доданд, ки баландии растаниҳои офтобпараст зери таъсири омилҳои зист тағйир меёбад (ҷадв. 1).

Ҷадвали 1. Баландии растаниҳо ва динамикаи ғуншавии массаи биологӣ офтобпараст дар киштҳои вобаста ба муҳлати кишт (солҳои 2007-2008)

Нишондодҳо	САНАИ МУАЙЯНКУНИ						
	20.03	5.04	20.04	5.05	20.05	5.06	20.06
Кишти 15-20 декабр							
Баландии растани, см	19,6	39,6	70,3	111,6	136,0	160,0	165,0
Массаи сабз, г	200,0	298,0	372,0	480,0	627,0	786,0	880,0
Массаи хушк, г	50,0	23,6	93,0	120,0	156,7	196,5	220,4
Кишти 15-20 феврал							
Баландии растани, см	16,3	38,0	64,6	109,6	128,3	156,3	162,0
Массаи сабз, г	185,0	274,0	356,0	465,0	603,0	767,0	853,0
Массаи хушк, г	46,2	68,5	89,2	115,5	152,0	192,0	205,5
Кишти 01-05 март							
Баландии растани, см	-	31,3	64,6	106,0	124,6	150,0	155,0
Массаи сабз, г	-	223,0	310,0	427,0	575,0	653,0	710,0
Массаи хушк, г	-	57,5	77,6	106,7	143,2	163,4	177,5
Кишти 15-20 март							
Баландии растани, см	-	-	44,0	82,6	126,0	142,0	146,6
Массаи сабз, г	-	-	220,0	335,0	380,0	570,0	603,0
Массаи хушк, г	-	-	55,4	83,7	95,6	142,7	150,7

Дар давраи нашъунамо афзоиши нисбатан шадиди анбуҳи баргу пояҳои сабз дар кишти пеш аз зимистонӣ ба қайд гирифта шудааст. Дар давраи пайдошавии сабадчаҳо дар киштҳои ин муҳлат массаи ҳар як растаниҳои офтобпараст ба ҳисоби миёна ба 880 г баробар буд. Дар вариантҳои муҳлати моҳи мартӣ ин нишондод як дараҷа паст шуда, ба 710,0 г баробар буд.

Маҳсулнокии зироатҳои кишоварзӣ яке аз маҳакҳои асосии баҳодихии ин ва ё он усули агротехникии парвариш ба шумор меравад. Нишондодҳои шумора ва ҳаҷми сабадчаҳо, шумораи тухмӣ дар онҳо ва массаи 1000 дона тухмӣ унсурҳои асосии маҳсулнокии офтобпараст ба шумор мераванд. Аз натиҷаи тадқиқотҳо бар меояд, ки дар қитъаҳои, ки моҳи декабр офтобпараст кошта шудааст, растаниҳои пуриктидор бо массаи 210,0 г пойдор мегарданд (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2. Тағйирёбии унсурҳои маҳсулнокии офтобпараст вобаста ба муҳлати кишт

Муҳлати кишт	Массаи 1 растани дар давраи пухтан, г		Микдор, дона		Тухмиҳо ба мағз, %	Массаи 1000 дона тухми, г
	ҳамагӣ	аз он ҷумла тухмиҳояш	сабадчаҳо дар 1 растани	тухмиҳо дар сабадча		
15-20 декабр	210,5	85,4	3,2	1550	21,7	67,5
01-05 март	167,5	74,2	2,2	1280	25,6	63,5

Маълум аст, ки ҳосили ҳадди ақали зироатҳои кишоварзӣ дар шароити баробари омилҳо танҳо дар ҳолати майдони ғизоии муайян, яъне зичии ниҳолҳо пойдор мегардад. Ҳам зиёдкунӣ ва ҳам камкунии зичии ниҳолҳо ба камшавии ҳосил аз воҳиди масоҳат сабаб мешаванд. Аз натиҷаи тадқиқотҳо маълум мешавад, ки дар байни зичии ниҳолҳо ва ҳосилнокии тухмиҳои офтобпараст як алоқамандии зич вучуд дорад. Аммо ин қонуният то як ҳадди муайян зоҳир мешавад. Ҳосили баландтарини тухмиҳо 3,3 т/га дар варианти 70 ҳаз.раст/га ба даст оварда шудааст. Минбаъд зиёд намудани шумораи ниҳолҳо ба назаррас камшавии ҳосил сабаб мешавад, чунки дар давраи хатарноки гулкунӣ ва ширагирии тухмиҳо барои офтобпараст мумкин аст, ки намӣ ноқофӣ шавад. Дар киштҳои дар муҳлати 1-5 март гузаронидашуда бо зичии ниҳолҳо 60 ҳаз/га 2,3 т/га тухмӣ ба даст оварда шуд (ҷадвали 3).

Ҷадвали 3. Ҳосилнокии дони тухмии офтобпараст дар вобастагӣ аз зичии ниҳолҳо ва муҳлати кишт, т/га

Муҳлати кишт	Зичии ниҳолҳо, ҳаз/га				
	40	50	60	70	80
15-20.XII	19,8	22,4	25,6	33,0	25,2
01-05.III	15,8	18,0	23,0	19,0	15,8

Хулоса. Дар натиҷаи тадқиқотҳои мо дар шароити заминҳои лалмии Тоҷикистони Марказӣ барои ба даст овардани ҳосили баланди тухмиҳои офтобпараст муҳлати бехтарини кишт 15-20 декабр бо зичии 70 ҳаз/га ба шумор меравад. Дар ҳолати дермонӣ аз муҳлати оптималии кишт зичии ниҳолҳо аз ҳисоби аввали моҳи март 60 ҳаз/га муқаррар карда мешавад.

АДАБИЁТ

1. Лихачев, Н.И. Выращивание подсолнечника в западной Сибири//Зерновое хозяйство, 2004. - №3. - С.10-11

2. Лукомец, В.М. Производство подсолнечника в Российской Федерации: состояние и перспективы / Б.М. Лукомец, К.М. Кривошлыков // Земледелие, 2009, №8. -С.3-9.
3. Методика проведения полевых агротехнических опытов с масличными культурами /Под общ. ред. В.М. Лукомца; 2-ое изд. перераб. и доп. Краснодар, 2010. -С. 238-245.
4. Норов, С.М. Влияние густоты стояния растений на урожайность семян подсолнечника в условиях богары Центрального Таджикистана /М.С.Норов// Масличные культуры, 2019 –Вып.4.(180).–С.50-52.
5. Турусов, В.И. Биохимическая оценка семян подсолнечника // Зерновое хозяйство, 2005, -8. –С. 21-23.

АННОТАЦИЯ

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА НА БОГАРЕ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

В статье приведены результаты исследования по технологии возделывания подсолнечника, в зависимости от сроков посева и густоты стояния растений в условиях богары Центрального Таджикистана. По результатам исследований выявлено, что оптимальным сроком для посева подсолнечника является подзимний посев с густотой стояния растений 70 тыс/га.

Ключевые слова: подсолнечник, сроки посева, густота стояния растений, урожайность, семена, богарные земли.

ANNOTATION

TECHNOLOGY OF GROWING SUNFLOWER ON THE DRY LAND OF CENTRAL TAJIKISTAN

The article presents the results of the research of technology of sunflower cultivation depending on the time of sowing and the density of plants in conditions of the dry land of Central Tajikistan. According to the results of researches, it was revealed that the optimal period for sowing sunflower is underground sowing with a plant standing density of 70 tas/ha.

Keywords: sunflower, sowing time, plant standing density, yield, seeds, rich lands.

УДК673.368 (575.3)

УСУЛҲОИ БАҲИСОБИРИИ ҲОСИЛНОКИИ АЛАФҲОИ ЧАРОГОҲҲОИ МАВЗЕИ “ГУ-ЛИСТОН”

Қодиров Қобилҷон Ғафурович, Норов Мастибек Самадович, д.и.к.,
Ахмадов Баҳром Раҷабович-д.и.т. профессорони ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: чарогоҳҳо, усулҳо, ҳосилнокӣ, алафҳои табиӣ, бехтаргардонӣ, ниҳолҳои алафҳо, хокҳо, минтақа, майдончаҳо, таҷрибаҳо.

Тоҷикистон кишвари кӯҳсори саноатӣ аграрӣ буда, пешрафту инкишофи он барои таъриқи босуръати мамлакат, боло рафтани иқтисодиёт ва дар ин замина бехтар гардидани сатҳи зиндагонии мардум воситаи асосӣ ба ҳисоб меравад. Таҳлили чараёни иқтисодӣ иҷтимоӣ мамлакат солҳои охир нишон дод, ки дар натиҷаи мунтазам амалӣ гардонидани сиёсати стратегияи паст кардани сатҳи камбизоатӣ ва чорабиниҳо оид ба ислоҳоти иқтисодӣ аз тарафи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон гузаронида шуда, болоравии нишондиҳандаҳои иқтисодӣ, аз ҷумла сектори аграриро таъмин карда истодааст.

Бинобар ин, ҳалли масъалаҳои дуруст истифода бурдани чарогоҳҳо, баланд бардоштани ҳосили алафзорҳои табиӣ, бехтар кардани қори тухмипарварии алафҳои чарогоҳӣ, механизатсияи алафдаравӣ, барпо намудани чарогоҳҳои дорои алафҳои бисёрсолаи кошташаванда ва ғайра тағйирнопазир аст.

Майдонҳои алафзорҳои табиӣ. Тоҷикистон аз заминҳои киштукор якҷанд маротиба зиёд буда, 71,2 фоизи тамоми майдонҳои зироатҳои хоҷагии қишлоқро ташкил медиҳад. Ин алафзорҳои табиӣ дар майдонҳои шароити табиӣ гуногун воқеъ гаштаанд. Онҳо бо хусусиятҳои биологӣ экологӣ, бо растаниҳои гуногун намуд, алафҳои хушсифати чорвохӯр ва бо ғизонокӣ алафҳо фарқ мекунанд. Аз ин рӯ, масъалаи бо алафҳои табиӣ таъмин намудани чорво, махсусан, ғусфандон дар чарогоҳҳои муҳталифи мавсимӣ муҳим аст. Агар чорво дар чарогоҳҳои тобистона бо алафҳои табиӣ тақрибан пурра таъмин шавад, дар чарогоҳҳои зимистона бо 35 – 40 фоиз таъмин мегардад. Бинобар ин, чарогоҳҳои гузаранда ва зимистона, дар айни замон баъзи сусти хӯроки чорводорӣ ҷумхурӣ ба ҳисоб меравад. Бояд махсус қайд намуд, ки дар натиҷаи истифода бурдани майдонҳо барои зироаткорӣ ва бунёди боғҳои лалӣ, масъалаи дар чарогоҳҳо бо хӯрока таъмин намудани хайвонот душвор гардид.

Ба маҳсулоти гуногуни чорводорӣ талабот сол то сол меафзояд. Аз ин рӯ, зарурати тезонидани чараёни баланд бардоштани ҳосилнокии алафзорҳои табиӣ, инчунин масъалаи сифатан ва миқдоран зиёд кардани истеҳсоли хӯрокиҳои серғизо дар чарогоҳҳои табиӣ ба миён меояд. Бинобар ҳамин, ривочи самаранок ва мунтазами истеҳсоли хӯроки чарогоҳӣ, роҳи васеъ ба рӯёндани ҳосили зиёд аз воҳиди майдон мебошад. Ҷанӯз дар солҳои 1931- 1935 (Амелин И.С.) барои

баланд бардоштани ҳосилнокии алафҳои табиӣ дар минтақаҳои Осиёи Марказӣ қорҳои тадқиқотӣ гузаронида шудааст. Аммо тадқиқотҳои натиҷаҳои дилхоҳ надода, танҳо имконият доданд, ки оид ба хусусияти баъзе растаниҳои ёбӣ дар зироаткорӣ маълумот ба даст оварда шавад.

Марҳилаҳои ҷудогонаи инкишофи тадқиқот оид ба баланд бардоштани ҳосилнокии алафзорҳои табиӣ Осиёи Марказӣ ва Қазоқистони Ҷанубӣ дар асарҳои И.Амелин (1941), В.Буригин (1956), Н.Нечаева ва диг. (1978), Л.Синковский (1961), З.Шамсиддинов (1975, 1977,), ва И. Иброҳимов (1983), Р.Чалбаш (1961, 1963), Д. Саидов ва диг. (1967,1985), С.Мамонов (1973), М. Махмадов (1974, 1976), Р.Верник, У. Хасанов (1977) А.Нурматов, М.Норов ва диг. (1983,1985,1986, А. Мадаминов (1971,1979,1983) А. Валиев, И. Каримов, К. Кодиров, (1985, 1986) инъикос ёфтаанд. Таҳлил ва баҳодиҳии вазъияти ҳозираи усулҳои баланд бардоштани ҳосилнокии алафзорҳои табиӣ ҷумҳуриҳои Осиёи Марказӣ имконият медиҳанд, ба ҳулосае оем, ки илм ва амалия барои қатъиян ва сатҳан беҳтар намудани ҷароғоҳо ва 2 – 5 баробар сермахсул кардани алафзорҳои табиӣ, самаранокии бештареро соҳиб мебошанд.

Мақсади тадқиқот аз омӯختани хусусиятҳои биологӣ – экологӣ ва хоҷагии растаниҳои хурдӣ ва растаниҳои дастпарвар иборат буда, ҳамчунин аз баланд бардоштани ҳосилнокии алафзорҳои камҳосил, қор қарда баромадан ва қорӣ намудани усулҳои нави самаранокии алафзорҳои серҳосил дар минтақаҳо мебошад. Бинобар ин ба омӯзиши аниқӣ беҳтаргардонии ҷароғоҳо дар минтақаи хушки вилояти Хатлон, зарурат пайдо шуд. Роҳи асосии иҷрои ин вазифаҳо зуҳури муттасили афзун намудани истеҳсолоти кишоварзӣ, баланд бардоштани самаранокии ва сифати қорҳои нишон медиҳад. Иҷрои вазифаҳои пешбинишуда аз бисёр ҷиҳат аз таъминоти қорво бо миқдори қорӣ хӯроқи қурраи он вобаста аст. Ин ба таври назаррас баланд бардоштани суръати истеҳсоли онҳо, таҷдиди миқдори тамоми маҳсулоти хӯроквориро талаб мекунад. Дар самти истеҳсоли хӯрокворӣ вобаста ба гузарондани қорводорӣ ба саноат ба бисёр вазифаҳо ҳаллу фасл қардан зарур аст. Сохтмони комплексҳо оид ба истеҳсоли маҳсулоти қорводорӣ, маҳсусгардонӣ ва концентратсияи минбаъда ташкили қуллан нави истеҳсоли хӯроқи қорво, тағйир додани таркиби хӯроқи қорво, баланд бардоштани сифати онҳо, ҳосилнокии хӯроқи як гектарро талаб мекунад.

Ин бояд дар навбати аввал тавассути афзоиши ҳосили зироатҳои хӯроқи қорво ҳангоми беҳтар қардани сохтори майдонҳои кишт ва дар як вақт ба минтақа диверсификатсия намудани зироатҳои мобайнӣ ва асосӣ гузаронида шавад.

1. Аз рӯйи натиҷаи тадқиқотҳои саҳроӣ муайян намудани маҳсулнокии нақшаҳои беҳтаргардонии ҷароғоҳои табиӣ вобаста ба ҳаҷми истеҳсоли маҳсулот (хошоки хушки захиравӣ, тухми зироатҳои ба хушкӣ тобовар, дигаргуншавии таркиби алафҳои табиӣ, воҳиди хӯроқи, сафеда ва ғайра).
2. Омӯзиши таъсир ва ақсултаъсири беҳтаргардонии марғзорҳо бо роҳи бо қаторҳо-тасмаҳо, гузаронидани қорқарди асосии ҳок барои киштҳои зироатҳои бисёрсолаи ба хушкӣ тобовар бо назардошти ҷароғоҳои ба таназзул дучоршуда.

Усулҳои оқилонаи парвариши зироатҳои хӯроқи қорво дар заминҳои қорам ва беҳтаргардонии ҷароғоҳо дар Тоҷикистон аҳамияти қалон доранд. Дар айни замон, вақте ки имконияти аз худ қардани алафзорҳои табиӣ пеш истифода нашуда, тадриҷан ба охир мерасад, ба вучуд овардани шароитҳои зарурии иқтисодӣ ва тараққиёти қуравчи ҷараёни илмӣ-техникӣ зарурати объективӣ ва тадриҷан инкишоф додани хоҷагиҳои ҷароғоҳои Тоҷикистон ва дар асоси он ҳеле баланд бардоштани ҳосилнокии алафзорҳои табиӣ ба миён омад. Ба маҳсулоти гуногуни қорводорӣ талабот сол то сол меафзояд. Аз ин рӯ, зарурати тезонидани протсессии баланд бардоштани ҳосилнокии алафзорҳои табиӣ, инчунин масъалаи сифатан ва миқдоран зиёд қардани истеҳсоли хӯроқиҳои серғизо дар ҷароғоҳои табиӣ ба миён меояд.

Иқлим. Яке аз омилҳои асосӣ дар системаи хоҷагии кишлоқ, ки ба ҳосили зироатҳои кишоварзӣ ва парвариши он таъсир мерасонад донишҳои мавқеи географии маҳал мебошад. Мавқеи географии ин ё он маҳал дар системаи кишоварзӣ бо мақсади донишҳои мутобиқати он ба фаъолияти кишоварзӣ омӯхта мешавад. Донишҳои мавқеи географии имконият медиҳад, ки ҳамагуна талаботҳои ҷои таҷрибаро ба инобат гирифта, парвариши зироатҳои кишоварзиро дуруст ба роҳ монем.

Шароити метеорологии мавсими кишт дар солҳои таҷрибаҳо яқсон набуданд, онҳо маҳсусан дар моҳҳои октябр-ноябри соли 2019-2020 фарқ мекарданд. Нисбат ба ҳамин давраи солҳои 2019-2020. Аз ин рӯ, агар дар соли 2019 афзоиши интенсивии мавсими зимистонаи парвариши алафҳо, моҳи апрел қайд шуда бошад, пас дар соли 2020 дар нимаи дууми моҳи март. Сабаби инро обу ҳавои номусоид ҳисобидан мумкин аст, вақте ки ҳарорати ҳадди аққали

хаво дар даҳаи сеюми ноябр ба 1,4 ° С поин омад, Ҳарорати миёнаи ҳаррӯзаи хаво дар даҳаи сеюми октябр дар соли 2019- 13.6°C ва 12.6°C дар 2020.буд.

Ҳарорати максималии хаво дар даҳаи аввали соли 2019 -19.2°C ва дар соли 2020 - 21.7°C буд.Ҳарорати ҳадди ақали хаво- 1,8°C, ҳадди ҳарорат ба 15,9°C расид. Ҳарорати максималии хаво дар моҳи октябр дар тӯли солҳои таҳқиқот хеле баланд аст - 28,9°C дар соли 2019 ва 25,6°C дар соли 2020, ки пайдоиши наваҳои лозимаро дар 8-9 рӯз таъмин мекунад. Ҳарорати максималии хаво дар моҳи декабр ба 9,10°C расид (соли 2019) ва 13.1°C (2020). Ҳавои нисбатан гарм дар моҳи январи 2019 ва 2020 ба қайд гирифта шуд - мутаносибан 10.1 ва 8.0°C. Ҳавои гарми моҳҳои декабр ва январи ин солҳо дар давраи минбаъда ба афзоиш ва рушди ҳамаи зироатҳои кошташудаи ғалладона таъсири мусоид гузошт. Моҳҳои хунуктарин дар давраи таҳлил моҳҳои декабр ва январ буданд, ки ҳарорати ҳадди ақали хаво то 0,7°C-0,9°C паст шуд. Бо вучуди ин, ҳамаи алафҳои ғалладона зимистонгузарониро хуб гузаронданд. Ҳавои нисбатан гарм дар моҳи март буд, ки ин ба рушд ва инкишофи растаниҳои зимистона таъсири мусбат расонд. Дар охири моҳи март баландии онҳо ба 40-56 см расид, ки ин барои даравидан ба хӯроки сабз имкон дод.

Хокҳои хочагӣ. Дар натиҷаи тадқиқотҳои хок ва харитаи хок дар ҳудуди хочагӣ типу зертип ва гуногун намудҳои зерини хокҳо ҷудо карда шудаанд:

Ҷадвали 1.

№ тартиби	Индексҳои хок	Номгуи хокҳо	Майдон	
			га	%
1.	20	Чигарранг	20	32
2.	65	Сафедхок	27	38
3.	50	Регхок	20	30.
Ҳамагӣ	135		67	100

Хокҳои хокистарранги мукаррарӣ дар баландии мутлақ 315-450 м дар ҷанубу ғарбии Тоҷикистон ва аз 600 то 800 м дар шимоли вилоят дар ҳамвории моили наздикӯҳӣ ва наздикӯҳии паст-адирҳо дар ҷинсҳои модарии лёссҳо ва гилҳои лёссмонанд ташаккул ёфтаанд.

Тавсифи морфологӣ. Хокҳои минтақаи таҷрибаҳо аз рӯи шакли зоҳириашон аз хокҳои хокистарранги торик фарқи кам доранд, аммо дар онҳо қабатҳои гумусӣ ва карбонатӣ нисбатан аниқтар зоҳир мегарданд ва дорои профили зерин мебошанд:

A_d - 0 – 30 см – ҷимтолии ранги чигарӣ, бо сохтори қабатнок

A_1 3-35см – хокистарранг бо таркишокии сусти вертикалии дар қисми поёни тобиши зардранг

B_k 35 – 100 см – хокистарранги зардҷатоб бо роҳҳои ҳашаротҳои хоки карбонатҳо дар шакли псевдомитселлияҳо.

Тавсифи химиявии хокҳои чигарранг дорои тавсифи химиявии зерин дошта, аз хокистарранги торик бо миқдори зиёдтари гумус фарқ намуда, дар қабати якметрии онҳо захираи умумии гумус 22 т/га-ро ташкил медиҳанд. Аз рӯи дигар хусусиятҳои химиявӣ ин хокҳо бо хокҳои хокистарранги равшани карбонати наздикӣ доранд.

Ҷадвали № 2.

Ҷуқурии қабатҳо, см	Гумус, %	$CaCO_3$ %	Таркиби Мемехан. %	Миқдори умумии		Харакаткунанда мг/кг	
				N, %	P_2O_5	P_2O_5	K_2O
0-5	3,88		67,8	0,18	0,34	22,9	240
5-19	1,11		54,9	0,19	0,32	18,8	229
19-28	0,78		56,9	0,09	0,33	15,9	225
28-55	0,35		45,2	0,07	0,18	13,4	118
55-103	-		52,8	0,055	0,029	12,0	138
103-135	-		63,9	0,054	0,085	11,7	120
135-150	-		58,1	0,543	0,08	11,4	130

Таҷрибаҳои саҳроӣ дар ҳудуди ҷароғохҳои стансияи минтақавии таҷрибагии Ваҳш дар вилояти Хатлони Ҷумҳурии Тоҷикистон гузаронида шуданд ва онҳо дорои миқдори ками фосфори органикӣ мебошад, ки, аз афташ, ба самаранокӣ истифодаи нуриҳои минералӣ ва органикӣ таъсири назаррас мерасонад. Барои нигоҳ доштани ҳосилхезӣ, ҷорӣ намудани ҷароғохгардонии онҳо ва ба ҷароғох мунтазам андохтани нуриҳои органикӣ ва минералӣ талаб карда мешавад. Барои бой кардани хокҳои чигарранг бо моддаҳои органикӣ, беҳтаргардонии ҷароғохҳо нақши муҳим дошта метавонад.

Муайян намудани ҳосилнокии алафзорҳои табиӣ. Ҳосилнокии ҷароғохҳо ин миқдори умумии баргу пояи растаниҳоянд, ки дар ҷароғохҳо дар давраи парвариши сунӣ сабзида, ин ҳам-

чун коида бо аз ҳар гектар чанд сентнерӣ баргу пояи сабзу хушк ба даст овардан, ифода меёбад. Дар методикаи аз тарафи умум қабулшуда, ки онро Институти илмӣ –тадқиқотии умумиитти-фокии ҳӯрокии ба номи В.П.Вилиямс (1974) кор карда баромадааст, ду усули муайян намудани ҳосилнокии чарогоҳҳо тавсия карда мешавад: 1) бо роҳи дарав; 2) бо роҳи зоотехникӣ. Ҳангоми бо усули дарав муайян намудани ҳосилнокии чарогоҳҳо алафҳои даравшударо бар мекашанд ва ҳангоми бо усули зоотехникӣ муайян намудани ҳосилнокии чарогоҳҳо маҳсулоти (ахлотро) аз чорво ба даст овардашударо ба ҳисоб мегирад.

Усули бо даравкунӣ муайян намудани ҳосилнокии чарогоҳ мумкин аст, ки ҳангоми си-стемаи ба сифати чарогоҳ истифода бурда шудани замин, инчунин ҳангоми бе система истифода бурда шудани чарогоҳҳо ба кор бурда шавад. Ҳангоми истифодабарии системаи дар чарогоҳ чарондани ҳайвонот истифода бурдани чарогоҳ ҳар дафъа ҳангоми ба чаронидан баровардани ҳайвонот алафҳои ҷои сералафи алафзор бо баландии 4-5 см аз рӯи хок даравида мешавад. Баргу алафи даравшударо бо баҳисобгирии майдони даравшуда фавран бар мекашанд аз он миқдори 1кг барои озмоиш ҷудо мекунанд ва онро то 17-18% боқӣ мондани намиаш (намии хо-шоки хушк) хушконида, бар мекашанд.

Барои ду майдони ба ҳисобгирии омехта як бор хошоки озмоишӣ гирифтани мумкин аст. Барои озмоиш ба ҳисоби миёна аз ҷойҳои гуногун як қабза(1кг.) хошок мегиранд. Ҳар дафъа поймолшавии алафзорҳоро ба ҳисоб гирифта, майдончаи ҳисобиро дар ҷои дигар интиҳоб кар-дан лозим аст. Оид ба силсилаи аввали поймолшавии алафзор ва оид ба вазни хушк алаф аз рӯи майдони ҳисобӣ маълумот ба даст оварда, аз он вазни баргу пояи хушк дар мавриди ҳар карат чарондани ҳайвонот, пас аз он ҳама вақт чарондан, яъне дар ҳамаи чарогоҳ ҳангоми пур-ра поймолшавии алаф бароварда мешавад. Ҳосил ва ҷамъи алафи хушк дар мавриди ҳар дафъа чаронидан дар силсилаи якум ҳамин тавр муайян карда мешавад. Дар ин силсилаи поймолшавӣ ҳосили ҳар гектар ва ҳамчунин миқдори умумии алафи хушк аз ҳар гектар ба ҳамин ҳисоб муқаррар карда мешавад. Агар қитъаҳои алафзор ҳаҷман гуногун бошанд, ҳамаи миқдори ала-фҳои ҳар як қитъаи алоҳидаро дар ҳолати хушконидашуда гирифта, ҷамъи онҳоро ба майдони умумии чарогоҳ тақсим кардан лозим аст. Барои осон кардани кор ба ҳисобгирӣ на дар ҳамаи қитъаҳо, балки дар қитъаҳои якум миёна ва охирин ё дар қитъаҳои аввалаю охирин гу-заронидан мумкин аст. Дар асоси маълумотҳо аз рӯи ҳамаи силсилаҳои поймолшавӣ ҳосилно-кии миёнаи алафзори тамоми чарогоҳ муайян карда мешавад.

Усули бо роҳи дарав муайян кардани ҳосилнокиро танҳо дар қитъаҳое, ки дар онҳо чорво чаронда намешавад, гузаронидан мумкин аст. Дар баъзе ҷойҳои, ки ба ҳамаи қисмҳои чарогоҳ хос аст, майдончаҳои сатҳашон 40м² (5х8м), ки дар онҳо чор майдони ҳисобиеро, ки ҳаҷми ҳар кадоме 2,5м² (1х2,5м) аст, ҷудо кардан лозим аст. Барои он ки ин майдончаҳои ҳисобӣ аз тарафи чорво поймол карда нашаванд, гирди онҳоро ба панҷараҳо маҳкам кардан лозим аст. Дар май-дончаҳои ҳисобӣ гоҳ-гоҳ, ҳангоми пухта расидани алафҳо медараванд ва миқдори онҳоро бо ҳисоби миёна муайян мекунанд. Ҳар дафъа пеш аз ба ҳисобгирӣ, алафи майдончаҳои гирдашон бо панҷара маҳкам ва алафҳои байни майдонҳои ҳисобиро медараванд. Пухтарасии алафҳои чарогоҳҳоро аз рӯи марҳилаҳои фенологии инкишофи растани (пайдоиши хӯшаҳо, гулкунии растаниҳои лубиғӣ ва алафҳои гуногун) ва аз рӯи қадқашию ҳамхӯрии танаҳои алафҳои гуно-гун муайян мекунанд. Коркарди минбаъдаи алафдаравӣ бо баҳисобгирии майдон ва ҳосилнокӣ, чун ба ҳисобгирии алафҳои хушк дар чарогоҳ гузаронда мешавад.

Усулҳои зоотехникии муайян намудани ҳосилнокиро ҷӣ дар майдонҳои зироат ва ҷӣ дар майдонҳои алафҳои худрӯ танҳо дар шароите, ки ҳар чарогоҳ барои гурӯҳи муайяни ҳайвонот истифода бурда шавад, ба кор бурдан мумкин аст. Ҳангоми бо усули зоотехникӣ муайян наму-дани ҳосилнокии чарогоҳҳо: миқдори маҳсулоти чорвои аз ин чарогоҳ гирифташуда, миқдори алаф, алафҳои дар давраи чарондан нахӯрдаи ҳайвонот, миқдори алафҳои хушконидашуда, ор-ди алаф ва ҳамаи ҳӯрокиҳои иловагӣ, ки дар ин давра барои фарбеҳшавии чорво ҳӯронда шуда буд, муқаррар карда мешавад.

Натиҷаи ниҳой аз рӯи ҳамаи ин нишондиҳандаҳо дар воҳидҳои ҳӯроқӣ ифода меёбанд. Меёри сарфи воҳидҳои ҳӯроқӣ дар истехсоли воҳиди маҳсулоти чорво ва миқдори воҳиди ҳӯроқӣ ба 1 кг ҳӯроқӣ барои минтақаи муайяншуда аз рӯи тавсияномаҳои аниқ ё справкаиҳе, ки аз тарафи Идораҳои дахлдори ҷумҳурӣ тасдиқ шудааст, гирифта мешавад. Ҳосили чарогоҳҳо дар воҳиди ҳӯроқӣ аз рӯи фарқи ҷамъи ду нишондиҳандаи аввалин ва нишондиҳандаи сеюм, ки ба майдони умумии чарогоҳ тақсим карда мешавад, муайян мегардад. Масалан: дар вақти ба ҳисоб гирифтани аввала, ҳангоми дафъаи аввал чаронидан, дар силсилаи аввали поймолшавӣ

аз майдони сатхаш 10 метра 5 кг алаф ба даст оварда шуд. Вазни озмоиши як кг-и ин майдон хангоми хушконида 280 гр –ро ташкил медиҳад. Аз ин чунин бармеояд:

$$\frac{280 \times 100}{1000} = 28\%$$

Барои муайян кардани ҳосили баргу пояи хушки ҳар гектар аз чунин ҳисоб истифода бурдан мумкин аст:

$$\frac{5 \times 10000 \times 28}{10 \times 100} = 1400 \text{ кг}$$

Ки дар он 5 вазни баргу пояи чор майдони ҳисобии сатхашон 10м² дар 1 кг; 10000 майдони 1га дар м²; 28 (вазни баргу пояи озмоишӣ дар %; 10 майдончаи ҳисобии таҷрибавӣ дар м²; 100 андозаи доимӣ ба ҳисоб меравад).

АДАБИЁТ:

1. Агалина В.Г., Жарков Р.Ш., Синьковский Л.П., Состав и питательность кормов Таджикистана-Душанбе: Ирфон, 1967.-184с.
2. Амелин, И.С. Пастбищобороты в каракулеводстве средней Азии Всесоюзный институт каракулеводства, 1944. -231С.
3. Благовещенский Э.Н. Режим влажности сероземов и коричневых почв. Душанбинское совещания по проблеме биоконплексов аридной зоны СССР: Тез.докл. -Душанбе, 1961.-Вып.1.-С.16-17.
4. Гаевская Л.С. Каракулеводческие пастбища средней Азии. –Ташкент, 1971.-С. 94.
5. Кодиров К.Г., Сафаров Ш. Улучшение пастбищ Таджикистана. –Душанбе, - 2016. -С 214.
6. Кодиров К.Г. Водный дефицит эспарцета и основных доминантах растений пастбищ Ховалинга //Республ. конфер. молодых уч.и спец.: Тез.докл. -Душанбе, 1987. -С. 117-118.
7. Кодиров К.Г. Температурный режим почвы и интенсивность транспирации пастбищных растений Ховалинга //Республ.конфер. молодых уч.и спец.: Тез.докл. -Душанбе, 1987. -С. 22-23.
8. Кодиров К.Г. Улучшение горных пастбищ полосным посевом эспарцета //Информационный листок. Тадж. НИИТИ, 1986.-№ 113-2с.
9. Косимов Дж., Сардорев М.Н., Масаидов Р.С., Набиев Т.Н., Бухориев Т.А. К. и др., Растениеводство (на тадж. яз.). -Душанбе, -2000, 228с.
10. Рахманина К.П. Некоторые аспекты физиологической адаптации растений Западного Памиро-Алая. В. сб.: Экологическая физиология растений Таджикистана. -Душанбе: Дониш, 1999, -С. 83-99.
11. Badr, N.M., Thalooh, A.T., Mohamed, M.N. Effect of foliar spraying with the nutrient compound “Streen” on the growth and yield of sunflower plants subjected to water stress during various stages of growth. //Bulletin of the National Research Centre Cairo 29 (4), 2004, p.427-439.

АНОТАЦИЯ

ОСНОВНЫЕ МЕТОДЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ ПАСТБИЩНЫХ ТРАВ ГУЛИСТАНСКОГО МАССИВА

В статье приводятся условия по проведению улучшения зимних и переходных пастбищ, расположенных в аридной зоне Хатлонской области. Опытный участок расположен в дехканском хозяйстве им. Бекова района Балх. Приводятся конкретно растительный состав пастбищ и почвы, встречающихся на пастбищах в массиве Гулистан.

Ключевые слова: пастбища, методы, урожайность, естественные травы, улучшение, густота травостоя, почвы, полевые участки

ANNOTATION

MAIN METHODS FOR CALCULATING THE PRODUCTIVITY OF GRASSES IN GULISTAN PASTURES

In this article is provided the conditions for improving winter and transitional pastures located in the arid zone of Khatlon region. The experimental plot is located in the farmers named after Bekov in Balkh districts. Specifically, the plant composition of pastures and soils found of pastures is given in Gulistan massif.

Key words: pastures, methods, yields, natural grasses, improvement, grass density, soils, field areas

УДК 579.64: 631.46, УДК 631.85: 635.64, УДК 631.81: 547.29.

МЕТОДЫ ОБОГАЩЕНИЯ ФОСФОРИТОВ ИСФАРИНСКОГО МЕСТОРОЖДЕНИЯ, ИССЛЕДОВАНИЕ ФИЗИКО-ХИМИЧЕСКИХ СВОЙСТВ И ФОСФАТ-МОБИЛИЗУЮЩАЯ АКТИВНОСТЬ ЭНДОФИТНЫХ ШТАММОВ *BACILLUS SUBTILIS*

Идрисов Таваккал Чупонович-к.х.н., ТАУ им. Ш. Шотемура, Солиев Зокирходжа Махмадходжаевич, к.с.-х.н., Каримов Абдурашир Абдурахимович, Юсуфи Тахмина-преподаватели ИФТУТ.

Ключевые слова: местное сырьё, фосфор, фосфоритная мука, мобилизация фосфатов, штамм *Bacillus Subtilis*, пшеница, рожь.

Фосфор будучи одним из биогенных элементов, наряду с азотом и калием, является основным элементом питания растений. По важности в процессах жизнедеятельности растений,

фосфор занимает второе место после азота. Фосфор усваивается растениями в виде ионов H_2PO_4^- и HPO_4^{2-} . В состав почвы, растений и микроорганизмов Р входит в виде органических и неорганических соединений. Фосфор принимает непосредственное участие в образовании белковых веществ. Хромосомы, нуклеиновые кислоты, фосфопротеиды, некоторые витамины, ферменты, эфиры и другие органические вещества в своем составе содержат фосфор. Один из важнейших его соединений - фосфорная кислота, участвует в процессах дыхания, брожения и обмена углеводов. Другое фосфорное соединение аденозинтрифосфорная кислота (АТФ) является хранителем энергии, которое расходуется в процессах жизнедеятельности растений.

Фосфорные соединения поступают в почву с минеральными удобрениями, а также с растительными и животными остатками. Как известно, в нашей республике наблюдается острая нехватка минеральных удобрений. Они завозятся из РФ, Казахстана и Узбекистана по очень высокой цене. Единственный завод по производству карбамида в г. Леваканд из-за отсутствия природного газа бездействует. Поэтому Президент страны Э. Рахмон поставил перед учеными и промышленниками задачи по производству минеральных удобрений из местного сырья. Как известно, Таджикистан богат значительными запасами различного минерального сырья, в частности фосфатных руд, такие, как фосфориты. Из фосфоритов получают различные фосфорные удобрения, типа простой и двойной суперфосфат, преципитат и другие удобрения. Но, в этом случае, главным условием является содержание фосфора в виде его оксида P_2O_5 свыше 28%.

Месторождения фосфоритов находятся в Каратаге, Ривате, Пенджикенте и Исфаре. Общий запас фосфоритов составляет 540 млн тонн. Это огромное количество. Однако, из-за низкого содержания P_2O_5 (7-10%) из этих фосфоритов невозможно наладить производство концентрированных фосфорных удобрений. В рамках указаний Президента РТ Эмомали Рахмона ученые Таджикского аграрного университета и филиала Таджикского технологического института в г. Исфара начали разработку темы: «Изучение физико-химических свойств, обогащение и переработка местных фосфоритов Исфаринских месторождений». В месторождениях Исфары сконцентрировано около 4,5 млн тонн фосфоритов. Для начала провели повторный анализ химического состава фосфоритовой руды Исфары в лаборатории ИГМЗ. Результаты показали следующий химический состав: P_2O_5 - 7,18-9,81 %; SiO_2 - 38,2-50,4%; Al_2O_3 - 5,66 - 9,45%; Fe_2O_3 - 1,50 -2,03%; CaO -14,1 -21,4%; MnO - 0,09 ~ 0,12%; Na_2O -10,8 - 12,8%; K_2O - 3,25 - 4,22%, прочие вещества 5,6 - 6,2%. Как видно из результатов анализа содержание P_2O_5 -7,18-9,81 % очень низкое. Для сравнения приводим химический состав Флоридского фосфорита (США): P_2O_5 -30-36 %; CaO -45-50%; оксиды трёхвалентных металлов R_2O_3 -1,4-3,7%; MgO - 0,1-1%; CO_2 -1,5-4,4%, F-3,3-4%, прочие вещества 7-10%. Результаты Флоридского фосфорита показывают, что в нём содержание P_2O_5 более трёх раз превышает содержания P_2O_5 Исфаринского месторождения.

С целью обогащения фосфоритов необходимо было получение фосфоритной муки, которое состоит из следующих последовательных операций: крупное дробление руды, сушка, мелкое (или среднее) дробление, тонкое измельчение и сортировка частиц муки по размерам.

Для получения фосфоритной муки с наибольшим содержанием P_2O_5 природное сырьё подвергли измельчению и просеиванию. После этого взвешивали сырьё до опыта, затем многократно промывали водой. Промывание позволило полностью отделить фосфорит от песка и других сопутствующих, растворимых в воде веществ. Оставшийся остаток переносили в предварительно взвешенную стеклянную посуду и поместили в сушильный шкаф на несколько дней для удаления влаги при температуре 105-110 °С. После чего проводили повторное взвешивание. Полученный осадок в виде порошка использовали для проведения опытов.

Вегетационные опыты провели с пшеницей сорта «Старшина». Опыты провели по методу Нейбауэра - Шнейдера в четырёх вариантах в четырёхкратной повторности. Для проведения опыта были применены полиэтиленовые стаканчики диаметром 13 см и высотой 7.5 см.

Одинарная норма удобрений приравнивалась 50 мг N, 25 мг P_2O_5 на кг земли, что соответственно соответствовало годичной норме 200 кг N/га и 100кг/га P_2O_5 в расчете внесения удобрений на 1 га пахотного слоя земли (0 – 30см). Почва была взята с опытного участка на территории института. Содержание подвижного фосфора в исходной почве составляло - 29,2мг/кг. В соответствии с вышесказанным, одинарная норма внесения азота в один стаканчик приравнивалась 5 мг азота и 2,5 мг P_2O_5 на 100 г земли. Замачивание семян пшеницы велось лишь только в 3 и 4 варианте особым веществом с штаммом *Bacillus subtilis*.

В таблице 1 приведена схема опыта и внесенных расчетных норм удобрений.

Несмотря на большое содержание общего фосфора в основе, его биодоступность, как правило, считается лимитирующим моментом для подъёма, становления и продуктивности растений (Bielecki, 1973; Marschner, 1995; Lambers et al., 2006).

Так, сосредоточение недорогого для растений фосфора в почвенном растворе составляет в пределах 1 мм и изредка добивается 10 мм (Bielecki, 1973; Lambersetal., 2006). Связыванию фосфора с жесткой фазой земли, в основном, содействуют такие процессы, как осаждение и адсорбция, и в большинстве случаев их непросто отделить друг от друга (Afifetal., 1993). Более интенсивными мобилизаторами фосфатов числятся представители родов *Pseudomonas* и *Bacillus* (Rodriguezet al., 1999).

Таблица 1. Схема опыта

№	Варианты опыта	мг на 100 г почвы			
		Удобрения (NH ₄ NO ₃)	N	Удобрения (Фосфоритная мука)	P ₂ O ₅
1	ФОН - N (Контроль)	-	-	-	-
2	ФОН+P100	15	5	31,25	2,5
3	ФОН+Pc 100 +замачивание семян пшеницы в растворе <i>Bacillus subtilis</i>	15	5	31,25	5,0
4	Совместное замачивание ФОН+Pc 100 + семена пшеницы в растворе <i>Bacillus subtilis</i>	15	5	31,25	2,5

ФОН – NH₄NO₃

Р ф.м. – фосфоритная мука Исфаринского месторождения

Бактерии рода *Bacillus* больше перспективны в качестве компонентов биоудобрений, потому что образуют споры, долговременно сохраняющие жизнеспособность и устойчивые к повреждающим влияниям. В связи с этим, целью работы стало изучение возможности штамма *Bacillus subtilis* к связыванию фосфатов, а также их воздействие на микоризацию корней пшеницы. *Bacillus subtilis* (Субтилбен), который был применен в наших опытах, был доставлен при сотрудничестве с Ветеринарным институтом ТАСХН. Субтилбен – пробиотический препарат широкого диапазона воздействия, который имеет комплекс взвеси живых микробных клеток местных штаммов, обладающих выраженными бактерицидными свойствами в отношении большинства штаммов грамположительных и грамотрицательных бактерий.

Состав: комплекс взвеси живых микробных штаммов *Bacillus subtilis* (Субтилбен) и бентонита-пектиновая смесь. Порошок беловато-серого цвета, срок годности препарата при температуре + 10-25°C, 24 месяца. С целью повышения количества, бактерии культивировали при 37°C на водянистых калорийных средах, таких как 5% глюкозы и белковой массы на основе пшеничной муки составом: вода- 200 мл, пшеничная мука 20 г.

Было принято решение - изучить доступность фосфора фосфорита способом проростков по Нейбауэру. Идея возможности использования данной методики ранее была опробована в исследовательских работах Юдина Ф. А. Но в отличие от последнего, в наших опытах сопоставление производительности велось по сведениям содержания совместного и минерального фосфора в проростках, без учета его содержания в корнях и совместного выноса фосфора проростками. Принцип метода основан на извлечении элементов питания из почвы проростками растений за короткий промежуток времени – 14 дней, с большим количеством растений и малым количеством почвы. [1]

Обоснованием этому явилось то, что собственно в исходных этапах роста, т.е. в фазе проростков, растения пшеницы питаются за счёт веществ, составляющих питания имеющихся в эндосперме, и численность поступающих элементов питания может быть определена способом тканевой диагностики. При этом определяются минеральные формы составных частей питания, поступающие из почвы и вносимых удобрений.

В задачу изучения входило еще исследование поступления фосфора в проростки пшеницы из фосфорита при замачивании пшеницы особым веществом со штаммом *Bacillus subtilis*. Параллельно с вегетационным опытом был поставлен полевой опыт с целью изучения параметров поступления фосфора в проростки пшеницы из фосфорита при замачивании пшеницы особым веществом со штаммом *Bacillus subtilis*.

Варианты опыта были такие же, как на вегетационном опыте с пшеницей, но только с двумя культурами – с пшеницей сорта «Старшина» и с рожью сорта «Бобои». Посев был произведен 12 августа 2020 года. Общая площадь опытного участка для посева пшеницы 0,25 сотых (5мх5м), междурядьях 20см в 4-х вариантах в 4-х кратной повторности. Общий вес пшеницы для посева составлял 1 кг. Для ржи выделялась точно такая же площадь посева. Приготовление раствора *Bacillus subtilis* было произведено следующим способом.

7 г *Bacillus subtilis* растворили в 20 литрах теплой воды до посева. Пшеницу и рожь вариантов 3 и 4 после смешивания высушили. Опрыскивали третий и четвертый вариант посевов пшеницы и ржи. Поливы проводились вовремя и, вместе с тем, производились отчистки от сор-

няков. 16 ноября 2020 года было произведено измерение роста пшеницы сорта «Старшина» и ржи сорта «Бобои».

Данные таблицы показывают, что средний рост пшеницы с отдельно внесенной фосфоритной мукой с семенами пшеницы, замоченными в растворе *Bacillus subtilis* варианта 3 составляет - 36 см, что превышает контрольную группу на 16 см, в варианте 4, совместное замачивание фосфоритной муки с семенами пшеницы в растворе *Bacillus subtilis* увеличивает рост пшеницы на 44 см, что на 24 см выше чем у контрольной группы.

Таблица 2. Таблица динамики роста растений

№	Варианты опыта	Рост растений (в см)									
		Пшеница сорта «Старшина»					Рожь сорта «Бобои»				
		повторности					повторности				
		I	II	III	IV	средний	I	II	III	IV	средний
1	ФОН - N (Контроль)	17	18	19	20	18,5	45	47	46	46	46,0
2	ФОН+P100	25	27	28	30	27,5	60	62	64	63	62,3
3	ФОН+Pc 100 +замачивание семян пшеницы в растворе <i>Bacillus subtilis</i>	35	36	37	36	36,0	75	73	74	76	74,5
4	Совместное замачивание ФОН+Pc 100 + семена пшеницы в растворе <i>Bacillus subtilis</i>	45	43	47	44	44,8	86	84	89	87	86,5

НСР(05) = 3,39;

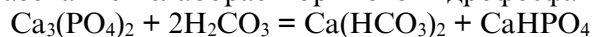
НСР(05) = 2,44

Такую же тенденцию к увеличению роста ржи, можно увидеть на приведенной выше таблице 2. Разница между контрольным вариантом и вариантом 2 (с внесением фосфоритной муки) составляет 16,3см, а в вариантах 3 и 4, по сравнению с контрольной группой соответственно составляет 28,5см и 40,5 см.

Из полученных данных можно сделать вывод, что лучшим вариантом является совместное замачивание фосфоритной муки и семян пшеницы в растворе *Bacillus subtilis*. Чтобы объяснить разницу в росте растений следует разобраться в механизмах и способов увеличения доступности фосфора. Фосфоритная мука имеет небольшую растворимость в воде. Его растворимость может увеличиваться за счет реакции фосфорита с угольной кислотой. Угольная кислота образуется в результате взаимодействия CO_2 с водой.



CO_2 в свою очередь образуется в результате дыхания и процессов разрушения органических соединений. И угольная кислота, хотя слабая кислота, тем не менее, взаимодействует с фосфоритной мукой с образованием слабо растворимого гидрофосфата кальция.



Свою долю в растворении $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ вносит и реакция гидролиза. Поскольку $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$ очень незначительно растворяется в воде, тем не менее, растворенные частицы гидролизуются создают слабокислую среду. В кислой среде увеличивается растворимость фосфата кальция. Образовавшиеся ионы Ca^{2+} , H_2PO_4^- и HPO_4^{2-} усваиваются растениями. Поэтому наблюдается прирост пшеницы на 9 см и ржи на 16,3 см по сравнению с контрольным вариантом.

Значительна разница прироста растений в случаях, когда в почву добавили фосфоритную муку и замоченные семена в растворе *Bacillus subtilis*. В данном варианте прирост по сравнению с контрольным опытом составляет для пшеницы 17,5 см и ржи 28,5 см соответственно. Такой прирост объясняется тем, что микроорганизмами перерабатываются фосфорсодержащие органические соединения, такие, как фитин, фосфолипиды и нуклеопротеиды. Эти соединения находятся в организмах растений и животных. Например, под действием бактерии происходит разложение фитина с образованием инозита и фосфорной кислоты.

Фосфорная кислота может образовать воднорастворимые соли, которые диссоциируя образуют доступные растениям ионы H_2PO_4^- и HPO_4^{2-} . В варианте совместного замачивания фосфоритной муки и семян растений в растворе *Bacillus subtilis* прирост по сравнению с контрольным опытом составляет ещё больше – 26,3 см для пшеницы и 40,5 см для ржи соответственно.

В данном случае фосфорная кислота, которая образуется в результате разложения фосфорсодержащих соединений взаимодействуя с фосфоритом образует водорастворимый двойной суперфосфат, за счет которого увеличивается содержание ионов H_2PO_4^- , доступных растениям, что способствует более интенсивному развитию растений.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гинзбург К.Е. Агрохимические методы исследования почв. – М.: Наука, 1975. – 260с.
2. Адрихин П. Г. Фосфор в почвах и в земледелии центрально - черноземной полосы. Воронеж, Воронежский университет, 1970. - 248с.
3. Войтович Н. В. Фосфориты России и Ближнего Зарубежья. / Войтович Н. В., Сушеница Б. А., Капранов В. Н.- М.: ВНИИА, 2005. - 448с.

4. Джуманкулов Х. Д., Тетерина М. Тканевая диагностика растений. «Руководство Методы определения макро и микроэлементов в растениях, почве и воды», Душанбе, Тараз - 2002. 76 — 86с.
5. Сушеница Б. Мобилизация труднодоступных фосфатов почвы: журнал «Хлопководство», вып. 11, Душанбе, - 1982.20 - 21с.
6. Чумаченко И.Н., Агрохимия фосфора и нетрадиционного минерального сырья. / Чумаченко И.Н., Сушеница Б.А., Алиев Ш.А. – М.: 2001. - 289с.
7. Journal of Siberian Federal University. Biology 2 (2011 4) 172-182
8. Материалы международной конференции «Эффективность применения фосфоритов в земледелии», Душанбе, 2000. - 85с.
9. Минеев В.Г. (2001) Практикум по агрохимии. 2-е изд. М.: Изд-во МГУ, 689 с.

АННОТАЦИЯ

МЕТОДҲОИ БОЙҒАРДОНИИ ФОСФОРИТҲОИ КОНИ ИСФАРА, ОМУҶИШИ ХОСИ- ЯТҲОИ ФИЗИКИЮ ХИМИЯВӢ ВА ФОСФАТ-ФАӢОЛҒАРДОНИИ ШТАММИ ЭНДОФИ- ТИИ *BACILLUS SUBTILIS*

Дурнамои истифодаи ашӑи хоми маҳаллӣ ҳамчун истехсоли нуриҳои фосфатӣ асоснок карда шудааст. Ҳисобҳо ва натиҷаҳои таҷрибавӣ оварда шудаанд. Хусусиятҳои физикӣ-химиявӣ, усулҳои ғанисозии фосфоритҳои кони Исфара таҳқиқ карда мешаванд. Сухан инчунин дар бораи омӯхтани штамми *Bacillus subtilis* барои фӑолгардонии фосфатҳо ва таъсири онҳо ба микоризатсияи решаҳои гандум меравад. Таҷрибаҳои растанӣ дар чор вариант дар 4 такрор гузаронида шудаанд. Озмоиш аз рӯи усули Нойбауэр - Шнайдер гузаронида шуд. *Bacillus subtilis* (Subtilben), ки дар таҷрибаҳои мо истифода шудааст, аз ҷониби Институти байтории ТАСХН таъмин карда шудааст.

Дар афзоиши растаниҳо дар ҳолатҳое, ки ба ҳок орди фосфорит ва тухмиҳои дар маҳлули *Bacillus subtilis* нам кардашуда корида шудаанд, фарқияти калон вучуд дорад. Дар ин вариант афзоиш нисбат ба таҷрибаи назоратӣ мутаносибан барои гандум 17,5 см ва барои ҷавдор 28,5 см мебошад. Ин афзоиш аз он сабаб ба амал омадааст, ки микроорганизмҳо пайвастагиҳои органикии дорои фосфор, аз қабилӣ фитин, фосфолипидҳо ва нуклеопротеинҳо коркард меку-
нанд.

Калимаҳои асосӣ: ашӑи хоми маҳаллӣ, фосфор, орди фосфорит, фаӑолгардонии фосфорит, штамми *Bacillus Subtilis*, гандум, ҷавдор.

ANNOTATION

METHODS OF ENRICHMENT OF PHOSPHORITES FROM THE ISFARA LOCATION, STUDY OF PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES AND PHOSPHATE-MOBILIZING ACTIVITY OF ENDOPHYTIC STRAINS OF *BACILLUS SUBTILIS*

The prospect of using local raw materials location for the production of phosphate fertilizers is substantiated, are given calculations and experimental results. Physicochemical properties, methods of enrichment of phosphorites given of Isfara location are being investigated. We are also talking about studying the possibility of the *Bacillus subtilis* strain to mobilize phosphates, and their effect on mycorrhization of wheat roots. Vegetation experiments were inserted in four variants in 4 repetitions. The experiment was carried out according to the Neubauer - Schneider method. *Bacillus subtilis* (Subtilben), which was used in our experiments, was provided by the Veterinary Institute of TAAS.

There is a significant difference in plant growth in cases when phosphorite flour and soaked seeds in a solution of *Bacillus subtilis* were added to the soil. In this variant, the increase in comparison with the control experiment is 17.5 cm for wheat and 28.5 cm for rye, respectively. This increase is due to the fact that microorganisms process phosphorus-containing organic compounds, such as phytin, phospholipids and nucleoproteins.

Key words: local raw materials, phosphorus, phosphate rock, phosphate mobilization, *Bacillus Subtilis* strain, wheat, rye.

УДК 536.8:620.1:621

СИСТЕМНЫЙ АНАЛИЗ ТЕПЛОФИЗИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СПЛАВОВ ЭВТЕКТИЧЕСКО- ГО СОСТАВА СИСТЕМ АЛЮМИНИЙ – ЛАНТАНИДЫ, БОГАТЫХ ЛАНТАНИДОМ И ИХ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Ахмедов Шарафджон Абдухалилович-старший преподаватель ТАУ им. Ш.Шотемур

Ключевые слова: сплав, эвтектика, алюминий, лантаниды, легирование, интерметаллиды, температура плавления.

Фундаментальное исследование свойств сплавов, в том числе теплофизических, установление закономерности их изменения в зависимости от природы и содержания допанта позволяют подобрать наиболее оптимальные легирующие добавки к основному металлу, состав сплава исходя из прикладных требований его эксплуатации. Теплофизические и термодинамические све-

дения способствуют подбору рациональных условий получения сплавов с заранее заданными, «запрограммированными» характеристиками.

Такие исследования приобретают особую значимость для сплавов на основе алюминия, легированные лантанидами, которые широко применяются в современных областях техники и технологии: атомной энергетики, полупроводниковой, лазерной, люминофорной и военных отраслях производств, для получения конструкционных, магнитных и сверхпроводящих материалов, в медицине и аграрной промышленности [1-5].

Анализ литературных источников по диаграммам состояния системы Al-Ln [6-9], показывает, что наряду с образованием ИМ составов $AlLn_3$, $AlLn_2$, Al_2Ln_3 , $AlLn$, Al_2Ln , Al_3Ln , $\alpha-Al_{11}Ln_3$ и $\beta-Al_{11}Ln_3$ имеет место и эвтектические превращения во всех системах, а в системах Al-Ce, Al-Dy, Al-Ho и Al-Er обнаружены по два эвтектических превращения. Сведения по температуре плавления эвтектических сплавов систем Al-Ln (где Ln - Nd, Pm, Sm, Eu, Tb, Tm и Lu) в области богатой лантанидом отсутствуют (таблица 1).

Таблица 1 – Температура ($T_{пл.}$) и энтальпия плавления ($\Delta H_{пл.Т}$, кДж/моль-атомов) эвтектики систем Al-Ln, в области богатой лантанидом: (а) -литература, (б) – расчёт -1, (в) –расчёт-2

Al-Ln	Превращения	Ln, % ат.	$T_{пл.}, K$		$\Delta H_{пл.Т}$	
			(а)	(б)	(б)	(в)
Al-La	$La + AlLa_3$		820; 912	920*	6,22	6,22
Al-Ce	$Ж = \beta AlCe_3$	70	918	920	6,41	5,73
	$Ж = (Ce) + \beta AlCe_3$	89,0	853			
Al-Pr	$AlPr_2 + \alpha Pr$	82	923	923	6,28	7,04
Al-Nd	-	-	908	920	6,40	6,61
Al-Pm	-	-	-	953	6,76	6,98
Al-Sm	-	-	1023	1007	7,36	7,55
Al-Eu	-	-	-	940	7,03	7,01
Al-Gd	$Ж = (\alpha Gd) + Al_3Gd_2$	77,0	1148	1148	8,74	8,74
Al-Tb	-	-	-	1210	9,37	9,47
Al-Dy	$Ж - (Dy) + Dy_2Al$	81,0	1278	1241	9,66	9,69
	$Ж - Dy_2Al + Dy_3Al_2$	61,0	1279			
Al-Ho	$AlHo_2 + Ho$	76,0	1249	1273	10,19	10,23
	$Al_2Ho_3 + Al_2Ho$		1257			
Al-Er	-	88,0	1278	1305	10,94	10,78
	-	58,0	1318			
Al-Tm	-	-	-	1338	11,91	11,98
Al-Yb	-	-	930	1150	9,33	9,33
Al-Lu	-	-	-	1373*	13,98	13,98

Настоящая работа является продолжением исследований теплофизических свойств алюминиевых сплавов, легированных лантанидами [9-11]. В работе приведены результаты системного анализа литературных и полученных нами сведений по теплофизическим свойствам – температуры и энтальпии плавления эвтектических составов в системах алюминий – лантаниды, богатых лантанидом.

Отсутствующее значение температуры плавления виртуального эвтектического сплава системы Al-Lu оценено нами методами сравнительного расчёта и разностей [12] (в таблице 1 обозначено*), исходя из сходства электронного строения внешних электронных орбиталей ($6s^25d^1$) и доминирующее влияние электронов 4f-орбитали ($4f^0$; $4f^7$; $4f^{14}$) атомов La, Gd и Lu. Данные для сплавов La, Gd, Lu являются базовыми для расчёта характеристики аналогичных сплавов других лантанидов полуэмпирическим методом.

График закономерности изменения температуры плавления ($T_{пл.}$) эвтектических сплавов систем Al-La, Al-Gd и Al-Lu, которые являются базовыми для последующих расчётов, в зависимости от их порядкового номера (N) имеет прямолинейный характер и выражается уравнением $T_{пл.} = 32,357 N - 923,86$.

Определение и/или уточнение температуры плавления ($T_{пл.}$) эвтектики систем Al – Ln в области богатой лантанидом проведено полуэмпирическим методом [13,14] по следующему корреляционному уравнению (расчёт-1)

$$T_{(AlxLny)} = T_{(AlxLay)} + \alpha N_f + \beta S + \gamma' L_{(Ce-Eu)} (\gamma'' L_{(Tb-Yb)}) \quad (1)$$

Значения коэффициентов уравнения (1) равны $\alpha=32,357$; $\beta=0,429$; $\gamma'=-21,629$ и $\gamma''=-0,694$, которые учитывают влияние: - α – 4f – электронов, β - и γ – спин (S)–и орбитальных (L)–моментов движения атомов и ионов лантанидов на значение величины искомой характеристики сплавов эвтектического состава. Коэффициенты относятся: γ' - к лантанидам цериевой подгруппы, а γ'' – к металлам иттриевой подгруппы.

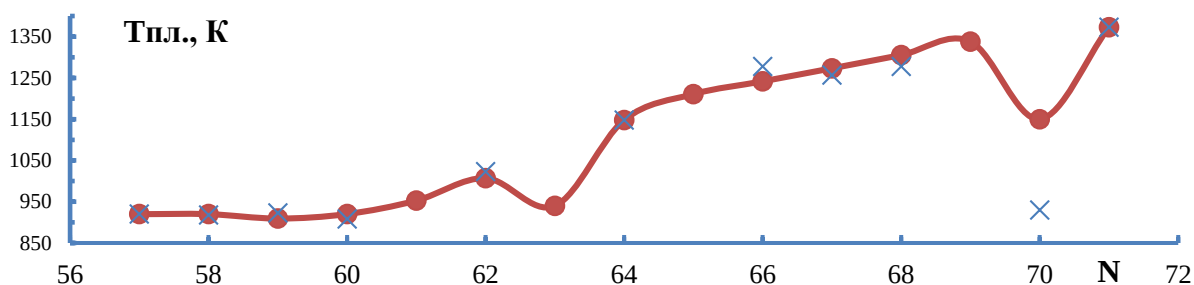


Рисунок 1 – Закономерности изменения температуры плавления эвтектики систем Al-Ln, богатых Ln, от природы лантанидов (N): x – литер.; •- расчёт.

На рисунке 1 изображён график закономерности изменения температуры плавления эвтектики систем Al-Ln, богатых Ln, в зависимости от природы лантанидов. Совпадение литературных и расчётных величин свидетельствует о достоверности полученных результатов, за исключением системы Al-Yb.

Имеющиеся или уточнённые величины температуры плавления лантанидов, алюминия и сплавов эвтектики систем Al – Ln, в области богатой лантанидом (таблица 1) позволили рассчитать их энтальпию плавления (\$\Delta H^0_{пл.}\$) по уравнению (расчёт-2), предложенному в работе [15] $\Delta H^0_{пл., эвтек. Al_xLn_y} = T_{пл., эвтек.} (y \Delta H^0_{пл., Ln} / T_{пл., Ln} + x \Delta H^0_{пл., Al} / T_{пл., Al}) / (x+y)$ Для сопоставления результатов рассчитаны значения энтальпии плавления эвтектик систем Al-Ln полуэмпирическим методом (расчёт-1) по уравнению:

$$\Delta H^0_{пл., эвтек. Al_xLn_y} = \Delta H^0_{пл., Al_xLa_y эвтек.} + \alpha N_f + \beta S + \gamma' S_{(Ce-Eu)} (\gamma'' L_{(Tb-Yb)}) \quad (3)$$

Коэффициенты уравнения (3), которые равны $\alpha = 0,5543$, $\beta = 0,4543$, $\gamma' = -0,4432$ и $\gamma'' = -0,6034$. Из данных таблицы 1 и рисунка 2 видно хорошее совпадение расчётных величин полученных результатов двумя методами.

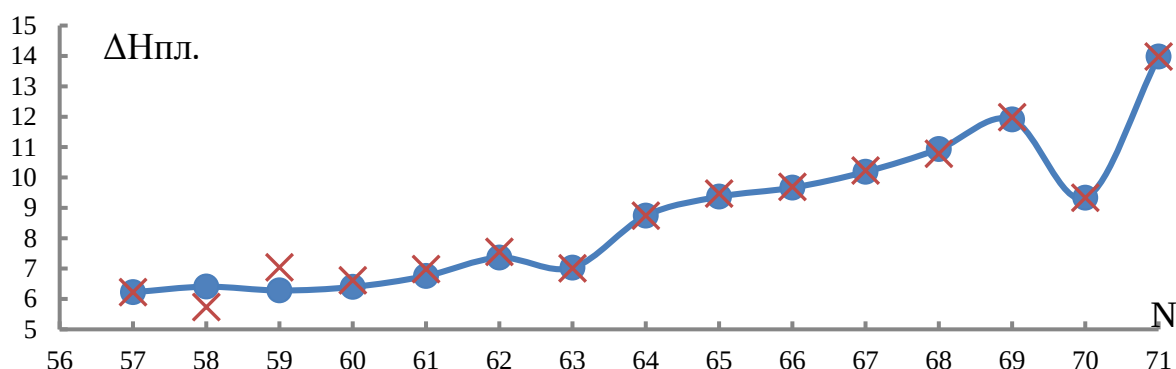


Рисунок 2 – График изменения энтальпии плавления эвтектики систем Al-Ln, богатых Ln, в зависимости от природы Ln: x – расчёт-1; •- расчёт-2.

Графики закономерности изменения температуры плавления (рисунок 1) и энтальпии плавления (рисунок 2) сплавов эвтектики в зависимости от природы лантанидов имеют идентичный характер с проявлением «тетрад-эффекта». Следует отметить следующие особенности:

- с повышением порядкового номера Ln наблюдается значительный рост температуры плавления эвтектических сплавов. В пределах группы Ln от лантана до лютеция этот рост составляет около $\Delta T = 450$ градусов и $\Delta(\Delta H_{пл.}) = 7,2$ кДж.
- разделение закономерностей по подгруппам Ln: цериевой и иттриевой;
- выпадение характеристики для систем Al-Eu и Al-Yb из общей закономерности, обусловленное их электронным строением;

Полученные полные сведения по температуре и энтальпии плавления эвтектик систем Al – Ln в области богатой лантанидом позволили провести математическое моделирование закономерности их изменения в зависимости от природы лантанидов. Моделирование проведено по стандартной программе MICROSOFT EXCEL.

Исходя из разного характера закономерностей в изменениях свойств, обработка данных проведена отдельно для цериевой и иттриевой подгруппы лантанидов. При расчётах не учтены значения характеристик для сплавов европия и иттербия, так как они выпадают из общих закономерностей. Отличие обусловлено особенностями электронного строения атомов данных металлов.

Математическим моделированием получены уравнения (таблица 2), которые с высокой достоверностью выражают установленные закономерности по подгруппам лантанидов.

Таблица 2 – Уравнения зависимости изменения термических характеристик лантанидов и ИМ систем Al – Ln от природы лантанидов

Сплав	Функция	Вид уравнений	ТТ	R ² *
Эвтек-тика	T _{пл.}	(а) $y = 8,0291x^2 - 939,84x + 28410$	П	0,996
		(б) $y = -2,4886x^2 + 367,21x - 12154$	П	0,995
	$\Delta H^0_{пл}$	(а) $y = 0,0256x^3 - 4,5066x^2 + 263,95x - 5146,8$	П	0,986
		(б) $y = 0,1277e^{0,0658x}$	П	0,982

Примечание: ТТ- тип тренда; П- полиномиальная; R² – степень достоверности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Горбунов Ю.А. Роль и перспективы редкоземельных металлов в развитии физико-механических характеристик и областей применения деформируемых алюминиевых сплавов // Журн. СФУ. Сер. Техника и технологии. - 2015, Т. 8. No. 5. - С. 636-645.
2. Jiang C., Gleeson B. A combined first-principles/CALPHAD modeling of the Al-Ir system // Acta Materialia. 54. 2006. P. 4101–4110.
3. N.A. Belov, A. M. Dostaeva, P. K. Shurkin, N. O. Korotkova, A. A. Yakovlev Influence of annealing on electrical resistance and hardness of hot-rolled aluminum alloy sheets containing up to 0.5% Zr //Russ. J. Non-Ferr. Met. 2016. 57, No. 5, 429–435.
4. Zhang H., Gu D., Yang J., Dai D., Zhao T., Hong C., Gasser A., Poprawe R. Selective laser melting of rare earth element Sc modified aluminum alloy: Thermo-dynamics of precipitation behavior and its influence on mechanical properties// Additive Manufacturing. 2018.
5. Обидов З.Р., Ганиев И.Н. Физикохимия цинк - алюминиевых сплавов с редкоземельными металлами. - Душанбе: «Андалеб Р», 2015. – 334 с.
6. Алюминиевые сплавы. Металловедение алюминия и его сплавов / Под ред. И. Н. Фридляндера. М.: Металлургия, 1971. - 352 с.
7. Лякишева Н.П. Диаграммы состояния двойных металлических систем / Н.П. Лякишева. – М.: Машиностроение, 1996. 1997. 2001. Т. 1-3, - 992 с. - 1024 с. - 1320 с.
8. Мондольфо Л. Структура и свойства алюминиевых сплавов /Л.Мондольфо.–М.:Металлургия,1970.– 639с
9. Massaiski T.B. Binary alloy phase diagrams / T.B. Massaiski // American society for metals. Metals park. Ohio, 1986. – V. 1-2. 2224 p.
10. М. Чаманова, Ш. Ахмедов, Эшов Б.Б., Бадалов А. Моделирование закономерности изменения температуры и энтальпии плавления интерметаллидов систем алюминий – лантаниды, богатых алюминием. Вестник Иркутского гос. техн. универ. 2018; 22(12):221-230. DOI: 10. 21285/-1814-3520-2018-12-221-230.
11. Чаманова М., Т. Тсингжи, Мирзоев Ш.И., Бадалов А. Закономерности изменения термохимических характеристик интерметаллидов состава Al₁₁Ln₃ и лантаноидов. Вестник Таджикского технического университета, №3 (35), 2016, с.38-45.
12. Киреев В.А. Методы практических расчётов в термодинамике химических реакций.-М.:Химия, 1975.- 536 с.
13. Полуэктов Н.С., Мешкова С.Б., Коровин Ю.В., Оксина И.И. Корреляционный анализ в физико-химии соединений трёхвалентных ионов лантаноидов. - Докл. АН СССР, 1982, т. 266, №5, с.1157-1159.
14. Мешкова, З.Б., Полуэктов Н.С., Топилова З.М., Данилкович М.М. Гадолиниевый излом в ряду трехвалентных лантаноидов. – Коорд. хим., 1986, Т. 12, вып. 4, с. 481 – 484.
15. Баянов А.П. Расчет энтальпии образования соединений редкоземельных элементов на основе кристаллохимических характеристик. – Изв. АН СССР, неорганич. матер., 1973, т. 9, № 6, с. 959 – 963.

АННОТАЦИЯ

ТАҲЛИЛИ СИСТЕМАВИИ ҲОСИЯТҲОИ ТЕРМОФИЗИКИИ ХҶЛАҲОИ ЭВТЕКТИКИИ ТАРКИБИ СИСТЕМАИ АЛЮМИНИЙ – ЛАНТАНИДҲО, ЛАНТАНИДҲОИ БОЙ ВА МОДЕЛСОЗИИ ОНҲО

Усулҳои нимимирикӣ тақмил дода шуданд ва / ё ҳосиятҳои термофизикӣ - ҳарорат ва энтальпияи ғудохтани эвтектикаи системаҳои алюминий - лантанидҳо, ки аз лантанидҳо бой мебошанд. Таҳлили систематикӣ маълумоти бадастомада гузаронида шуд, қонуниятҳои тағйирот дар хусусиятҳои эвтектика вобаста ба хусусияти лантанидҳо муқаррар карда шуданд ва муодилаҳои математикӣ онҳо тартиб дода шуданд.

Калимаҳои асосӣ: хӯла, эвтектика, алюминий, лантанидҳо, пайвастагиҳо, интерметаллидҳо, ҳарорати ғудозии.

ANNOTATION

SYSTEM ANALYSIS OF THERMOPHYSICAL PROPERTIES OF EUTECTIC ALLOYS OF LANTHANIDE-RICH ALUMINUM - LANTHANIDE SYSTEMS AND THEIR MODELING

Semiempirical methods have been refined and or determined thermophysical properties - temperature and enthalpy of melting of eutectics of aluminum - lanthanide systems, rich in lanthanides. A systematic analysis of the data obtained was carried out, the regularities of changes in the characteris-

tics of eutectics were established, depending on the nature of lanthanides, and their mathematical equations were drawn up.

Key words: alloy, eutectic, aluminum, lanthanides, alloying, intermetallic compounds, melting point.

ТДУ 631.331.8+633.511:575

ТАШАККУЛЁБИИ АЛОМАТҲО ДАР НАСЛИ ДУРАГАҲО ДАР F₁ ВА ВОЛИДАЙНҲО

Садирова Сумайро Саидахмадовна - унвонҷӯи ДАТ ба номи Ш.Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: дурага, навъ, волидайн, байнинамудӣ, дохилинамудӣ, ҷуфтикунонӣ.

Баланд бардоштани ҳосилнокии майдонҳои пахта яке аз вазифаҳои муҳими илм ва истеҳсолоти кишоварзӣ ба ҳисоб меравад. Усули муҳими баланд бардоштани ҳосилнокии пахта ин истифодаи насли дурагаҳо мебошад. Бо назардошти мураккабияти офаридани тухмии дурагаҳои пахта мо аз усулҳои мухталифи дурагакунӣ истифода намудем, ки яке аз он усули занбӯргардолудкунӣ мебошад.

Мо сари масъалаи истифодаи усули занбӯргардолудкунӣ дар пахта ҳангоми ҷуфтикунонӣ байнинамудӣ ва дохилинамудӣ дар мақолаҳои гузашта Садирова С.С., Суярова С.Ҷ., Саидов С.Т. [2018 ва 2018А], Садирова С.С., Саидов С.Т. [2018] муфассал маълумот дода будем. Ин ҷо сари масъалаи сабзиш ва инкишофи растанӣҳои F₁ ва шаклҳои волидайнӣ ҳангоми ҷуфтикунонӣ дохилинамудӣ ва байни намудии пахта баҳс кардаиём.

Қисме аз таҷрибаҳои саҳроии мо, ки ин ҷо натиҷаҳои баррасӣ мешавад, тӯли солҳои 2016-2018, дар шароити заминҳои обии филиали дар шаҳри Бохтари вилояти Хатлон будаи Институту зироаткорӣ Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон гузаронида шуд. Ба сифати объекти тадқиқот навъҳои ноҳиябандишудаи пахтаи намуди *G. hirsutum* L. - «Сугдиён-2», «Сорбон», «Зироаткор-64» ва аз намуди *G. barbadense* L. - «9326-В», «750-В» истифода карда шуд.

Дар омӯзиш аз усули занбӯргардолудкунӣ, гардолудкунии дастӣ бо истифода аз гардҳои сардкардашуда истифода шуд, ки дар ин мақола натиҷаи гардолудкунии дастӣ баррасӣ карда мешавад. Таҷрибаҳои саҳроии мо вобаста ба самти амалишавӣ аз усулҳои мухталифи санҷидашудаи агрономӣ, селекционӣ, биологӣ, генетикӣ, аз ҷумла усули татбиқи таҷрибаҳои бисёрсолаи мураккаби илмӣ ва истеҳсолӣ мавриди истифода қарор гирифт.

Гардолудкунии дастӣ, ки ин ҷо натиҷаи он баррасӣ мешавад, бидуни хунсокунии бо истифода аз гардаҳои сардкардашуда аз рӯйи тавсияҳои Арутюнова Л.Г., Гесос К.Ф. ва Аҳмедов Д.Х. (1985), Ниматов М., Яҳёев Т. (2007) ва Ҷабборов Х. (2013) амалӣ карда шуд. Натиҷаи омӯзиши таҷрибаҳои саҳроӣ нишон дод, ки зоҳиршавии қувваи гетерозис дар дурагаҳои байнинамудӣ бештар ба назар мерасад. Аз таҳлили нишондодҳои ҷадвали 1 ба осонӣ дида мешавад, ки қувваи гетерозис дар дурагаҳои байнинамудӣ ҳангоми сабзиши пояи асосӣ мукамал ба назар мерасад.

Баландии пояи асосии дурагаҳо ҳангоми ҷуфтикунонӣ дохилинамудӣ, дар ҳарду давраи санҷишӣ (20-уми июн ва 20-уми июл) нисбат ба волидайнҳо баландтар буд ва ин хусусият дар дурагаҳои байнинамудӣ низ ба мушоҳида расид, истисно дар давраи санҷиши дувум баландии пояи асосии дурагаҳои "Сугдиён"-2 х "Сорбон" нисбат ба волидайнӣ хеш аломати мобайнро касб намуд.

Дар санҷиши аввал растанӣҳои қадбаланд дар дурагаҳои "Сорбон" х "9326-В" ва "Зироаткор-64" х "9326-В" ба қайд гирифта шуда бошад, дар санҷиши дувум мутаносибан растанӣҳои қадбаланд дар дурагаҳои "Зироаткор-64" х "9326-В" ва "Сорбон" х "9326-В" ба қайд гирифта шуд, ки фарқи баландии пояи ин дурагаҳо ба 2,0 см баробар гардид. Хулоса, афзоиши муътадили баландии растанӣ дар насли дурагаҳои "Сорбон" х «9326-В» ва "Зироаткор-64" х "9326-В" ба қайд гирифта шуд, (ҷадвали 1).

Шакл гирифтани шохаҳои симподиалӣ дар шаклҳои волидайнӣ ва дурагаҳо нишон дод, ки дар дурагаҳои байнинамудӣ нисбат ба волидайнӣ намуди миёнаҳои миқдори шохаҳо бештар буда, нисбат ба волидайнӣ намуди маҳиннах камтар мебошад. Миқдори бештари шохаҳои ҳосилдеҳ дар санаи 20-уми июн дар навъҳои "750-В", "9326-В" ва дурагаи байнинамудии "Зироаткор-64" х "750-В" гирифта шуд, ки мутаносибан ба 17,0; 18,5 ва 19,0 дона дар 1 растанӣ баробар гардид.

Навъҳои волидайнӣ пахтаи намуди *G. barbadense* L. (9326-В, 750-В) шаклҳои шартан бешоха буда, бинобар сабаби инкишоф наёфтани шохаҳои ҳосилдеҳашон онҳоро нулӯва мегӯянд, ки мо нуктаҳои инкишофёбии элементҳои ҳосилро дар навъҳои пахтаи намуди *G. barbadense* L. шохаҳои ҳосилдеҳ ҳисоб кардем.

Чадвали 1. – Шаклгирии аломатҳо дар насли дурага (F₁) ва волидайнҳо хангоми санчиш дар санаи 20-уми июн (миёнаи солҳои 2016-2018)

Р. т.	Навҳои волидайнӣ ва дурагаҳо	Баландии растанӣ, см	± дурагаҳо нисбат ба волидайнӣ		Шумораи шохаҳои ҳосилдиҳанда, дона	± дурагаҳо нисбат ба волидайнӣ		Баландии гузориши симподияи якум	± дурагаҳо нисбат ба волидайнӣ	
			мо-дарӣ	па-дарӣ		мо-дарӣ	па-дарӣ		мо-дарӣ	па-дарӣ
1.	"Сугдиён-2"	57,0	-	-	8,5	-	-	4,5	-	-
2.	"Сорбон"	56,0	-	-	9,0	-	-	4,0	-	-
3.	"9326-В"	57,0	-	-	18,5	-	-	5,0	-	-
4.	"Зироаткор-64"	52,0	-	-	10,5	-	-	4,5	-	-
5.	"750-В"	55,0	-	-	19,0	-	-	4,0	-	-
6.	"Сугдиён-2" х "Сорбон"	58,0	+1,0	+2,0	10,0	+1,5	+1,0	4,5	=	-0,5
7.	"Сорбон" х "Сугдиён-2"	57,0	+1,0	=	11,0	+2,0	+2,5	5,0	-1,0	-0,5
8.	"Сорбон х 9326-В"	68,0	+12,0	+11,0	16,0	+7,0	-2,5	3,8	+0,2	+1,2
9.	"Зироаткор-64" х "9326-В"	66,0	+14,0	+9,0	15,5	+4,0	-3,0	3,5	+1,0	+1,5
10	"Зироаткор-64" х "750-В"	64,0	+12,0	+9,0	17,0	+6,5	-2,0	3,0	+1,5	+1,0

Эзоҳ: Бо назардошти он ки дар бугумҳои поёнӣ ҷойгир шудани симподияҳои маҳсулноки аломати мусбати селекционист, мо камшавии симподияҳоро дар сутунҳои 10 ва 11 мусбат арзёбӣ кардем.

Ҳангоми ҳисобкунии шохаҳои ҳосилдеҳ дар санаи 20-уми июл таносубияти бештар пайдо намудани шохаҳо дар вариантҳои сершоха мукамал нигоҳ дошта шуда, дурагаи байнинамудии "Зироаткор-64" х "9326-В" низ ба қатори дурагаҳои сершоха ворид гардид. Фарқияти миқдори шохаҳои ҳосилдеҳ дар маводҳои омӯзишӣ ба 7,0 шоха дар 1 растанӣ баробар гардида, камтарини он дар навҳои волидайнӣ намуди миёнаҳа "Сугдиён-2" ба 14 шоха дар 1 растанӣ ва бештарини он дар навҳои волидайнӣ намуди G. barbadense L. ба 21,0 шоха дар 1 растанӣ баробар гардид.

Аломати дигари мавриди омӯзиш қарордодаи мо ин ҷойгиршавии баландии шохаҳои ҳосилдеҳ дар пояи асосӣ мебошад, ки вобаста ба ин нишондод хусусияти ташаккулёбии давраҳои нумӯи навъу намунаҳои пахта тағйир меёбад. Хусусияти ба меросгузариин аломат дар дурагакунии байнинамудӣ ва дохилинамудӣ якхела набуда, шохаҳои ҳосилдеҳ дар дурагаҳои байнинамудӣ нисбатан поёнтар ҷойгир шуданд. Агар шохаҳои симподиалӣ дар дурагаҳои байнинамудӣ дар бугуми 3,0-3,8 ҷойгир шуда бошад, дар дурагаҳои дохилинамудӣ дар бугумҳои 4,5-5,0 ҷойгир шуда, дар навҳои волидайнӣ намуди G. hirsutum L. дар бугумҳои 4,0-4,5 ва дар навҳои волидайнӣ намуди G. barbadense L. дар бугумҳои 4,0-5,0 ҷойгир шуданд. Фарқияти бештари тағйирёбии мусбии ин аломат дар насли дурагаҳои "Зироаткор-64" х "9326-В" ва "Зироаткор-64" х "750-В" ба қайд гирифта шуд, ки мутаносибан аз +1,0 то +1,5 бугумро ташкил намуд, ки ин муҳимтарин нишонаи ба мерос гузаштани аломати селекционӣ хангоми ҷуфтикуни мебошад.

Чадвали 2. – Шаклгирии аломатҳо дар насли дурага (F₁) ва волидайнҳо хангоми санчиш дар санаи 20-уми июл (миёнаи солҳои 2016-2018)

Р. т.	Навҳои волидайнӣ ва дурагаҳо	Баландии растанӣ, см	± дурагаҳо нисбат ба волидайнӣ		Шумораи шохаҳои ҳосилдиҳанда, дона	± дурагаҳо нисбат ба волидайнӣ		Шумораи кӯракҳо, дона	± дурагаҳо нисбат ба волидайнӣ	
			мо-дарӣ	па-дарӣ		мо-дарӣ	па-дарӣ		мо-дарӣ	па-дарӣ
1.	"Сугдиён-2"	84,0	-	-	14,0	-	-	6,6	-	-
2.	"Сорбон"	86,0	-	-	15,0	-	-	5,7	-	-
3.	"9326-В"	97,0	-	-	20,0	-	-	9,5	-	-
4.	"Зироаткор-64"	88,0	-	-	17,0	-	-	7,0	-	-
5.	"750-В"	95,0	-	-	21,0	-	-	10,0	-	-
6.	"Сугдиён-2" х "Сорбон"	85,0	+1,0	-1,0	15,0	+1,0	=	8,5	+1,9	+3,2
7.	"Сорбон" х "Сугдиён-2"	89,0	+3,0	+5,0	16,5	+1,5	+2,5	8,0	+2,3	+1,4
8.	"Сорбон х 9326-В"	108,0	+22,0	+11,0	17,0	+2,0	-3,0	10,0	+4,3	+3,0
9.	"Зироаткор-64" х "9326-В"	110,0	+22,0	+13,0	18,0	+1,0	-2,0	9,5	+2,7	=
10	"Зироаткор-64" х "750-В"	105,0	+17,0	+10,0	17,5	+0,5	-3,5	11,0	+4,0	+1,0

Минбаъд, баландии пояи асосӣ, шумораи шохаҳои ҳосилдеҳ ва миқдори кӯракҳо дар санаи 20-уми июл ҳар сол ба ҳисоб гирифта шуд. Дар санчиши дувум аломати аз ҳама баланди самара аз рӯи баландии пояи асосӣ дар дурагаи байнинамудии "Зироаткор-64" х "9326-В" ба қайд гирифта шуда, дар дигар дурагаҳои байнинамудии ҷуфтикардашуда ҳам аз рӯи ин нишона аз ҳар ду волидайнӣ хеш пеш гузаштанд, ки ин хосияти фавқулоломатии меросгирии ин аломат ё нишона аз дурагаҳои байнинамудӣ доништа мешавад. Ҳамин нишондод дар дурагаҳои дохилинамудӣ низ мусбат арзёбӣ гардида, нишондоди нисбатан ками

фарккунандагиро соҳиб шуд. Аз рӯйи нишондихандаи микдори шоҳаҳои ҳосилдиханда низ дурағаҳои байнинамудӣ ва дохили намудӣ хусусияти мусбат зоҳир намуданд, танҳо нисбат ба волидайнҳои намуди *G. barbadense* L. ин нишондод манфӣ арзёбӣ гардид.

Натиҷаи ҳисобҳо дар санаҳои 20-уми июн ва 20-уми июл нишон доданд, ки навдаҳои ҳосилдеҳ дар дурағаҳо ба ҳисоби миёна дар як растанӣ то оғози гулкунӣ дар дохилинамудӣ 10-11 дона ва байнинамудӣ 15,5-17 дона ва дар оғози гулкунӣ мутаносибан 15,0-16,5 ва 17,0-18,0 дона расидааст. Дар охири давраи нашъунамо дурағаҳо аз рӯйи ин нишондодҳо аллакай аз шаклҳои волидайнӣ бартариӣ бештар пайдо намуданд.

Аз рӯйи нишондоди микдори кӯрак дар растанӣ дар охири давраи инкишоф фарқи байни дурағаҳои дохилинамудӣ ва волидонашон ба ҳисоби миёна 1,9-2,3 кӯрак дар 1 растанӣ, дурағаҳои байнинамудӣ ба ҳисоби миёна 1,5-2,5 кӯрак илова гардид. Фарқияти байни дурағаҳои дохилинамудӣ ва байнинамудӣ аз рӯйи ин нишондод нисбатан камтар буданд. Аз рӯйи ин аломат низ ҳосияти аломати асосии меросгирӣ мушоҳида карда шуд. Тасдиқи ин ҳулосарезӣ дар он аст, ки дар ҷадвали 2 дар дурағаҳои байнинамудии "Сорбон" х "9326-В", "Зироаткор-64" х "9326-В" ва "Зироаткор-64" х "750-В" ба ҳисоби миёна дар 3 сол дар як растанӣ мутаносибан 10,0; 9,5 ва 11,0 кӯрак ташаққул ёфту дар бехтарин волидонашон 9,5 ва 10,0 дона.

АДАБИЁТ

1. Арутюнова Л.Г., Гесос К.Ф., Ахмедов Д. «Массовое получение гибридных семян хлопчатника» без кастрации цветков (рекомендации). Ташкент, 1985.-С. 7.
2. Ниёматов М. Яхёев Т. Влияние гетерозиса на рост и развитие гибридов хлопчатника F₁. ВКН. Сборник научных трудов «Актуальные проблемы, перспективы развития сельского хозяйства», Душанбе, 2007, том IV. – с. 27-31.
3. Холиқ Ҷаборов Селексия ва тухмипарварии зироатҳои киштшаванда.-Душанбе: «ЭР-граф», 2013.-268 с.
4. Садилова С.С., Суярова С.Дж., С.Т. Саидов Влияние способов опыления на плодоношение и урожайность хлопчатника Душанбе. - 2018 С. 33-37.
5. Садилова С.С., Саидова С.Т. Проявление эффекта гетерозиса по технологическим качествам волокна у внутривидовых и межвидовых гибридов хлопчатника Душанбе. – 2018, С. 8-10.
6. Садилова С.С., Суярова С.Ч., Саидова С.Т. Таъсири бевоситаи усулҳои гардолудкунӣ ба ғунҷабандӣ ва ҳосилнокии пахта дар F₀ Душанбе.– 2018, С. 8-11.

АННОТАЦИЯ

ФОРМИРОВАНИЕ ПРИЗНАКОВ ПЕРВОГО ПОКОЛЕНИЯ ГИБРИДОВ В F₁ И ИХ РОДИТЕЛЕЙ

В статье рассмотрены особенности формирования признаков продуктивности при выращивании межвидовых и внутривидовых гибридов, в сравнении с их родителями, и сделан вывод о том, что при межвидовом скрещивании формирование гетерозисных гибридов наблюдается чаще.

Ключевые слова: *гибрид, сорт, родитель, межвидовой, внутривидовой, скрещивание.*

ANNOTATION

FORMATION IN HYBRID OFFSPRING IN F₁ AND THEIR PARENTS

The article discusses the features of the formation of productivity traits when growing interspecific and intraspecific hybrids in comparison with their parents, and it is concluded that the formation of heterosis in hybrids occurs more often during interspecific mating.

Key words: *hybrid, sort, parent, interspecific, intraspecific, crossing.*

ТДУ: 633.511/635:631.527

БАҲОИ АЛОМАТҲОИ СЕЛЕКСИОНИИ НАВЪУ ДУРАҒАҲОИ ПАХТАИ НАМУДИ *G. HIRSUTUM* L. ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР

Ализода Некруз - унвонҷӯ, Кароматов Шарофиддин Шарифович-директори Маркази миллии захираҳои генетикии АИКТ, Ҳайдаров Зикриёхон Ёкубович-н.и.к., ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: *пахта, коллексия, навъ, намуна, таҳқиқот, селексия, аломатҳои хоҷагидорӣ.*

Пахтапарварӣ чун соҳаи асосии бахши растанипарварии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар заминҳои обӣ боқӣ мемонад. Маҳсулоти асосии соҳаи пахтапарварӣ нахи пахта буда, он яке аз маҳсулоти пурқиммати содиротӣ дар намуди ашёи хом, нимхом ва коркардшуда мебошад, ки барои ғанӣ гардонидани бучети давлат ва рушди иқтисодиёти ҷумҳурӣ мавқеи назаррасро нисбат ба дигар маҳсулоти содиротшавандаи соҳаи кишоварзӣ ишғол менамояд. Аз рӯйи маълумоти расмӣ омори маҷмӯи маҳсулоти содиротии кишвар дар соли истехсолии 2020 ба 4,6 млрд сомонӣ баробар гардида, аз ин ҳаҷми маҳсулоти содиротии кишоварзӣ ба 129,0 ҳазор тонна баробар гардидааст. Нишондоди содиротии нахи пахта дар соли таҳлилӣ ба 100,0 ҳазор

тонна баробар гардида, 136,0 млн доллари амрикоиро ташкил намудааст, ки мавқеи муҳимро дар содироти маҳсулоти кишоварзӣ касб менамояд.

Аз тарафи дигар, чигити пахта на танҳо ҳамчун воситаи такрористеҳсолкунӣ (тухмӣ), балки таъминкунандаи асосии корхонаҳои равғанкашӣ бо ашёи хом буда, сарчашмаи равгани истеъмолӣ барои аҳолии кишвар башумор меравад. Дар баробари ин кунҷолаи чигити равғанкашида манбаи пуарарзиши хӯроки чорво ба ҳисоб рафта, дар мавриди аҳамияти маҳсулоти аз пахта гирифташаванда дар сарчашмаҳои илмӣ ниҳоят зиёд гуфтаанд. Ханӯз, Артюнова Л.Г., Ибрагимов Ш.И., Автономов А.А. [1980], Автономов А.О., Казиев М.З., Шлейхер А.И. ва дигарон [1983] дар бораи аҳамияти парвариши пахта муфассал навишта буданд, ҳатто ишора гардида буд, ки хангоми рӯендани ҳосили баланд ва то нуқтаи ниҳой коркард шудани маҳсулоти соҳаи пахтапарварӣ, дараҷаи даромаднокии он аз кулли дигар зироатҳои кишоварзӣ афзун мегардад.

Хангоми таҳлили ҳолати истеҳсол, талабот ва дараҷаи таъминоти пахта дар ҷаҳон Гуляев Р.А., Лугачев А.Е., Усманов Х.С. [2017] қайд менамоянд, ки давлатҳои пахтапарвари Осиёи Миёна хангоми истеҳсоли пахта ҳеҷ гоҳ бозори худро аз даст намедиханд, зеро 83-87 %-и нахи истеҳсолшудаи пахтаи ҷаҳон дар Осиё коркард шуда, дар 20 соли охир ҳамасола аз 1,0 то 4,0 млн тонна норасогии нахи пахта дар корхонаҳои ресандагии қитъаи Осиё ба мушоҳида гирифта шудааст. Бо назардошти аҳамияти баланди кишоварзӣ доштани зироати пахта, баланд бардоштани ҳосилнокии он ва дар ин замина рушд бахшидани соҳаи пахтапарварӣ дар ҷумҳурӣ ҳадафи асосии Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бахши кишоварзӣ қарор дода шудааст. Бо мақсади сахм гузоштан дар рушди соҳаи пахтапарварӣ ва ҳалли муаммоҳои ҷойдоштаи соҳа, мо дар шароити водии Ҳисор ба омӯзиши аломатҳои мухталифи селексионӣ маҳсулнокии навъу намуна ва дурағаҳои ватаниву хориҷии пахтаи намуди *G. hirsutum* L. машғул шудем, ки бахше аз паҳлӯи корҳои селекционӣ дар ин самт мебошад.

Вазифаи асосии селекцияи пахта ин ба вуҷуд овардан ва дар истеҳсолот ҷорӣ намудани навъҳои интенсивӣ, баландиктидор, тезрасӣ ба шароити маҳал мутобиқ мебошад, ки тавонад талаботи истеҳсолиро қонеъ гардонад, Сафаров Ф.М., Ҳайдаров З.Ё., Бобочонов В.А. [2012]. Яке аз вазифаҳои муҳими рӯендани навъҳо ин усутворӣ ба касалиҳо ва ҳашаротҳои зараррасон мебошад. Аз рӯйи маълумоти расмӣ ҳамасола зерӣ таъсири касалии вилти (пажмурдагии баргҳо) пахта 20-25 %-и ҳосилнокӣ дар Осиёи Миёна талаф меёбад. Биноан, офаридани навъҳои устувор танҳо ба касалии вилт роҳи ҳалли як мушкилот дар низомии пахтапарварии ҷумҳурӣ мебошад.

Танҳо дар ИМА 25 ҳазор касалии растаниҳои киштшаванда ба қайд гирифта шуда, аз ин нигоҳ ба селекцияи растаниҳо дар самти офаридани навъҳои устувор аҳамияти илмӣ амалӣ дода шудааст. Бояд қайд кард, ки сарчашмаи бавҷуд овардани навъи сермахсул ва устувори пахта ин доштани сарнаслӣ ба мақсад мувофиқ мебошад. Бо мақсади баҳо додани сарнаслҳои устувори пахта мо дар шароити водии Ҳисор ба омӯзиши навъу намунаҳои селекцияи ватанӣ ва хориҷӣ машғул шудем. Таҷрибаҳои сахроӣ дар асоси дастури таҷрибаҳои сахроии Доспехов Б.А. [2012] дар 3 қарат такрорёбӣ бо 81 навъу намунаҳои коллексияи пахтаи намуди миёнаҳои селекцияи ватанию хориҷӣ, ки аз институтҳои соҳавӣ ва хоҷагҳои деҳқонии минтақаҳои пахтакорӣ ҷумҳурӣ ҷамъоварӣ гардида буданд, роҳандозӣ карда шуд. Навъҳои омӯхташуда, пас аз мукамал маълум намудани аломатҳои селексионӣ он ба бонки захираҳои генетикӣ, барои нигоҳдорӣ миёнамуҳлат - 15-20 сол ворид карда шуда, вобаста ба тухмӣ ва хусусиятҳои селекционӣ ҳамчун сарнасл барои пешбурди корҳои селекционӣ ва офаридани навъҳои нав истифода бурда мешаванд.

Намунаҳои барои омӯзиш интихобшуда аз ҳосили солҳои пешин гирифташуда, ки дар бонки захираҳои генетикӣ нигоҳдорӣ мешуданд, аз рӯйи хусусиятҳои муҳими хоҷагидорӣ, қобилияти баланди нешзанӣ ва ҳосилнокии зиёд интихоб гардиданд. Маводҳои барои омӯзиш интихобшуда, дар шароити лабораторияи ҳарораташ танзимшавандаи Маркази миллии захираҳои генетикии АИКТ мавриди омӯзиш қарор дода шуд. Маълум карда шуд, ки қобилияти сабзиши коллексияи навъу намунаҳо ба 96-98 % ва қобилияти сабзиши сахроии онҳо 90-95 % баробар будааст, ки дар ин маврид дар мақолаи дигар муфассал истода мегузарем. Дар омӯзиш навъу намунаҳои зерин истифода гардиданд: Зарафшон-1, Дустӣ-ИЗ, Зарнигор, Ҳисор, Шарора-1020, Қирғиз-3 Синруджун, К-Ҳиндӣ, 24-риёша 67-13, К-4837, К-08829, К-08427, К-08628, К-14621, К-08568, ки ҳар кадом зерӣ рақами махсус дар бонки захираҳои генетикӣ нигоҳдорӣ мешаванд. Агротехникаи парвариш дар майдончаи омӯзишӣ дар асоси талаботи дастури таҷрибаҳои сахроӣ барои киштҳои селекционӣ ва тухмипарварӣ ба роҳ монда шуда, тарҳи майдонҳо дар расми 1 оварда шудааст.



Расми 1. Омодакунии тарҳи майдончаи омӯзишӣ дар шароити водии Ҳисор

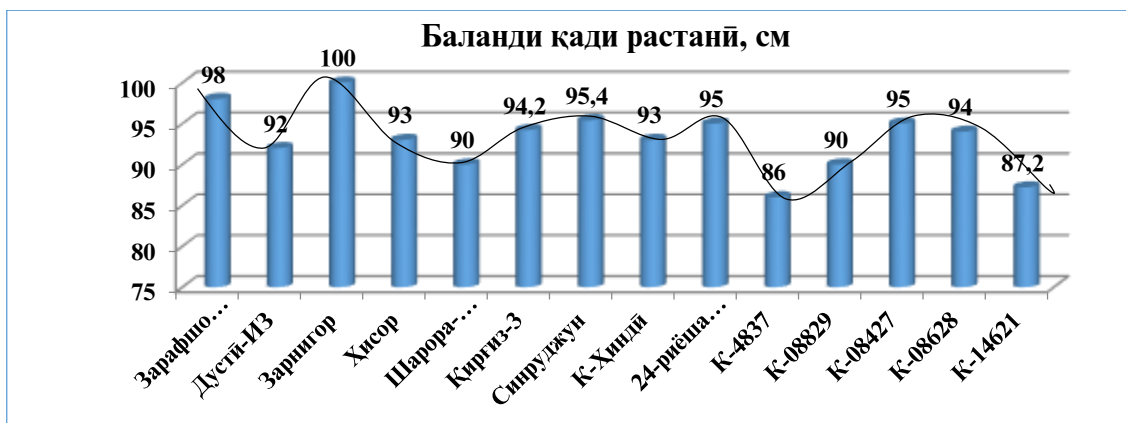
Мушоҳидаҳои фенологӣ нишон дод, ки нишонаи аввалини нешзании маводҳои омӯзишӣ пас аз 8-10 рӯзи кишт ва нешзании 50 %-а пас аз 12-14 рӯзи кишт ба қайд гирифта шуд. Минбаъд, мушоҳидаҳои сахроии давраи шонабандӣ нишон дод, ки аввалин шуда, наву намунаҳои 24-риёша-67-13, Қирғиз-3, К-Индия, К-08568, К-08427, К-08829 ба шонабандӣ оғоз намуда, давраи шонабандии онҳо 44-51 рӯзро дар бар гирифт, ки нисбати нави шартан назоратии Зарафшон-1 6-8 рӯз пештар ба қайд гирифта шуд. Давраи гулкунӣ наву намунаҳои пахта охири моҳи июн ва аввали июл муайян гардид, санаи фарорасии 75 % гулкунӣ ба 17 то 25 июл рост омад. Аммо сарфи энергия ва давраи ташаккулёбии элементи асосии ҳосил-кӯрак дар маводҳои омӯхташуда, нисбатан шакли дигарро гирифта, қонуниятҳои инкишофи давраи аввали сабзиш-тезрасӣ дар аввали давраи нумӯро дар худ нигоҳ надошт. Агар давраи 70 % пухтарасии маҳсули интизорӣ дар нави шартан назорати Зарафшон-1 ба 100 шабонарӯз баробар гардида бошад, ин нишондод дар намунаҳои К-08568, К-08628, К-08427 камтар аз 100 рӯзро ташкил дода, дар наву намунаҳои Синруджун ва К-14621 низ ба 100 рӯз баробар гардид. Дар муқобили нишондоди зудинкишофёбии аввали давраи нумӯ дар наву намунаҳои 24-риёша 67-13, Қирғиз-3, К-Индия давраи пухтарасии ҳосил тўлонитар гардида, ба 105-122 рӯз баробар гардид, расми 2.



Расми 2. Сарфи шабонарӯз дар шаклгирии 75 %-и давраи нумӯи наву намунаҳо

Давраи нашъунамои коллексияи наву намунаҳои пахтаи намуди миёнаҳа то давраи пухтарасии муътадил гузашт, ки фосилаи байни онҳо аз 5-20 рӯз фарқият намуданд. Аввалин нишонаҳои пухтарасии коллексияи наву намунаҳои пахтаи намуди миёнаҳа дар наву намунаҳои К-08568, К-08628, К-08427, К-14621 нави назорати Зарафшон-1, Синруджун, К-Ҳиндӣ ба мушоҳида расид, ки дар боқимонда коллексия ва наву намунаҳо 4-5 рӯз пас муайян карда шуд.

Ҳамин тавр, ҳангоми омӯзиши давраҳои ташаккулёбии органелаҳои растанӣ, унсурҳои ҳосили он ва гуруҳбандии хусусияти ташаккулёбӣ дар онҳо, навуҳои тезпази сермахсулро ҳамчун сарнасл барои корҳои селекционӣ интихоб намудан мумкин аст. Масалан, таносуби ташаккулёбии органелаҳои намунаҳои К-08829, К-08427 ва К-08568 дар аввали давраи нашъунамо ба назар гирифта, бо нишондоди давраи мукаммали нашъунамои он ва маҳсулноқӣ муқоиса намуда, онҳоро ҳамчун сарнасли тезрас ва сермахсул барои селекцияи пешниҳод кардан мумкин аст, ҳарчанд ки намунаи К-08829 хусусияти тезпазакӣ худро то охир нигоҳ надошта, давраи пухтарасии 75 %-и ҳосили интизорӣ он ба 107 шабонарӯз баробар гардид.



Расми 3. Баландии кади пояи асосӣ дар давраи 75 % пухтарасии ҳосил дар навъу намунаҳо

Дар омӯзиши мо хусусияти шаклгирии органелаҳои растанӣ, унсурҳои ҳосил, давраи нашъунамо ва зердавраҳои инкишофи он ба хусусияти қадкашии пояи асосӣ ва навдаҳои моноподиалию симподиалӣ дар муқоиса омӯхта шуд, ки дар ин маврид дар мақолаи муфассал маълумот хоҳем дод. Дар расми 3 нишондоди баландии пояи асосии навъу намунаҳои омӯхташударо дар давраи 75 % пухтарасии ҳосил ҳисоб кардем. Барои ҳама намуди ҳисобкунӣ аз ҳар як варианти омӯзишӣ ва такрорёбӣ 20 растанӣ интихоб карда шуд. Нишондоди миёнаи қадкашии навъу намунаҳо аз 86 то 100 см-ро ташкил намуд.

Тибки маълумоти сарчашмаҳо нишондоди баландии поя дар навъу намунаҳои пахта бояд бо давраи нумӯ ва бо ҳосилнокӣ мутаносибияти роста пайдо менамуд. Яъне ҳангоми дароз шудани қадӣ пояи асосӣ бояд давраи нашъунамо дароз гардида, мутаносибан ба ҳамин нишондод пайдошавии миқдори элементҳои ҳосил ва маҳсулноқӣ афзоиш меёфт. Бинобар, сабаби он ки селекция бештар ба тезпаз намудани навъҳои пахта нигаронида шудааст, қадӣ навъҳо кӯтоҳ ва маҳсулноқии онҳо бояд то ҳадде коҳиш меёфт.

Таҳлилҳои гузаронидаи мо нишон дод, ки ин қонуният дар дохили гурӯҳи линияҳои як ирқ ва ё як намуна нигоҳ дошта шуда, дар дохили навъу намунаҳои пайдоиши густурдадошта нигоҳ дошта намешаванд ва аломатҳои хоси селекционӣ ва хусусияти маҳсули генетикии онҳо ва сарнаслҳои онҳо мебошад.

Барои мисол, навъи Зарнигор, селекцияи ватанӣ баландтарин нишондоди қадкаширо дар байни маводҳои омӯхташуда соҳиб гардид (расми 3), аммо мавқеаш аз рӯи нишондоди дарозии давраи нумӯ дар байни маводҳои омӯхташуда мобайнӣ буда (расми 2), аз рӯи ҳосилнокӣ ба гурӯҳи маводҳои камҳосил шомил гардид. Ё намунаи К-4837 аз рӯи нишондоди қадкашӣ дар давраи нашъунамо камтарин нишондоди баландии пояи асосиро соҳиб шуда, ҳисоби миёнаи он ба 86,0 см дар давраи 75 % пухтарасии ҳосил баробар гардид (расми 3), аз рӯи нишондоди дарозии давраи нумӯ ба дуум гурӯҳи навъҳои тезпаз дохил шуда, давраи нашъунамоаш ба 110 рӯз баробар гардид, аммо аз рӯи нишондоди ҳосилноқии умумӣ аз бештарин маводи омӯхташуда буд.

Аз ин таҳлилҳо хулоса мешавад, ки наҳамавақт қонуниятҳои инкишофи морфологию физиологӣ ҳангоми таҳлилу баҳогузорию муқоисавии навъу намунаҳо риоя мегардад, балки бештар ба аломатҳои селекционӣ хусусиятҳои генетикии навъу намуна ва зоҳиршавии онҳо зери таъсири омилҳои агроиклимӣ вобастагӣ доштааст.

Дар ҷадвали 1 ба хотири мустаҳкам гардидани андешаҳои пешниҳодшуда, натиҷаи ҳисобкунӣ миқдори кӯракҳои шукуфта дар 1 растанӣ, вазни ҳосили 1 кӯрак ва ҳосилноқиро пешниҳод намудем, ки сари масъалаи вобастагии ташаккулёбии ин нишондодҳо дар мақолаи дигар баҳс хоҳем кард.

Бояд қайд кард, ки новобаста аз хусусияти шох ва шохаронии навъу намунаҳои омӯхташуда, мо кӯшиш намудем, ки зичии ниҳолҳо дар тамоми маводи омӯхташуда дар як сатҳ нигоҳ дошта шавад. Бо ин мақсад ҳангоми ягонакунӣ зичии ниҳолҳо дар ҳадди 83,3 ҳазор растанӣ ва ё 5 растанӣ дар 1 метри тӯлонӣ гузошта шуд. Бинобар сабаби бо техникаи хурдҳаҷм ва дастӣ амалӣ намудани агротехникаи парвариш дар майдончаи омӯзишӣ дараҷаи талафёбии растаниҳо дар давраи нумӯ кам гардида, талафёбии техникаи дар ҳадди 0,4 % ҳисоб карда шуда, зичии ниҳолҳо ҳангоми ҷамъовари ҳосил ба 83,0 ҳазор растанӣ баробар гардид. Дар ҳамин асос маҳсулноқии дар масоҳати майдончаи омӯзишӣ ҳисоб кардаамонро ба нишондоди маҳсулноқии 1 га баровардем. Натиҷаҳои дар давраи ҳисобкунӣ ба дастмадаро ба ҷадвал

гузаронида, дар асоси дастури Доспехов Б.А. [2012] таҳлилҳои математикӣ гузаронидем, ки натиҷааш дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Ҷадвали 1. Нишондоди маҳсулнокии навьӯ намунаҳои пахтаи намуди *G. hirsutum* L. дар шаронти водии Ҳисор

Навьӯ намунаҳои омӯхташуда	Микдори кӯраки шукуфта дар як ниҳол, дона	Вазни ҳосили 1 кӯрак, г	Ҳосилноки, с/га	± ҳосилноки нисбат ба навъ назоратӣ, с/га
Зарафшон- 1 -шартан назоратӣ	13,0±0,12	4,8±0,09	51,79±1,57	-
Дустӣ-ИЗ	14,0±0,14	4,6±0,08	53,45±1,69	+1,7
Зарнигор	11,0±0,12	4,2±0,10	38,35±1,35	-13,4
Ҳисор	12,0±0,11	4,8± 0,09	47,81±2,27	-4,0
Шарора-1020	12,0±0,13	4,5±0,08	44,82±1,26	-7,0
Қирғиз-3	10,0±0,09	4,6±0,10	38,18±2,01	-13,6
Синруджун	11,0±0,09	4,3± 0,10	39,26±1,59	-12,5
К-Ҳиндӣ	13,0±0,10	4,8±0,11	51,79±2,21	=
24-риёша 67-13	11,0±0,10	5,0± 0,12	45,65±1,89	-6,1
К-4837	13,0±0,14	5,0±0,11	55,03±2,35	+3,2
К-08829	12,0±0,13	5,0± 0,09	49,80±2,13	-2,0
К-08427	11,0±0,15	6,0±0,12	54,78±2,11	+3,0
К-08628	10,0±0,11	6,0±0,11	49,80±1,27	-2,0
К-14621	10,0±0,12	4,1±0,09	34,03±2,11	-17,8
К-08568	10,0±0,12	6,0±0,12	49,80±2,52	-2,0

Аз нишондодҳои ҷадвали 1, хусусан аз рӯи нишондоди ҳосилноки навьӯ намунаҳои омӯхтаамонро ба се гурӯҳ ҷудо кардем. Ба гурӯҳи аввал навьӯ намунаҳое ворид карда шуд, ки нисбат ба навъи шартан назоратӣ серҳосил ва ё дар як сатҳ ҳосилноки доранд, ба гурӯҳи 2 навьӯ намунаҳое ворид шуданд, ки аз навъи назоратӣ аз ҳадди 0,1 то 10,0 с/га камтар ҳосил доранд ва ба гурӯҳи се навьӯ намунаҳои камҳосил, ки фарқиати ҳосилнокиашон зиёда аз 10,0 с/га-ро ташкил намуд:

- К-4837, К-08427, Дустӣ-ИЗ, К-Ҳиндӣ, Зарафшон-1;
- К-08568, К-08628, К-08829, Ҳисор, 24-риёша 67-13, Шарора-1020;
- Синруджун, Зарнигор, Қирғиз-3, К-14621.

Хулоса карда мешавад, ки дар асоси натиҷаҳои ба даст омада ва дигар маводҳои таҳлилии гузаронидаи мо, барои офаридани навъҳои нави сермаҳсул сарнаслхоро истифода бурдан мумкин аст. Ба сифати бехтарин маводи сарнасл дар ин таҳлили гузаронидашуда намунаҳои К-4837 ва К-08427-ро пешниҳод карда мешавад, ки тухмии онро аз бонки захираҳои генетикии Маркази милли захираҳои генетикии Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон дастрас намудан мумкин аст.

АДАБИЁТ

1. Автономов А.О., Казиёв М.З., Шлейхер А.И. и др. Хлопководство. -М.: Колос, 1983. – 334 с.
2. Артюнова Л.Г., Ибрагимов Ш.И., Автономов А.А. Биология хлопчатника. -М.: Колос, 1980. -70 с.
4. Гуляев Р.А., Лугачев А.Е., Усманов Х.С. Современное состояние производства, переработки, потребления и качества хлопковой продукции в ведущих хлопкосеющих странах мира. -Ташкент: «Paxtasanoat ilmiy markazi» AJ, 2017. – 171 с.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М., 1985.
6. Сафаров Ф.М., Ҳайдаров З.Ё., Бобочонов В.А. Дарачаи ҷуфтшавии навъҳои пахтаи намуди *Gossypium hirsutum* L. хангоми ҷуфтикунонии диалелӣ. Маҷмӯи мақолаҳои илмӣ /Маводҳои конференсияи байналмилалӣ илмӣ-амалӣ дар мавзӯи «Бехатарии озуқаворӣ: ҳолат ва дурнамо» бахшида ба 20-солагии Истиқлолияти давлати ҚТ ва 80-солагии таъсисёбии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншох Шохтемур.–Душанбе, 2012. –Саҳ. 144-150.

АННОТАЦИЯ

ОЦЕНКА СЕЛЕКЦИОННЫХ ПРИЗНАКОВ СОРТОВ И СОРТООБРАЗЦОВ ХЛОПЧАТНИКА ВИДА *G. HIRSUTUM* L. В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ

В данной статье приведены результаты оценки селекционных признаков 15 сортов и сортобразцов хлопчатника вида *G. hirsutum* L. отечественной и зарубежной селекции, которые собраны во время экспедиции, в разных хозяйствах с различными климатическими условиями. Из них, для дальнейшего испытания и использования в качестве селекционного материала, особенно как родительских форм, выбрано 2 сортобразца: К-4837 и К-08427, которые имеют высокий потенциал продуктивности, скороспелости и высокое качество продукции.

Ключевые слова: хлопчатник, коллекции, сорт, сортобразцы, исследования, селекция, хозяйственные признаки.

ANNOTATION
EVALU SELEKTION TRAITS AND COTTON HIBRIDS SORT OF G. HIRSUTUM L. IN
CONDITION OF GISSAR VALLEY

In this article is given the results of assessing the selection traits of 15 varieties and varieties of cotton of sort G. hirsutum L. domestic and foreign selections, which were collected during the expedition to different farms with different climatic conditions. Of these, for further testing and use as a breeding material, especially as parental forms, 2 varieties were selected: K-4837 VA K-08427, which have a high potential for productivity, early maturation and high quality products.

Key words: cotton, collection, variety, variety samples, research, selection, economic character.

УДК 633.331:631-52

**ДОСТИЖЕНИЯ СЕЛЕКЦИИ СРЕДНЕВОЛОКНИСТОГО ХЛОПЧАТНИКА В
ТАДЖИКИСТАНЕ**

Разокова Фотима Сафармадовна – преподаватель БГУ им. Н. Хусрава.

Ключевые слова: хлопчатник, болезнь, гибрид, качество, продукция, устойчивость, условия, подбор, мутагенез, гетерозис.

Селекция включает подбор исходного материала, процесс изменчивости и наследственности, выделение и создание новых форм, сортов средневолокнистого хлопчатника.

Современная селекция применяет отбор, используя методы искусственного создания исходного материала (гибридизацию, мутагенез и др.), и целый ряд специальных технических приёмов. Проблема совмещения в одном растении несколько важнейших хозяйственно-ценных признаков чрезвычайно важна. Практические решения её полностью зависят от успехов селекционной работы. Дальнейшее развитие селекции с генетикой привело к разработке принципиально новых методов создания исходного материала и приёмов управления наследственностью. К числу наиболее перспективных следует отнести метод создания гетерозисных гибридов, искусственный мутагенез, культуру тканей, хромосомную и генную инженерию и др., (Г.В. Гуляев, А.П. Дубинин, 1987).

Различные сорта, с хозяйственной точки зрения, отличаются между собой, прежде всего тем, что в одних и тех же условиях они могут давать разный урожай. В получении высоких и устойчивых урожаев хлопчатника большая роль принадлежит использованию лучших сортов, наиболее приспособленных к возделыванию в местных условиях. Законы наследственности и изменчивости организмов, установленные генетикой, лежат в основе селекционной работы. В истории развития приёмов выведения новых сортов выделяют 4 этапа: примитивную, народную, промышленную и научную селекцию. Решающую роль в развитии научной селекции сыграло учение Ч. Дарвина. Выдвинутое им учение об эволюции органического мира впервые подвело научную базу для селекции и стало её фундаментом. Большой вклад в разработку теории и практики селекции растений внёс И. В. Мичурин, который не только успешно применил ряд новых оригинальных методов, но и первым среди селекционеров выдвинул положение о том, что человек может сознательно управлять созданием форм и сортов с нужными признаками и свойствами (Гуляев Г. В., Дубинин А. П., 1987).

В целом селекция, как наука, сложилась только в начале XIX века, когда были созданы селекционные учреждения. Развитие и селекция хлопчатника в Средней Азии имеет свою историю. Впервые упланды (U. hirsutum L.) были посеяны в 1878 году в местности Капланбек под Ташкентом. С этого периода упланды начинают довольно быстро распространяться. (Автономов А.И., Баранов П.А и др.1933).

Основным сортом первой сортосмены (1921-1928гг) был сорт Навроцкий. В 1927 году С.С. Канаш установил, что сорт превышает по урожаю ташкентскую и ферганскую заводские смеси на 25-30%. Он обладал более крупной коробочкой и более высоким выходом волокна, но был позднеспелым на 3-4 дня, и имел сравнительно короткое волокно -27.5 мм.

Навроцкий среднеспелый, крупнокоробочный сорт, выведен в 1913 году селекционером Е.Л. Навроцким на Андижанской опытной станции из американского сорта Россель. Начал размножаться с 1921г. Выход волокна этого сорта был 34-35%, но качество волокна среднее, волокно довольно грубое -уточно- основное (Автономов А.И., Баранов П.А. и др. 1933).

Районированный в Таджикистане сорт 108-ф с 1948 года, дал высокий урожай – 35-45 ц/га и по 30-40 ц/га на больших площадях во всех зонах республики, сорт среднеспелый, вегетационный период 134-146 дней. Средний процент выхода волокна, в зависимости от условий внешней среды, колеблется от 34 до 36%. Волокно относится к V типу [Д.Ф. Толстого, 1966, В.И. Кокуев, Л.Ф., Колосова, 1966].

Широкий ареал распространения и долговечность сорта 108-Ф вызваны не только его высокой продуктивностью и хорошим качеством волокна, но и его широкими адаптивными свойствами, пластичностью и хорошей приспособляемостью к различным почвенно-климатическим и агротехническим условиям. В годы четвёртой сортосмены (1947-1970 гг.), в Таджикистане, в Вахшской долине на опытной станции Союз НИХИ (ныне филиал Института Зироаткор Хатлонский област в городе Курган-Тюбе (ныне город Бохтар), с 1950 по 1956 годы селекционером Ш.Т. Бурнашевым, кроме Института Зироаткор, был выведен сорт 526-ВС (Вахшский средневолокнистый). Оказавшись более урожайным, скороспелым и вилтоустойчивым, по сравнению с сортом 108-Ф, который был районирован с 1961 по 1964 гг. автор сорта Румшевич.

Сорт 149-Ф выведен на Андижанской областной сельскохозяйственной опытной станции Всесоюзного научно-исследовательского института хлопководства (Уз ССР) селекционерами Л.А. Турке и В.Я. Бутковой. Этот сорт районирован в Таджикистане в 1965 году для районов с недостаточным для полного созревания тепловым режимом, обеспеченных поливной водой. Сорт является более скороспелым, чем сорт 108-Ф, крупнокоробочный, сырец одной коробочки в среднем равен 7,1 г. Урожайность колеблется от 34,5 до 46ц/га. Выход волокна находится на уровне сорта 108-Ф (34,6%) Д.Ф. Толстого, [1966].

В 1965 году в Таджикистане, кроме районированных иностранных сортов, высевались сорта средневолокнистого хлопчатника: 108-Ф, 152-Ф, 153-Ф, С-3506-И, 133 и тонковолокнистого: 5595-В, 9647-И, 9078-И, С-6022, 9155-И.

Сорт Таджикистан-4 выведен в Таджикском НИИ земледелия, методом направленного многократного индивидуального, на искусственно заражённом вертициллёзным вилтом из химического мутанта. Волокно четвёртого типа с выходом 35-36%. Сорт рекомендовали на замену широко распространённым сортам: 133, 108-ф, 149-ф. При одинаковых условиях возделывания, сорт Таджикистан-4, в сравнении с названными сортами (133, 108-ф, 149-ф), давал на 10-15% больше хлопка-сырца. Таджикским НИИ земледелия в 1977-1980 гг. проводилось ускоренное размножение сорта Таджикистан-4, и испытание его в разных зонах хлопководства.

В Гиссарском районе, в среднем за 1977-1979гг., по сорту Таджикистан-4 получен урожай хлопка-сырца 41,5 ц/га, а по сорту 108-ф-37,5ц/га. Были разработаны рекомендации по возделыванию новых сортов хлопчатника, Душанбе, 1980г, авторы: Джумаев М.Д., Р. Кадыров, Е.В. Матлашенко, З. Алиев и др. В период с 1957 по 1977гг., в Гиссарской долине, в Таджикском научно-исследовательском институте земледелия И.Т. Бурнашевым, совместно с М.А. Алиевым, методом внутривидовой межсортовой гибридизации в сочетании с многократным индивидуальным отбором, и проверкой по потомствам, были выведены и переданы в Госсортосеть новые сорта средневолокнистого хлопчатника: Гис-1631, Гис-1827, Гис-1829, Гис-1850, Гис-1851, Гис-1888, Гис-1892 и др. Эти сорта были скороспелее стандарта на 5-6 дней, с крупными коробочками 7,0-7,5 гг., а также превосходили по другим хозяйственно-ценным признакам сорт 108-ф (Махмуджанов, 1992).

Кроме того в Институте Зироаткор, в отделе селекции выведены сорта Таджикистан -1, Регар-34, Гулистон, Б-70, Сорбон, Сугдиён-2, Ирам-1 МН, Зарнигор, Худжанд-67, Шафкат-80, Зироаткор -64, ВД-11, Ориёи, Шарора-1020, Дусты -ИЗ, Нёмат, Фаровон- 20, Дехкон и другие.

Таким образом, литературный обзор по развитию и достижениям селекции средневолокнистого хлопчатника в Таджикистане, показывает, что за 92 года (с 1922 по 2014гг) селекционерами республики создано свыше 30 сортов, из числа которых было районировано 26 сортов. Эти сорта были выведены с использованием различных методов селекции. Однако, большая их часть (80%) выведена основным методом синтетической селекции, методом гибридизации, иногда с последующими индивидуально- массовыми отборами с проверкой по потомству.

ВЫВОДЫ

1. В результате непрерывной селекции, как видно из исторического развития, выращивались сорта средневолокнистого хлопчатника с всё более лучшими хозяйственно- ценными признаками.
2. Повышалась их урожайность, технологические свойства волокна и выход волокна, который в последние десятилетия приобретал особое значение.
3. Задачу дальнейшего повышения урожайности хлопчатника можно решить не только на основе ускорения и оптимизации селекционного процесса, включающего знание наследственной передачи отдельными формами наиболее важных хозяйственно-ценных признаков и свойств, но и учитывать теоретические и практические разработки, селекционный материал, регуляцию плодоношения, улучшать технологию возделывания хлопчатника.

ЛИТЕРАТУРА

1. Автаномов А.И., Баранов П.А., Бель-Кузнецова В.Ф. Высоцкий К.Н. и др. кн Генетика, Селекция и семеноводство хлопчатника. Изд-во Москва «Сельхозгиз», Ленинград, 1933 г. - 275 с.
2. Гуляев Г.В., Дубинин А.П. Селекция и семеноводство. 4-е изд. М Агропром изд, 1987. - 352 с.
3. Дарвин Ч. «Происхождение видов», Селхозгиз, М.Л. 1937 год.
4. Канаш С.С. Вопросы селекции хлопчатника. Изд-во «ФАН», Ташкент, 1981. - 230. с.
5. Кокуев В.И. Колярова Л.Ф. Сорта хлопчатника. Ташкент Изд-во «Узбекистан», 1966. - С.- 8-10.
6. Мичурин И.В. Сочинения, т. Т.-4. М Сельхозгиз, 1948.
7. Толстого Д. Ф. Брошюра «Промышленные» и перспективные сорта хлопчатника в Таджикистане. Изд-во «Ирфон», Душанбе, 1966. -76с.

АННОТАЦИЯ

ДАСТОВАРДҲОИ СЕЛЕКСИЯИ ПАХТАИ МИЁНАНАХ ДАР ТОҶИКИСТОН

Дар ин мақола дастовардҳои илми зотпарварӣ дар парвариши пахтаи миёнамуҳлат дар Тоҷикистон оварда шудааст. Хамин тариқ, азназаргузарони адабиёт оид ба рушд ва дастовардҳои пахтакори миёнамуҳлат дар Тоҷикистон нишон медиҳад, ки дар тӯли 92 сол (аз соли 1922 то 2014) селекционерони ҷумҳурӣ зиёда аз 30 навъ офаридаанд, ки аз онҳо 26 навъ ба минтақаҳо тақсим карда шудааст. Ин навъҳо бо истифода аз усулҳои гуногуни парвариш таҳия карда шудаанд. Бо вучуди ин, аксарияти онҳо (80%) бо усули асосии интихоби синтетикӣ бо усули гибридизатсия, баъзан бо интихоби оммавии инфиродӣ бо тафтиши насл парвариш карда мешаванд.

Калимаҳои асосӣ: пахта, касалӣ, дурага, сифатҳо, маҳсулот, устувори, шароит, интихоб, мутагенез, гетерозис.

ANNOTATION

ACHIEVEMENTS IN THE SELECTION OF MEDIUM FIBRE COTTON IN TAJIKISTAN

In this article is given literary review of the history of selection work, starting from 1922 to 2014, which were aimed at creating high-yielding varieties of medium-fiber cotton with the best economically valuable traits and disease resistance. During the analyzed period, breeders of the republic created 30 new varieties, of which 26 varieties of cotton were zoned. These varieties were bred by various methods, with the main part (80%) of these varieties created by the method of hybridization, sometimes, followed by individual mass selections with verification of the offspring.

Key words: cotton, diseases, hybrid, quality, production, resistance, selection, mutagenesis, heterosis.

УДК 581. 524.44

АНАЛИЗ ФЛОРЫ ШУГНАНСКОГО ХРЕБТА

Таваллоева Наима Нуруллоевна ассистент ТГПУ им. Садриддина Айни, Криницын Игорь Георгиевич- ФГБУ «Государственный природный заповедник «Кологривский лес» им. М.Г. Сеницын»

Ключевые слова: флора, Шугнанский хребет, растительность, жизненная форма, вид, анализ, высота, регион.

Растения являются главным системообразующим элементом современного мира, пригодном для существования человека, что нужно помнить всегда (Аверьянов, 2018). В настоящее время, одним из приоритетных направлений в развитии народного хозяйства Республики Таджикистан, является повышение продуктивности дикорастущих полезных растений, охрана и рациональное их использование, а также разработка и внедрение прогрессивной технологии массового размножения особо ценных их представителей. Важность указанного направления объясняется тем, что, с одной стороны - нехваткой медикаментов химического синтеза, а с другой - широким распространением, доступностью, а главное экологической чистотой и условной безвредностью (почти полным отсутствием побочных действий) фитопрепаратов для человека.

В последние годы на мировом фармацевтическом рынке особую популярность приобретают растения, произрастающие в высокогорных условиях, в связи с чем, исследование флор горных систем становится крайне значимым. Поэтому исследование и анализ современного состояния флоры Памира, которая к настоящему времени остается мало изученной, так как это самая высокогорная и труднодоступная горная система, становится чрезвычайно актуальным. Несмотря на труднодоступность высокогорий Памира, здесь, многие учёные проводили исследования, в том числе ботанические.

Положение Западного Памира в глубине Азиатского материка обуславливает континентальный ход температур, сильно колеблющихся по сезонам и времени суток. Орография региона и сопредельных территорий приводит к резкой изоляции всей территории, от поступления

влажных океанических масс воздуха. Памирские горы отличаются очень высоким разнообразием растительности. Они представляют собой особую флористическую область со своеобразной и пестрой по составу и происхождению флорой, резко отличной от флоры равнинных областей Средней Азии. Сложная орография, различия в высоте гор и климате, с запада на восток, обуславливают различные границы в различных районах Горного Бадахшана. В орографическом отношении, это обширное плоскогорье, сильно приподнятое над уровнем моря, высота которого достигает до 3500-4000 м над уровнем моря и выше. При изучении природных условий Памира, К.В. Станюкович (1960) климат Бадахшана относит к самой северной подзоне субтропической зоны, к переднеазиатской области, имеющей максимум осадков в холодный период.

Климат здесь сухой и холодный. Годовое количество осадков в Восточной части составляет 80-100 мм, а средняя годовая температура -1°C . зимой она может опускаться до -70°C (в пос. Булункуле), а летом достигает $+30^{\circ}\text{C}$. При этом наблюдаются сильные ветры и постоянные ночные заморозки во время вегетационного периода. Все эти неблагоприятные погодные факторы оказывают значительное влияние на развитие и продуктивность растений. Своеобразие растительности Средней Азии, в целом, и Западного Памира, в частности, не укладывается в традиционные представления о зонально-фациальных типах растительности Палеарктики и Кавказа. В связи с чем, предлагалось несколько видов классификаций, нам кажется, наиболее простой и удобной классификационная схема, предложенная О.Е. Агаханяном (1966), представленная 3 группами из 9 типов: А) древесной и кустарниковой растительности; Б) полукустарниковой и кустарниковой растительности; В) преимущественно травянистой растительности.

Полукустарники, кустарнички и полукустарнички составляют около 10% флоры Шугнанского хребта, тогда как на долю древесной и кустарниковой растительности приходится около 5% от общего количества видов флоры. Абсолютное доминирование имеет травянистая растительность - более 70% (Денгубенко, 1984).

Биоэкологический анализ растительности этого региона показал, что на территории Памира господствующими типами жизненных форм являются травянистые поликарпики, значительно участие травянистых монокарпиков, доля участия древесных и полудревесных низкая. При изучении жизненных форм растений Шугнанского хребта, нами выявлено, что преобладающими видами являются травянистые поликарпики. Далее идут листопадные деревья, которые в основном растут вдоль горных рек, и распространены по всей территории района исследования на высотах от 2000 до 3200 м. Весьма богатым регионом, располагающим большим разнообразием видов, является Шугнанский хребет. Его локальная флора насчитывает по различным источникам от 540 до 940 видов высших споровых (плауны, хвощи, папоротники) и семенных растений (голосеменные и покрытосеменные), которые относятся к 312 родам и 54 семействам, таким образом, по предварительным данным на территории Шугнанского хребта произрастает около 60% флоры Бадахшана (Денгубенко, 1984).

Анализ распространения растительности в этой части региона показывает, что ему характерно широкое разнообразие, пространственной неоднородности и флюктуационной изменчивости, которое обусловлено главным образом эколого-географическими и антропогенными факторами. Ведущую роль в формировании и распределении флоры этого горного региона принадлежит рельефу местности, а также экспозиции горных склонов, которые оказывают прямое влияние не только на перераспределение тепла, влаги и питательных веществ в почве, но и на структуру и динамику сообществ, интенсивность роста и развития, побегообразование и нарастание надземной фитомассы и активность возобновительных процессов. При определении связей флоры Шугнанского хребта с другими флорами, выявлено, что наибольшее сходство наблюдается с флорой Западного Памиро-Алая (Варзобское ущелье), которое находится на расстоянии более 700 км от данной местности. При изучении характера распределения видов по экологическим группам, которое проводилось нами в соответствии с общепринятой классификацией экологических групп (Горышина, 1979), установлено, что флора этой части Памира по отношению к воде можно распределить на пять экологических групп:

1. Мезофиты - наибольшее распространение имеют в местах более или менее достаточного и умеренного увлажнения (луга, берега рек, сады, посевы, у выхода грунтовых вод, родников и тугаям).
2. Ксерофиты - в основном, распределены в горном полупустынном и трагакантовом поясах, в основном, на мелкоземистых и каменистых склонах и по древним террасам горных рек с сухими почвами.
3. Ксеромезофиты - представители этой группы (*Elaeagnus orientalis*, *Atraphaxis spinosa* и др) произрастают, в основном, в тени скал на осыпях, у камней и в других более обеспеченных влагой местах.

4. Гигрофиты распространены в увлажненных местообитаниях, главным образом по берегам рек, родников, на лугах и лужайках или сазобологах.
5. Гидрофиты растут главным образом в водной среде (в воде озер, стариц и луж).

Экологический анализ флоры Западного Памира показал, что мезофиты в ней составляют - 16,3%, ксерофиты – 23%, мезоксерофиты – 7,6%, гигро- и гидрофиты – 4%, криоксерофиты 11,4% и психрофиты -8%. Эколого-фитоценотический анализ показал, что ведущее место во флоре Памира занимают пустынно-степные и пустынные виды-51% всей флоры. Второе место занимают луговые и пойменно-лесные виды-35% (Акназаров О. А. 2000).

Таким образом, анализ флоры Шугнанского хребта показывает, что по происхождению она носит двоякий характер. Преобладание мезофитных и присутствие гигрофитных и гидрофитных растений связывает ее с умеренно-голарктической флорой, а ксерофитные и ксеромезофитные элементы с древне-средиземноморской флорой. По жизненным формам, преобладающими являются травянистые поликарпики, а менее распространенными оказались полукустарники, кустарнички и полукустарнички. Анализ видового состава флоры Шуганского хребта показал, что здесь встречаются все основные группы растений, ценных в хозяйственном отношении, поэтому проблема дальнейшего исследования флоры этой части Бадахшана представляет большое научное и практическое значение, прежде всего для выявления хозяйственно ценных видов и их дальнейшего введения в культуру и широкого промышленного применения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акназаров О.А. Памир: От субтропиков до подножия ледников: - Ассоц. «Женщины науки Таджикистана» Душанбе: 2000.-41с.
2. Аверьянов Л. В. Ботаника в современном мире. Труды XIV Съезда русского ботанического общества и конференции «Ботаника в современном мире» Том 1. Махачкала, 2018 с 4-8.
3. Агаханянц О.Е. Основные проблемы физической географии Памира, ч. 2. Душанбе, «Дониш», 1966.
4. Агаханянц О.Е., Юсуфбеков Х.Ю. Растительность Западного Памира и опыт ее реконструкции. Душанбе, «Дониш», 1975. 311 с.
5. Горышина Т.К. Экология растений. М.: высшая школа, 1979. - 368 с.
6. Денгубенко А.В. Флора юго-западной оконечности Шугнанского хребта и ее географические связи//Автореф.канд.дис., -Душанбе, 1984. -21 с.
7. Станюкович К. В. К вопросу о районировании высокогорий Таджикистана.- Сталинабад: АН Тадж.ССР, 1960.- С.31-33.

АННОТАЦИЯ

ТАҲЛИЛИ НАБОТОТИ ҚАТОРҚҶҲИ ШУҒНОН

Дар ин мақола шарҳи адабиёт доир ба гуногунии флораи қаторқӯҳҳои Шугнон, тавсифи мухтасари намудҳои наботот, шакли ҳаёти ва пахншавии онҳо дар ин минтақа, оварда шудааст. Тавсифи намудҳои наботот вобаста аз гурӯҳҳои экологӣ омӯхта шудааст. Инчунин аҳамияти хочагии онҳо нишон дода шудааст.

Калимаҳои асосӣ: флора, қаторқӯҳҳои Шугнон, наботот, шакли ҳаёти, намуд, таҳлил, баландӣ, минтақа.

ANNOTATION

ANALYSIS OF THE FLORA OF THE SHUGNAN EDGE

The article provides a review of the literature on the flora of Shugnan edge, a brief description of the type of vegetation and life from plants that are common in the territory of this region. Studied nature distribution of plant species by their ratio to water by environmental group are also given their economic significance.

Keywords: flora, Shugnan edge, plants, life form, species, analysis, high, region.

УДК: 635. 649.

ҚАЛАМФУРИ ШИРИН ҲАМЧУН МАҲСУЛОТИ ҚИМАТБАҲОИ ҒИЗОӢ

Ахмедов Турсунбой Абдуллоевич-д.и.к., профессор, Мирзоев Шучоатбек Давлятбекович-омӯзгори калони ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: қаламфури ширин, қаламфури тез, капсаисин, гармхонаҳо, навъҳо, витаминҳо, кислотаи

Аҳамияти қаламфури ширин ҳамчун сабзавоти ғизоӣ барои инсон беҳад калон мебошад. Меваи он аз моддаҳои фаъоли биологӣ бой буда, бо сифати баланди ошомиданиаш фарқ мекунад, қобиляти шифобахшӣ дошта, маҳсулоти парҳезӣ ва қиматбаҳо мебошад. Дар ҳамаи қитъаҳои олам пахнғашта аст ва дар ҳама ҷо истифода бурда мешавад [2]. Дар таркиби меваи қаламфури ширин то 5% қандҳо, 1,5% сафедаҳо, 0,95% чарбҳо, 0,5% намаки калий, 0,13% натрий, 0,16% оҳан (намаки оҳан ба зиёдшавии гемоглобини хун мусоидат мерасонад) ва ғ. мавҷуд аст. Концентратсияи рағанҳои эфир, ки ба меваи он бӯи хуши муаттарро медиҳанд 0,1-

1,25% ташкил медиҳанд. Нодир будани меваи қаламфури ширин дар дороии зиёди гурӯҳи витаминҳо мебошад. Микдори витамини С (кислотаи аскорбинат) дар қаламфури ширин назар ба дигар сабзавотҳо бисёртар мебошад. Ба ҳисоби миёна 100-300 мг/100 г моддаҳои тар ва дар баъзе навъҳо то 400 мг ва ин ҳам зиёдтар мебошад [2]. Меваи қаламфури ширин аз витамини Р бой мебошанд (140-170 мг/100), ки фаъолияти биологӣ витамини С-ро афзун мегардонад (оксидшавии витамини С –ро ба таъхир андохта, ба пурра азхудшавии он мусоидат менамояд). Моддаҳои Р-активӣ асосан аз флавонолҳо (85%), катехинҳо (10%) ва антосианҳо (5%) иборат мебошанд. Микдори моддаҳои Р-активӣ дар давраи аввали пухтарасии меваҳо баланд мегарданд ва баъдан паст мешаванд, дар ин давра микдори витамини С бошад бо пухтарасии меваҳо доимо баланд мегардад. Ба ғайр аз ин, дар меваи қаламфури ширин каротин (1,7-2,0 мг/100 г), витаминҳои гуруҳи В (тиамин-0,09-0,2 мг/100 г ва рибофлавин 0,02-0,1 мг/100 г), кислотаи фолиевӣ (0,1-0,17 мг/100 г), кислотаи никотин (0,5-0,6 мг/100 г) мавҷуд аст. 20-50 г қаламфури тару тоза (1 мева) барои қаноатбахш намудани талаботи шабонарӯзии инсон бо витаминҳои С ва Р кифоя аст. Аз рӯи микдори витаминҳо меваи қаламфури ширин назар ба бодиринг ва помидори гармхонагӣ 5-10 маротиба бартарият дорад ва аз ин сабаб аҳамияти он дар ғизои инсон барои таъмин намудани фаъолияти мунтазами организм калон мебошад [10].

Меваи қаламфури ширинро аз гармхонаҳо, алалхусус баҳорон дар намуди тару тоза дар хомияш (сабз ва сурх буданаш) истеъмол менамоянд. Барои тайёр кардани хӯришҳои тару тоза бо дигар сабзавотҳо ҳамроҳ кардани тавсия дода мешавад. Аз рӯи таъмаш қаламфур шартан ба ду шакл чудо мешавад: тез (тунд) ва ширин. Дар меваи қаламфури тез то 0,05-1,9% (дар вазни хушк) моддаи сӯзанда-алкалоиди капсаисин мавҷуд аст. Қаламфури ширин 10-100 маротиба онро камтар захира мекунад. Барои таъми сӯзанда доштани қаламфури тезро ҳамчун маводи иловагӣ ба таъомҳои ҳархела, консерваҳо ва дар намакхобонӣ истифода мебаранд.

Меваи қаламфури ширинро ҳам дар давраи пухтарасии техникӣ ва ҳам дар давраи пухтарасии биологӣ (барои гирифтани тумӣ) истифода мебаранд. Онҳоро дар намуди тару тоза, намакоб хобондан, маринад кардан, зирбондан ва бўғондан истифода мебаранд. Барои сервитамин гардонидани намудҳои гуногуни консерваҳо ба онҳо ба микдори муайян қаламфури ширинро илова менамоянд. Аз қаламфури ширин ба микдори зиёд консерваҳо ба монанди “Қаламфури бўғондашуда”, “Қаламфури дар намакоб хобондашуда”, “Қаламфури ҳаққонӣ”, “Қаламфур дар шарбати помидор”, “Ҳокаи қаламфур”, “Ҳамираи қаламфур” ва “Шарбати қаламфур” тайёр мекунанд [2].

Дар баъзе давлатҳои ҷаҳон аз меваҳои хушкшудаи қаламфури ширин хока (порошок-паприка) тайёр мекунанд, ки концентратсияи витамини С дар он ба 1000 мг дар вазни 100 г баробар аст [2].

АДАБИЁТ

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

АННОТАЦИЯ

ПЕРЕЦ СЛАДКИЙ КАК ЦЕННЫЙ ПРОДУКТ ПИТАНИЯ

Перец сладкий, как питательный овощ, для человека имеет огромное значение. Его плоды богаты биологически активными веществами, отличаются высокими вкусовыми качествами, имеют лечебные свойства, является деликатесом и ценным продуктом. Распространен по всем частям света и везде используется. В плодах сладкого перца содержится до 5% сахара, 1,5% белка, 0,95% жира, 0,5% солей калия, 0,13% натрия, 0,16% железа и др. Концентрация эфирного масла составляет 0,1-1,25%, что придает плодам приятный аромат. По содержанию витамин С (аскобиновой кислоты) перец сладкий превосходит другие овощи. Содержит, в среднем, 100-300 мг/100 г сырого вещества, а в некоторых сортов 400 мг и более.

Ключевые слова: перец сладкий, перец острый, капсаицин, теплицы, сорта, витамины, аскорбиновая кислота, биологические активные вещества, сахара, белки, кислоты, минеральные соли.

ANNOTATION SWEET PEPPER AS A VALUABLE FOOD PRODUCT

Sweet pepper as a vegetable food is a great importance for humans. Its fruits are rich in biologically active substances, are distinguished by high taste, have medicinal properties, are a delicacy and a valuable product. Distributed in all parts of the world and wherever it is used. Sweet pepper fruits contain up to 5% sugar, 1.5% protein, 0.95% fat, 0.5% potassium salts, 0.13% sodium, 0.16% iron, etc. The concentration of essential oil is 0.1- 1.25%, which give the fruit a pleasant aroma. By the content of vitamin C (ascorbic acid) sweet pepper is superior to other vegetables. Contains on average 100-300 mg / 100 g of raw substance and in some combs 400 mg or more.

Key words: sweet pepper, spicy pepper, capsaicin, greenhouses, varieties, vitamins, ascorbic acid, biological active substances, sugars, proteins, acids, mineral salts.

УДК 631147

ПОЛУЧЕНИЕ ЛИНИЙ КАРТОФЕЛЯ МЕТОДОМ СОЛЕВОГО СТРЕСС-СКРИНИНГА НА ПРОБИРОЧНЫЕ РАСТЕНИЯ КАЛЛИКЛОНОВ, ПОЛУЧЕННЫХ ИЗ КАЛЛУСНОЙ ТКАНИ СОРТОВ КАРТОФЕЛЯ ЖУКОВСКИЙ РАННИЙ, РОДЕО, КОНДОР

Анварова Мавлуда-к.б.н., Назарова Махина Рустамовна-заведующая отделом, Ёдгорова Санавбар Нуралиевна- заведующая лабораторией НИИБ ТАУ им.Ш.шотемур

Ключевые слова: многоступенчатый стресс, скрининг, каллус, калликлон, микроклональное размножение, пробирочные растения, микроклубни, культура *in vitro*, гормон, светотрон.

Для создания сортов картофеля нового поколения требуется широкое вовлечение большого количества разнообразных источников новых и ценных признаков, позволяющих сочетать в потомстве высокую стабильную устойчивость к основным стрессовым факторам окружающей среды и климатических условий. Использование биотехнологических методов культуры *in vitro* - таких, как создание вариативности признаков у меристемной и каллусной ткани растений различных сортов картофеля, воздействием стрессовых факторов – температуры, солевых концентраций и т.д., позволяет проведение селекционного процесса на таком уровне. Метод биотехнологического стресс-скрининга [1] позволяет отобрать линии картофеля с новыми ценными признаками и закрепить их устойчивость и адаптацию многоступенчатым процессом воздействия стрессовых факторов. Для проведения селекционных работ по получению новых перспективных сортов картофеля необходима переработка большого количества селекционного материала, особенно на этапе семян [2]. Получение большого количества семян с различными морфофизиологическими характеристиками предоставляет большой выбор ценных признаков и позволяет оптимизировать объёмы исходного материала для создания сорта без снижения результативности.

Исходя из всего этого, в течение 2010-2015 годов [3], мы получили разнообразные клоновые линии картофеля методом температурного стресс-скрининга на каллусные ткани, полученных из листовых апексов сортов картофеля Жуковский ранний, Родео, Кондор. В результате исследований, были получены 39 калликлонов трёх исследуемых сортов картофеля, адаптированных к перепадам температур в 10С°, 30С° и 35С°, которые стали объектом дальнейших исследований селекционного процесса. Второй этап исследований по получению новых устойчивых линий, начатых в 2010-2015гг, был продолжен в 2017-2020гг.

Биотехнологические методы микроразмножения растений в культуре *in vitro* позволяют получить достаточное количество семенного материала клонов для дальнейших селекционных процессов в культуре *in vitro*

Цели исследований:

- получение новых линий сортов картофеля, устойчивых к климатическим перепадам температур воздуха и солевым стресс – факторам;
- получение первичного посадочного материала устойчивых линий в виде микроклубней в культуре *in vitro*.

Этапы исследований:

- 2016г-2017-получение новых линий картофеля, воздействием солевого стресса на пробирочные растения калликлов, выявленных в период предыдущего этапа;
- 2018-2020гг получение первичного посадочного материала новых линий в виде микроклубней в культуре *in vitro*;

Воздействие солевых стрессовых факторов на калликлоны в условиях in vitro. Микроклональным размножением в культуре *in vitro* получено достаточное количество калликлонов исследуемых сортов картофеля. Отобрав по 240 качественных пробирочных растений калликлон, поэтапно культивировали их на питательных средах Мурасига-Скуга, содержащих повышенное содержание соли KCL-0,01М/л-0,03М/л-0,05 М/л. Воздействие солевых стрессовых факторов при выращивании пробирочных растений калликлонов, проводилось в течение 2016-2017 годов. После каждого периода воздействия стресса проводилось выбраковывание слабых и погибших растений, а затем микроклональным размножением выживших калликлонов на питательной среде для размножения [4], количество пробирочных растений вновь доводилось до 240 штук.

Этапы исследований

1 стресс - пробирочные растения калликлонов культивируются на питательной среде Мурасига-Скуга для микроклонального размножения с концентрацией KCL—0,01М/л (25.09.2016);

После 1 стресса отобраны живые растения сорта Жуковский ранний - 185штук, Кондор-106 штук Родео –84штук. Микроклональным размножением количество каждого сорта доводят до 240 штук

2 стресс - пробирочные растения калликлонов культивируются на питательной среде Мурасига-Скуга для микроклонального размножения с концентрацией KCL-0,03М/л (19.11.16)

После 2-го стресса отобраны живые растения сорта: Жуковский ранний - 167штук, Кондор-96 штук, Родео –94штук. Микроклональным размножением количество каждого сорта доводят до 240 штук

3 стресс - пробирочные растения калликлонов культивируются на питательной среде Мурасига-Скуга для микроклонального размножения с концентрацией KCL-0,05М/л (23.01.2017).

Результаты исследований представлены в таблице №1.

Таблица №1. Солевой стресс-скрининг на пробирочные растения калликлонов в культуре in vitro

Сорта калликлонов	Кол-во ПР калликлонов в начале воздействия стрессов,шт	Кол-во и % выживших ПР калликлонов на пит среде с концентрацией 0,01М/л KCL	Кол-во выживших ПР калликлонов на пит среде с концентрацией 0,03М/л KCL	Кол-во выживших ПР калликлонов на пит среде с концентрацией 0,05М/л KCL
Жуковский ранний	240	Жуковский ранний - 185шт-77%	Жуковский ранний- 167шт-70%	Жуковский ранний- 104шт-43%
Родео	240	Родео – 84шт-35%	Родео – 94шт-39%	Родео –30шт -12,5%
Кондор	240	Кондор-106шт-41,2%	Кондор —96 шт-40%	Кондор—87шт -36%

В результате исследований, как видно из таблицы №1, калликлоны сорта Жуковский ранний оказались наиболее устойчивыми (43%) к стрессовым факторам, а самым слабым оказался сорт Родео-12,5%, конце опыта были отобраны и получены качественные полноценные растения всех трех сортов - новые устойчивые линии в количестве: Жуковский ранний-104штук, Родео –30штук, Кондор—87штук (таблица №1). Эти клоны стали основными исследуемыми линиями, из которых были выявлены, в течение 2017-2018 годов, наиболее перспективные высокопродуктивные линии картофеля для будущих сортов.

Получение первичного посадочного материала новых линий картофеля в культуре in vitro. Микроклональным размножением в начале 2018 года было получено необходимое кол-во пробирочных растений калликлонов.

При культивировании пробирочных растений калликлонов на питательной среде для микроклубнеобразования [5], в течении трёх лет, был получен урожай микроклубней исследуемых линий . Для весеннего сева 2018- 2020 годов в открытом грунте были отобраны качественные микроклубни (фото №1-3) всех линий трех исследуемых образцов в количестве :

-для 2018года сорта Жуковский ранний-803штук, Кондор-444штук, Родео-422 штук

-для 2019года сорта Жуковский ранний-603штук, от сорта Кондор-302штук, Родео-272штук.

-для 2020года сорта Жуковский ранний-354штук, Кондор-208штук, Родео-198штук.



Фото №1-3, Выращивание микроклубней

Урожай микроклубней

Этот первичный семенной материал был использован в исследованиях по выявлению новых перспективных высокопродуктивных линий картофеля, устойчивых к почвенно-климатическим зонам Согдийской области, методами традиционной селекции – клоновым отбором.

Результаты исследований: При проведении второго этапа исследований по получению разнообразия новых линий картофеля в течение 2016---2020 гг получены следующие результаты:

При проведении многоступенчатого солевого стресс-скрининга на пробирочные растения калликлонов исследуемых сортов были получены 221 пробирочных растений калликлонов, выживших в условиях стрессовых факторов:

Жуковский ранний-104клонов, Родео-30клонов, Кондор-87клонов. Получен первичный семенной материал калликлонов в виде микроклубней в культуре *in vitro*:

-в 2017 году от сорта Жуковский ранний-803 штук, от сорта Кондор-444 шт, Родео-422 шт. всего-1669 штук.

-в 2018 году от сорта-Жуковский ранний-603шт, Кондор-302 шт, Родео-272 шт. Всего-1177 шт.

-в 2019году от сорта-Жуковский ранний-354 шт, Кондор-20 шт. Родео-198 шт. Всего-760 шт.

Полученные клоны будут использованы в третьем этапе исследований по выявлению перспективных высокопродуктивных сортов картофеля, адаптированных к почвенно-климатическим условиям высокогорных картофелеводческих зон Согдийской области.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Муминжанов Х.А., Анварова М.А., Отамбекова М.Г., Насыров Ю.С.. Вариабельность морфо-физиологических, хозяйственных и ценных признаков у каллусных линий картофеля. Известия АН РТ Отд. Биол. и мед. наук. 1999 №1 (140).
2. Симакон Е.А., Склярора Н.П., Яшина И.М. Методические указания по технологии селекционного процесса картофеля. М.:ООО "редакция Журнала "Достижения науки и техники АПК", 2006,-70с.
3. Анварова М., Салимзода А.Ф., Едгорова С.Н.Получение новых линий картофеля методом температурного стресс-скрининга на каллусную ткань из листовых апексов растений картофеля., Материалы научной конференции Душанбе, ДАТ, 2016г .
4. Насыров Ю.С., Каримов М.К., Алехина Л.А., Анварова М.А. Методическое руководство к практическим занятиям по культуре тканей растений. ТСХИ. Душанбе. 1990. 20 с.
5. Анварова М.А., Каримов Б.К., Муминджанов Х.А., Бернд Петт. Выращивание миниклубней из микроклубней, культивированных в условиях *in vitro*, Методическое руководство. Душанбе ТАУ, 2007, с.7

АННОТАЦИЯ

ҲОСИЛ НАМУДАНИ НАМУНАҲОИ НАВИ КАРТОШКА БО ТАЪСИРИ САДАМАИ КОНСЕНТРАТСИЯИ НАМАК БА РАСТАНИҲОИ КАЛЛИКЛОНӢ (КАЛЛИКЛОНҲОИ НАВӢҲОИ Ж. РАННИЙ, РОДЕО, КОНДОР)

Дар мақола натиҷаҳои зинаи дувуми тадқиқотҳои илмӣ оид ба ҳосил намудани намунаҳои нави ояндадори картошка бо таъсири садамаи бисёрзинагии консентратсияи баландшавии намак ($KCL-0,01M/л-0,03M/л-0,05 M/л$) ба растаниҳои найчашишагӣ дар шароити *in vitro* оварда шудааст. Дар натиҷа дар шароити сунъӣ 221 растаниҳои найчашишагии калликлонҳои нави Жуковский ранний-104дона, нави Родео –30дона ва нави Кондор-87дона, ки ба шароити садамаи ҳарорати ҳаво ва консентратсияи намак тобовар аст, ҳосил карда шудааст. Ин намунаҳо дар селекцияи навиҳои ояндадор истифода карда мешаванд. Инчунин дар мақола нишон дода шудааст, ки барои гузаронидани тадқиқотҳо оид ба муайян намудани навиҳои нави ояндадор бо усулҳои селекцияи анъанавӣ нахусттухмии намунаҳои нави ояндадор дар намуди микродундаҳо бо микдори зерин тайёр карда шудааст: дар соли 2017—1669 дона, дар соли 2018-1177 дона ва дар соли 2019 -760 дона микролунда.

Калимаҳои асосӣ: скрининги бисёрзинагӣ, каллус, калликлон, авзоишдиҳии микроклиналӣ, растаниҳои найчашишагӣ, микролундаҳо, шароити *in vitro*, гормон, светотрон

ANNOTATION

OBTAINING POTATO LINES OF THE METHOD OF SALT STRESS-SCREENING FOR TEST-TUBE PLANTS OF CALLIKLONS OBTAINED FROM (THE CALLUS TISSUE OF POTATO - ZH. RANNII, RODEO, CONDOR)

In this article is showed the second phase of research on selection of new sorts of potatoes by biotechnological and traditional methods of selection, getting the new lines potatoes by many exponent methods stress screening concentration KCL on tube plants (sorts potatoes-early Zukovsky, Condor, Rodeo). Survivors after thermal stress –screening on callus tissue. Here reflected the research work for getting new lines adapted in conditions salt stress ($KCL-0,01 M/L -0,03 M/L —0,05M/L$). In results getting 221 tube plants –(from sorts - early Zukovsky-104pcs, Condor-30pcs, Rodeo-87pcs) living in stress factor conditions. Also in the article showed, that for further research works got primary seed material investigation lines in tubes microtubes above varieties: in 2017-1669pcs, in 2018 -1177pcs and in 2019 -760pcs.

Key words: stress screening, callus, calliklon, micropropagation, test tube plants, microtubers, in vitro culture, hormone, light tube.

УДК 631147

ВЫЯВЛЕНИЕ НОВЫХ ЛИНИЙ КАРТОФЕЛЯ МЕТОДОМ ТРАДИЦИОННОЙ СЕЛЕКЦИИ ИЗ ЛИНИЙ КАЛЛИКЛОНОВ, ПОЛУЧЕНИЯ МЕТОДОМ МНОГОСТУПЕНЧАТОГО ТЕМПЕРАТУРНОГО И СОЛЕВОГО СКРИНИНГА

Анварова Мавлуда.-к.б.н., директор., Назарова Махина Рустамовна - заведующая отделом, Ёдгорова Санавбар Нуралиевна - заведующая лабораторией, Сафаров Мирали Раджабович – заведующий отделом НИИБ ТАУ

Ключевые слова: многоступенчатый стресс-скрининг, каллус, калликлон, пробирочные растения, микроклубни, миниклубни, клонный отбор, продуктивность, морфофизиологические особенности.

В условиях культуры *in vitro* происходят сложнейшие перестройки клеток по пути их дифференцировки, и это приводит к потере специальных функций и появлению новых свойств. В связи с этим, в последнее время, культура ткани все шире используется в качестве модели исследования по селекции. В условиях культуры *in vitro* наблюдается явление соматической изменчивости, которая характеризуется признаками, как по урожаю, по типу и окраске клубней, срокам созревания, так и по устойчивости к стрессам, патогенам и т.п.

Огромное генетическое разнообразие сортов, видов, разновидностей и их форм представляет возможность выбрать для селекции наиболее ценные из них с комплексом хозяйственно-ценных признаков [1].

Для ускорения селекционного процесса, помимо традиционных методов селекции, важной технологией селекционных программ, направленных на сортоулучшение картофеля, становится применение индуцированной *in vitro* соматической изменчивости.

Биотехнологические методы культуры клеток активно применяют при выведении устойчивых к биотическим стрессам сортов картофеля. Картофель богат генами устойчивости к стрессам и приспособляемости к изменяющимся факторам среды, но только незначительная часть генетического ресурса картофеля использована селекционерами при выведении новых сортов [2].

Устойчивость растений к стресс-факторам внешней среды является предметом интенсивного изучения физиологов, биохимиков, генетиков и молекулярных биологов. Однако, несмотря на низкий уровень знаний о клеточных и молекулярных основах устойчивости и некоторые ограничения метода клеточной селекции, данный подход в селекции на устойчивость к отдельным стрессам, в настоящее время рассматривается как биотехнологическая альтернатива традиционных селекционных приёмов.

Основой использования клеточно-тканевых культур *in vitro* в селекционной биотехнологии является каллусогенез, который позволяет добиться широкого генотипического разнообразия и получения клеточной суспензии при соматической вариационной селекции [2].

Исследования ряда учёных свидетельствуют о том, что все изученные сорта картофеля образуют каллус из эксплантов различного происхождения и демонстрируют регенерационные способности стеблей из каллусов листового происхождения.

Регенерационная способность каллусов картофеля открывает большие просторы в культуре клеток, начиная от ускоренного побегообразования до клеточной селекции. Соматическая изменчивость затрагивает такие важные признаки, как устойчивость к стрессовым факторам и патогенам.

Это представляет большой практический интерес для улучшения хозяйственно-ценных признаков сельскохозяйственных культур. В настоящее время отбором культивируемых клеток с применением метода стресс-скрининга получено большое число новых ценных линий растений картофеля. Многими исследователями начата работа по клеточной селекции сельскохозяйственных культур на устойчивость к патогенам [2].

Отбор клеток на устойчивость – это более доступный метод селекции, поскольку резистентные клетки могут быть отобраны в большом количестве по их способности регенерировать в экстремальных условиях, в то время, как слабые клетки – гибнут. Это весьма продуктивный метод, позволяющий достаточно легко проверить огромный селекционный материал. Исходя из всего этого, нами были проведены исследования по получению новых перспективных линий картофеля, в которых использовали совмещение биотехнологических методов клеточной селекции и традиционной селекции – метод клонного отбора, в течение 2011-2016 годов.

Поэтапно был проведен многоступенчатый температурный стресс-скрининг на каллусную ткань из листовых апексов растений картофеля, в течение 2013-2015гг [3]. Затем на пробирочные растения калликлонов, полученных из выживших каллусных клеток, был воздествован солевой стресс-скрининг в течение 2016-2018 годов [4], и в результате был получен первичный посадочный материал 39 линий калликлонов (от сорта Жуковский ранний-23 линии, Кондор—9 линии, Родео—7 линий), устойчивых к стрессам перепадов температур воздуха и соевым стрессовым факторам питательной среды выращивания.

В данной статье представлены исследования третьего этапа исследований по получению новых перспективных линий и сортов картофеля – выявление новых перспективных линий картофеля методом клонового отбора в условиях открытого грунта в исследуемых хозяйствах Согдийской области и Раштской зоны .

Цели и задачи исследований:

-получение новых линий картофеля с разнообразием морфобиологических характеристик биотехнологическими методами - многоступенчатым температурным и соевым стресс-скринингом на каллусные ткани и побирочные растения калликлонов картофеля в культуре *in vitro*;

-выявление перспективных высокопродуктивных сортов и линий картофеля методами традиционной селекции - клоновым отбором.

Этапы исследований:

Первый этап исследований, проведенных в 2012-2014 гг в культуре *in vitro*:

- получение каллусных линий сортов картофеля из листовых апексов растений картофеля
- проведение многоступенчатого температурного стресс-скрининга на каллусную ткань;
- получение калликлонов из выживших каллусных агрегатов исследуемых сортов картофеля;
- получение пробирочных растений из калликлонов микроразмножением.

Второй этап исследований, проведенных в 2015-2018 гг в культуре *in vitro*:

- проведение солевого стресс-скрининга на пробирочные растения, полученных из калликлонов;
- получение первичного семенного материала выживших пробирочных растений- первоначальных линий новых сортов в виде микроклубней;

В течение 2017-2018 годов в лабораториях института, в условиях светоторна был выращен первичный посадочный материал исследуемых калликлонов сортов в виде микроклубней:

- для весеннего сева 2017года - микроклубни от 23 калликлонов сорта Жуковский ранний-803микроклубней, от 9 калликлонов сорта Кондор-444штук, от 7 калликлонов сорта Родео-422 микроклубней (всего---1669штук);
- для весеннего сева 2018года микроклубни от 23 калликлонов сорта Жуковский ранний-603штук, от 9 калликлонов сорта Кондор-302штук, от 7 калликлонов сорта Родео-272 микроклубня. Всего—1177микроклубней;
- для весеннего сева 2019года микроклубни от 23 калликлонов сорта Жуковский ранний-354штук, от 9 калликлонов сорта Кондор-208штук, и от 7 калликлонов сорта Родео-198штук. Всего ---760 микроклубней.

Третий этап исследований, представленный в статье (2017-2020) - выявление перспективных высокопродуктивных линий картофеля во втором и третьем поколении в условиях открытого грунта.

Получение первичного посадочного материала новых линий картофеля в условиях *in vivo*.

Выращивание миниклубней из микроклубней калликлонов новых линий картофеля-урожае 2017-2020 годов, проводилось в условиях закрытого грунта теплицы, а выращивание с-с элиты картофеля из миниклубней в условиях открытого грунта в экспериментальном хозяйстве “Раджабов Шариф” Деваштиджного района и опорном пункте Тавилдара района Сангвор.

Таблица №1 - Исследования калликлонов изучаемых сортов в 2017-2018гг.

Клоновые линии сортов	Кол-во высаженных первичных семян , шт		Кол-во клубней с 1 раст., штук		Средняя масса 1 клубня ,г		Средний урожай с 1 растения		Количество отобранных клубневых клонов, шт		Количество отобранных клубневых клонов , штук	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Кондор	150	830	5,5	7,0	21,2г	98,4г	116,6г	688,8г	613	308	11	5 клонов
Родео	150	633	4,2	3,2	18,3г	62,3г	76,9г	199,4г	437	203	7	2 клон
Жуковский ранний	150	681	4,5	8,0	23,5г	79,3г	105,8г	634,4 г	192	324	9	10 клонов

Схема посадки 2017г- 20X70см, в 2018году --20X60см

В ходе исследований проводились фитопрочиствки и выявление образцов, отличающихся по своим морфобиологическим характеристикам.

При выращивании картофеля соблюдались карантинные условия и выполнялась стандартная агротехника.

Выявление перспективных клоновых линий в ОП Тавилдара.

Выявление перспективных линий картофеля в дехканском хозяйстве “Раджабов Шариф”, района Деваштидж.

Таблица №2 - Выявление клонов с отличительными характеристиками при исследовании миниклубней изучаемых сортов в 2019-2020. Схема посадки 20см X 60см.

Калликлоны сортов	Кол-во высаженных первичных семян, штук миниклубней	Среднее кол-во клубней с 1 куста, шт	Среднее масса клубней с 1 куста, г	Средняя масса 1 клубня, г	Расчетная продуктивность, с/га	Кол-во отобранных клонов, штук
Кондор	200	8,7	854	98,2	601	17 клон
Родео	200	6,3	443	70,3	310	7 клон
Жук.ранни.	200	8.0	840	105,0	588	22клон

Таблица №3 - Изучение морфофизиологических характеристик и продуктивности калликлонов картофеля сорта Жуковский ранний в 2020г. Схема посадки 20см X 60 см.

Клоновые линии исслед. сортов	Кол-во первичных семян учётных клонов, шт	Кол-во полученных клубней. Урожай клонов, шт	Ср.кол-во клубней на 1раст,штук	Масса клубней, г	Средняя масса клубней с 1 растения, г	Средняя масса 1 клубня, г	Расчётная продуктивность, с/га
Жуков ранн.:							
Клон №1	14	155	11.1	13800	986	88,8	690
Клон №3	14	158	11.3	11100	793	70,2	555
Клон №4	19	80	4.2	15000	789	187,9	558
Клон №5	15	108	7.2	11700	780	108,3	546
Кл №6- Бахроми	7	93	13,3	8500	1214	91,3	850
Жук.ранний -10	15	108	7,2	11700	780	108,3	546

Таблица №4 - Изучение морфофизиологических характеристик и продуктивности калликлонов картофеля сорта Родео в 2020г. Схема посадки 20см X 60 см.

№	Клоновые линии сортов	Кол-во учётных раст, штук	Кол-во клубней, штук		Масса клубней, г		Средняя масса 1 клубня, г.	Расчетная продуктивность, с/га
			всего	среднее с 1 растения	всего	средняя с 1 растения		
1	Родео-1	13	63	4,8	5650	435	90,6	304
2	Родео -4	9	109	12,1	7500	833	68,8	583
3	Родео -1/4	20	210	10,5	18800	940	89,5	658
4	Родео -2/7	14	102	7,3	12000	857	117,4	600
5	Родео- 7/5	9	69	7,7	7300	811	105,3	568

Таблица №5 - Изучение морфофизиологических характеристик и продуктивности калликлонов картофеля сорта Кондор в 2020г. Схема посадки 20см X 60 см.

№	Клоновые линии сортов	Кол-во учёт-ных раст, шт+ук	Кол-во клубней, штук		Масса клубней, г		Средняя масса 1 клубня, г.	Расчетная продуктивность, с/га
			всего	среднее с 1 растения	всего	средняя с 1 растения		
1	Кондор - 2	21	172	8,2	17200	819	99,9	573
2	Кондор- 2/8	10	108	10,8	5400	540	50,0	378
3	Кондор -2/2	19	104	5,5	12900	879	159,8	615
4	Кондор -7/3	21	174	8,3	12800	610	73,5	427



Фото №1-4 Демонстрационные участки исследований в районе Деваштидж

Продуктивность отобранных линий, также была изучена в некоторых зонах республики, расположенных на различных высотах над уровнем моря. Результаты этих исследований представлены в таблице №6.

Таблица №6 - Потенциальная продуктивность некоторых выявленных новых линий картофеля в 2020 году.

№	Линии картофеля	Кол-во исследованных растений, штук	Среднее кол-во клубней с 1 раст шт/раст	Масса клубней, г/раст	Средняя масса 1 клубня, г/рас	Расчётная продуктивность, ц/га
Опорный пункт « Шахристан» 1900 м над уровнем моря						
1.	Жуковский ранний клон №2 Бахромӣ	28	4,8	527	109,8	369
2	Родео1/4	26	3,3	235	71,2	165
Исследовательское хозяйство « Овчи-Ганчи», района Деваштидж , 2600м над уровнем моря.						
1	Жуковский ранний, клон №2 Бахромӣ	15	7,2	1040	144,4	728
2	Клон Родео(1/4)	15	8,8	1123	127,6	786
3	Клон Кондор (2/2)	12	7,2	1067	148,2	747
Исследовательском хозяйстве «Абдумалик», района Деваштидж, 1300м над уровнем моря						
1	Жуковский ранний, клон №2 Бахромӣ	20	6,2	710	114,5	497
2	Жуковский ранний-5	20	7,0	630	90,0	441
3	Родео (1/4)	20	5,1	615	120,6	430

По результатам исследований 2017-2019 годов в 7 картофелеводческих хозяйствах выявлены 27 линий картофеля (от сорта Жуковский ранний -7 линий, от сорта Родео -12 линий, от сорта Кондор -8 линий). Особо отмечены линии Бахроми-клон №2 от сорта Жуковский Ранний, клон Родео -1/4, клон Кондор 2 /2, которые были более тщательно изучены. Линия Бахроми в 2017 году представлена в государственную Комиссию по сортоиспытаниям. В 2020 году линия картофеля «Бахроми» признана перспективным местным сортом, а авторы сорта получили сертификат селекционера.



Фото № 5-9. Некоторые выявленные новые линии картофеля

Полученные новые линии картофеля будут использованы при дальнейших исследованиях по получению сортов, адаптированных в различных картофелеводческих зонах республики.

ЛИТЕРАТУРА

1. Будин К.З. Генетические основы селекции картофеля . Л. : Агропромиздат, 1986, 192 с.
2. Муминджанов Х.А. «Физиолого-биотехнологический подход к селекции и семеноводству картофеля» Душанбе 2003, 127с.
3. Анненков Б.Г., Белуга Т.А. Каллусообразование у сорта картофеля // Доклады ВАСХНИЛ. 1991. №3 С.9-11
4. Анварова М., Салимзода А.Ф., Едгоров С.Н.. Получение новых линий картофеля методом стресс-скрининга температуры на каллусную ткань из листовых апексов картофеля (сорта Ж.Ранний , Родео , Кондор). Материалы научной конф. 2016г
5. Анварова М., Салимзода А.Ф., Назарова М.Р., Едгоров С.Н.. Получение новых линий картофеля действием стресс- скрининга концентрации соли на калликлоны пробирочных растений картофеля (калликлоны сортов Ж.Ранний , Родео , Кондор). Журнал ТАУ Кишоварз 2020г, 2016г

АННОТАЦИЯ

МУАЙЯН НАМУДАНИ НАМУНАҲОИ ОЯНДАДОРИ КАРТОШКА БО УСУЛҲОИ СЕЛЕКСИЯИ АНЪАНАВӢ АЗ КАЛЛИКЛОНҲОИ БО УСУЛҲОИ СКРИНИНГИ САДАМАВӢ ҲОСИЛШУДА

Дар мақола натиҷаҳои зинаи сеюми тадқиқотҳои илмӣ оид ба ҳосил намудани намунаҳои нави ояндадори картошка бо ҳампайвастигии селексияи биотехнологӣ ва анъанавӣ, ки ба шароити садамавӣ тобовар ҳаст, оварда шудааст. Дар натиҷаи санҷиши калликлонҳо - намунаҳои нави картошка, ки бо роҳи садамаҳои ҳарорати ҳаво ба бофтаҳои каллусӣ ва садамаи концентратсияи намак ба растаниҳои найчашишагии калликлонҳо ҳосил шудаанд, 27 намунаҳои нави ояндадор ба даст оварда шуд. Дар байни онҳо намунаҳои Бахромӣ, Родео клон 1/4, Кондор – клон 2/2 ояндадор доништа шуд, ва дар оянда санҷиш карда мешавад.

Калимаҳои асосӣ: скрининги бисёрзинагии садамавӣ, каллус, калликлон, растаниҳои найчаишиагӣ, микрөлундаҳо, минилундаҳо, интихоби клонҳо, ҳосилнокӣ, хусусиятҳои морфобиологӣ.

ANNOTATION

IDENTIFICATION OF NEW POTATO LINES BY METHODS OF TRADITIONAL SELECTION FROM THE LINES OF CALLICLONES OBTAINED BY MULTI-STAGE TEMPERATURE AND SALT STRESS-SCREENING

In article is showed the third phase of research on selection of new sorts of potatoes by biotechnological and traditional methods of selection, identified new lines potatoes having high economically valuable features adapted properties to used stress factors. In results getting 27 new lines which having high index with agronomic characters. Between them especially maked lines , Bakhromy,Rodeo-clon 1|4 and Condor Clon 2|2, which will be used for more detal research works for getting new sorts in future.

Key words: stress–screening, callus, Calliklon, test tube plants, microtubers, in vitro culture, productivity, minitubers, clonal selection, morphophysiological features.

ТДУ 632.634:33

КАСАЛӢ ВА ЗАРАРРАСОНӢОИ РАСТАНИӢОИ СИТРУСӢ

Уроков Бурон Эгамович, дотсент, Институти боғу тоқпарварӣ ва сабзавоткорӣи АИКТ,

Гулов Сайдали Мамурович, профессори ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: замбурӯғ, биология, барангезанда, ситрус, касалӣ, ҳашарот.

Ситруспарварӣ – яке аз соҳаҳои сердаромадӣ кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон буда, парвариши он самараи баланди иқтисодӣ дорад. Меваи ситрусҳо дорои миқдори зиёди витамини С, кислотаҳо ва намакҳои минералӣ мебошанд. Бинобар ҳамин, меваи лимӯро дар пешгирии қардану муолиҷаи касалиҳои захми медаю руда, дарди гулу, фишори баланди хун, тавсия дода мешавад [1]. Дарахтони лимӯ солҳои охир ба бисёр касалиҳо ва ҳашаратҳои зараррасон дучор мешавад, ки пешгирӣ ва мубориза зидди онҳо, аз аҳамият холи нест.

Пажмурдашавии вертисиллэзии ситрусӣ. Ин касалии замбурӯғӣ буда, ба вучудоварандаи ин касалӣ *Verticillium dahlia* Kleb. мебошад. Касалӣ ба намуди хурдашавии барг, мева, пажмурдашавӣ ва дар охир хушк шудани шахаҳои ҷудогона ва тамоми дарахтон зоҳир мегардад, дар ин ҳол меваҳо хурд, пук, чиндор мешаванд. Нишонаҳои аввалини вилтро баҳор ё аввали тобистон дида мумкин. Дар натиҷаи пайдоиши ин касалӣ сифат ва ҳосили растании ситрусӣ (лимӯ) паст мешавад [2].

Гоммоз. Дар хоҷагиҳои ситруспарварӣ бисёр дучор меоянд. Пӯсти дарахтони касал гурӯи пайдо карда, аз кафидани он моеъи шилм мешорад. Барги растанӣ зард шуда, тадричан хушк мешавад. Пӯстлохи дарахт мекӯчад. Гоммоз бинобар чуқур шинондани ниҳол, сернам будани хок, бисёр истифода намудани нуриҳои нитрогендор, сармозании пӯстлох, офтобзани низ пайдо шуданаш мумкин аст. Ба вучуд оварандаи касалӣ замбурӯғҳо ва бактерияҳо мебошанд. Растании касал аз ҳосил монда оҳиста – оҳиста хушк мешавад.

Сиёҳшавӣ (чернь). Ба ин касалӣ навда, барг ва меваи дарахтон осеб мебинанд. Дар барг доғҳои чигаритоби рӯшан ва сипас хокистаранг пайдо мешаванд. Нӯги навдаҳо хушк мешаванд, пӯсти мева доғи бўррангро мегирад. Ба вучудоварандаи касалии сиёҳшавӣ (карасон) замбурӯғ мебошад. Вай дар узвҳои сироятёфтаи растанӣ (барг, навда ва мева) зимистонро мегузаронад. Инкишофи касалӣ бисёр тағир ёфтани ҳарорат дар фасли зимистон ва нодурусти истифода бурдани нуриҳои минералӣ мусоидат менамояд. Узвҳои касал аз сабзиш монда, мавт (нобуд) мешаванд ва растанӣ аз ҳосил мемонад. Дар шароити Тоҷикистон ҳашаратҳои зараррасони зерин дида мешаванд:

Куяи ситрусӣ. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон куяи ситрусӣ солҳои 2000-уми асри XXI пайдо шудааст. Дар шароити Тоҷикистон вобаста ба шароити иқлими ҳаво куяи ситрусӣ метавонад 5-6 маротиба насл диҳад. Инкишофи як насли зараррасон ба ҳисоби миёна 38-44 рӯз вобаста ба шароити ҳаво давом меёбад. Дар ниҳолҳои лимӯ бештар кирмакҳои куяи ситрусӣ зарар мерасонанд. Кирмаки аз тухм баромада баргро мехояд, дар рағҳои барг пинҳон шуда зарар мерасонад. Баргҳо ва меваҳои зарар дида хушкшуда нобуд мегарданд. Дар шароити ҷанубии Тоҷикистон дар гармхонаҳои лимӯпарварӣ куяи ситрусӣ дар моҳҳои июн ва июл аз ҳама бештар инкишоф меёбад.

Сафедболаки ситрусӣ. Аз ҷумлаи зараррасонҳои хавфнокӣ ситрусӣ ба шумор меравад. Бори аввал соли 70-уми асри гузашта дар водии Вахш мушоҳида шудааст (Сулая, Эшонқулов, 1965). Кирминааш шираи баргро макада, инчунин дар ихроҷи ширини сафедбола занбурӯғи сапрофитӣ инкишоф меёбад, ки ассимилятсияи (афзоиш, нафасгирӣ) баргро душвор гардонида

дар натиҷа сифати молии меваи лимӯро паст менамояд. Модинаи сафедболак дар қисми поёнии барг 60-170 адад тухм гузошта, баъди як ҳафта аз тухм кирминаҳо мебароянд. Сафедболак дар як сол 3-маротиба насл медиҳад.

Ширинчаи ситрусӣ. Ба дарахтони ситрусӣ зарари калон мерасонад. Махсусан ба ниҳолҳои ҷавони дар ниҳолхона парваришёбанда ва ниҳолҳои ҷавони мевадиханда. Аслан дар нӯги навдаҳои ҷавон ҷойгир шуда шарбати онҳоро мемакад. Баргҳо печу тоб хӯрда навдаҳои ҷавон аз инкишоф боз монда хушк мешаванд. Зимистонро дар шакли тухм дар навдаҳои ҷавон ва танҳои дарахтон мегузaronанд. Ширинчаи хунин бошад, кирминааш зимистонро дар решаи дарахт мегузaronад.

Ширинчаи сабз паҳнкунандаи асосии касалии вирусӣ ба шумор меравад. Дар як сол воба-ста ба ҳарорати ҳаво то 15-17 насл медиҳад. Дар давраи гунҷабандӣ, ҳанӯз то кушодашавии бо-лои хандакҳо пайдо мешавад. Аз осеби он баргҳои навапайдо шуда чинҷ шуда навдаҳо хушк мешаванд. Дар мавриди саҳт зарар дидан ҳосили растании ситрусӣ кам мегардад. Ширинчаҳо сабаби паҳншавии касалии сиёҳшавии (чернь) барг ва меваи лимӯ мебошад. Ғайр аз ин дар ихроҷи ширинии ширинча занбӯрӯги сапрофитӣ инкишоф меёбад, ки ассимилятсияи (афзоиш, нафасгирӣ) баргро душвор мегардонанд.

Чораҳои мубориза: Риоя намудани чораҳои муборизаи карантинӣ, ки барои пешгирии паҳншавии сафедболакҳо бо воситаи тухмӣ ё қаламчаҳо мегузaronад.

- Барои гирифтани қаламча танҳо аз ниҳолҳои солим ва нест кардани алафҳои бегона.

- Буридани навдаҳои сироятёфта; дезинфексия кардани ҷойи буридагии дарахтон бо Ку-пороси мис 1% ё купороси оҳани 3%. Дар вақти нашуънамои растанӣ бар зидди зараррасонҳо истифодаи препаратҳои Толстар 10% э. к. (0,6л/га), Конфидор 20% э. к. (0,3-0,4л/га), Арриво 25% э. к. (0,2-0,3 л/га), Моспилан 20% х. ҳ. (0,25-0,3 кг/га, Данадим 40% э. к. (0,3 л/га). Бар зидди касалиҳо дар нашуънамои коркарди ду карата (аввали баҳор ва тирамоҳ) бо маҳлули моеи бор-доси ё бо суспензияи 0,4% маҳлули Ридомил Голд МЦ х. ҳ.(2-2,5 кг/га), Топсин М 70% х.х. (1-2кг/га), Байлетон х.х.(0,3-0,6 кг/га)[3.4].

АДАБИЁТ

1. Гулов С.М. Меваҳои гармдӯсти Тоҷикистон. Душанбе -2008.С.
2. Уроқов Б.Э. Пешгирии пажмурдашавии лимӯ, Душанбе, Ирфон, 1988, 47с.
3. Уроқов Б.Э., Гулов С.М., Каҳоров К.Х. Зараррасонҳо ва касалиҳои лимӯ (тавсиянома), Душанбе-2017. с28.
4. Цулая В.И., Эшонкулов У. Меваҳои ситрусӣ дар Тоҷикистон «Ирфон».Душанбе.-1965. С.

АННОТАЦИЯ

БОЛЕЗНИ И ВРЕДИТЕЛИ ЦИТРУСОВЫХ КУЛЬТУР

В статье проводятся сведения о вредителях и болезнях цитрусовых культур в условиях Таджикистана. В зависимости от видов вредителей и болезней цитрусовых, рекомендовано проведение профилактических мероприятий и меры борьбы против болезней и вредителей.

Ключевые слова: грибы, вредителей, болезней, биология, цитрус, инфекция.

ANNOTATION

DISEASES AND PESTS OF CITRUS PLANTS

The article provides information about pests and diseases of citrus plants in condition of Tajikistan. Depending on the types of pests and diseases of citrus fruits, preventive measures and measures to combat diseases and pests are recommended.

Keywords: fungi, pests, diseases, biology, citrus, infection.

ТДУ 581.1

ТАЪСИРИ ДАРОЗИИ РӯЗ ВА ФИТОҲОРМОНҲО ДАР ҶАМЪШАВИИ ВАЗНИ БИОЛОҒИ ДАР ГЕНОТИПҲОИ ДОРОИ ҲАССОСНОКИИ ГУНОГҶҢ

Ғафурова Малика Шералиевна-ассистент, Бобохонов Рустам Сатторович-д.и.к., профессор,

Неъматуллоев Зоиршо Сайакрамович-н.и.к., дотсент-ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: картошка, фитоҳормон, ҳассоснокӣ, лӯндаҳои хурд, шароити гизои сунӣ, ғилзати сахароза.

Картошка дар Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз маҳсулоти асосии хӯрокворӣ ба шумор меравад. Айни замон ба ин соҳаи кишоварзӣ диққати махсус дода мешавад. Бо ин гузаронидани маҷмӯи таҳқиқотҳои илмӣ оид ба омӯзиш ва ба даст овардани картошкаи тухмии солим шаҳодат медиҳад. Инчунин, омӯзиши беъзе хусусиятҳои физиологӣ ва агрономии картошка дар шароити водии Ҳисори Ҷумҳурии Тоҷикистон [Носиров ва дигарон, 1995; Муминҷонов, 2003; Салимов, 2007; Алиев, 1999, Бобохонов, 2016] низ шаҳодати гуфтаҳои боло мебошанд.

Тахлили рушди картошкапарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар давоми солҳои 2001...2019 баёнгарӣ он мебошад, ки сол то сол рушди устувори картошкапарварӣ мушоҳида мегардад. Дар соли 2019 ҳаҷми истеҳсоли картошка ба 994 ҳазор тонна расонида шудааст.

Донишҷӯи қонуниятҳои тағйирпазирӣ аломатҳо ва хусусиятҳои морфобиологӣ ба селекционерон барои гузаронидани кор бо маводи мавҷудбуда ва ба даст овардани навъҳои серҳосил ва аз ҷиҳати экологӣ таҳаммулпазирӣ картошка имконият фароҳам месозад.

Тағйирпазирӣ аломатҳои морфобиологӣ дар навъҳо ва дурағаҳои картошка низ аз омилҳои ҳаётии растанӣ вобаста мебошанд. Дар таҷрибаҳо доир ба таъсири дарозии рӯз ва ҳормонҳо ба ҷамъоварӣ ва тақсими вазни биологӣ дар байни узвҳои растанӣ дар дурағаҳои картошка ба таъсири карбогидратҳо дорои ҳассоснокии гуногун дар шароити *in vitro* омӯхта шудааст.

Натиҷаи омӯзиши таъсири дарозии рӯз ва ҳормонҳо ба ҷамъшавӣ ва тақсими вазнҳои биологӣ дар дурағаҳои картошка, дар шароити *in vitro*, дар байни узвҳои растанӣ бо назардошти ҳассосияти онҳо ба карбогидратҳо дар ҷадвали 1 нишон дода шудааст.

Маълумоти дар ҷадвали 1 овардашуда нишон медиҳад, ки растанӣҳои дар вариантҳои гуногун парваришкардашуда аз рӯи нишондиҳандаҳои ҷамъшавии умумии вазни хом ва лӯндачаҳои хурд аз якдигар хеле фарқ менамоянд.

Маълумоти ҷадвал нишон медиҳанд, ки дар муҳити озод аз ҳормонҳо вазни умумии ҳоми растанӣҳо ва лӯндачаҳои хурди дурағаи № 1 дар муҳити парвариш, ҳангоми мавҷудияти дараҷаи баланди ғилзати сахароза (8 %,) дар муқоиса ба муҳити дорои дараҷаи паст ғилзати он (5 %) дорои нишондиҳандаи паст буданд.

Дар дурағаи № 13, ки дар муҳити бе ҳормон ҳудро ҳамчун беҳассос зоҳир намуд, вазни умумии ҳоми растанӣҳо ва лӯндачаҳои хурд дар муҳитҳо бо мавҷудияти дараҷаҳои ғилзати 5 ва 8 %-и сахароза фарқ нашофт.

Ҷадвали 1. – Таъсири дарозии рӯз ва ҳормонҳо ба ҷамъоварӣ ва тақсими вазни биологӣ дар байни узвҳои растанӣҳо дар дурағаҳои картошка ба таъсири карбогидратҳо дорои ҳассоснокии гуногун дар шароити *in vitro*

Низомии рушноӣ	Муҳити парвариш	Вазни тари як растанӣ, мг		Вазни умумии лӯндаҳо аз як растанӣ, мг	
		сахароза 5%	сахароза 8%	сахароза 5%	сахароза 8%
Дурагаи № 1 (навъи Файзобод) – нисбат ба карбогидратҳо ҳассоснок					
РД	Бе ҳормонҳо	650,3±35,0	495,5±27,4	185±0,02	112±0,02
	Кинетин, 1мг/л	185,8±7,4	221,2±10,1	145±0,08	112±0,03
	ГК3,1мг/л	392,4±16,3	275,5±13,5	77±0,03	42±0,04
РК	Бе ҳормонҳо	425,7±21,2	339,4±17,2	123±0,03	105±0,02
	Кинетин, 1мг/л	129,4±7,1	151,5±5,3	183±0,05	131±0,03
	ГК3,1мг/л	188,2±8,4	248,2±19,5	105±0,02	77±0,01
Дурагаи №13 – нисбат ба карбогидратҳо беҳассос					
РД	Бе ҳормонҳо	570,2±29,2	588,5±31,4	65±0,01	69±0,01
	Кинетин, 1мг/л	197,5±8,4	221,2±11,5	117±0,02	103±0,03
	ГК3,1мг/л	344,1±17,9	354,4±16,2	85±0,01	77±0,01
РК	Бе ҳормоноҳо	395,4±11,4	354,4±14,4	105±0,01	88±0,04
	Кинетин, 1мг/л	164,2±5,5	155,2±7,2	211±0,02	195±0,02
	ГК3,1мг/л	222,3±9,4	224,4±11,2	88±0,01	81±0,01

Муайян карда шуд, ки мавриди парвариши растанӣҳо дурағаҳои рақамҳои 1 ва 13 дар низомии РД дар муқоиса ба растанӣҳои дар низомии РК парваришёфта, зиёдгардии вазни ҳоми растанӣҳо ва камшавии вазни лӯндачаҳои хурд мушоҳида карда шуд, ки ин аз дараҷаи ғилзати сахароза дар муҳити парвариш вобаста набуд.

Муайян карда шуд, ки мавриди илова намудани кинетин ба муҳити парвариш, дар ҳама вариантҳои таҷрибавӣ, камшавии вазни умумии ҳоми растанӣҳо ва зиёдшавии назарраси вазни умумии лӯндачаҳои хурд ба мушоҳида расиданд. Қайд намудан зарур аст, ки парвариши растанӣҳо дар низомии РД ба яку яқбора зиёд гардидани вазни умумии лӯндаҳо дар растанӣҳо, инчунин ба пастшавии назарраси вазни умумии биологӣ растанӣҳо боис мегардад. Аммо дар низомии РД вазни умумии растанӣҳо назар ба низомии РК то 2 маротиба зиёд буд ва баръакс вазни умумии лӯндачаҳои хурд дар растанӣҳои низомии РД то 2 маротиба аз растанӣҳои низомии РК камтар буд. Дар муҳити дорои ГК₃ растанӣҳои дурағаи № 1 (навъи Файзобод) дар низомии РД дар муқоиса ба низомии РК дорои вазни бештар буданд.

Дар муҳити дорои ГК₃ - вазни растаниҳои дурагаи №1(навъи Файзобод)-и рӯзи дароз нисбат ба рӯзи кӯтоҳ зиёдтар буд. Ташаккулёбии лӯндачаҳои хурд дар рӯзи дароз нисбат ба рӯзи кӯтоҳ камтар буда, ин раванд аз дараҷаи ғилзати сахароза дар таркиби муҳити парвариш вобаста намебошад. Вазни умумии растаниҳои дурагаи № 13 дар муҳит бо ГК₃, дар бештари вариантҳо дар РК нисбат ба РД паст буд.

Вазни умумии растаниҳои дурагаи № 13 дар муҳити парвариш бо ГК₃, дар бештари вариантҳо дар низоми РК нисбат ба низоми РД камтар буд. Муайян карда шуд, ки ворид намудани кинетин ба муҳити парвариш дар назаррас паст гардидани вазни растаниҳо зоҳир гардид ва ин ба кам гардидани вазни лӯндаҳо дар ҳамаи вариантҳо, дар муқоиса ба муҳити парвариши дорои ГК₃ оварда расонид. Ҳамзамон, муайян карда шуд, ки дар растаниҳои дурагаи № 13 (нисбат ба карбогидратҳо устувор), ба мавҷудияти сахароза (5 ё 8 %) дар муҳити парвариш нигоҳ накарда, мавҷудияти ГК₃, ба вазни умумӣ ҳам мавриди низоми РД ва мавриди низоми РК таъсири назаррас расонида натавонист.

Зоҳиршавии тафовутҳо, дар дараҷаҳои ҳассоснокии генотипҳои гуногуни картошка нисбат ба мавҷудияти карбогидратҳо дар таркиби муҳити парвариш, дар ташаккулёбии вазни биологӣ ва лӯндачаҳои хурд дар дурагаи № 1 (навъи Файзобод) нисбат ба дурагаи № 13 назаррас буданд. Ин далели он аст, ки зухуроти ҳассосияти растаниҳо ба мавҷудияти карбогидратҳо, ин омили асосии тавсифкунандаи маҳсулнокии онҳо ба шумор меравад, ҳол он ки таҷрибаҳо нишон доданд, ки мавриди мавҷудияти миқдори ками карбогидратҳо дар минтақаи донорӣ, он боиси баланд гардидани раванди ташаккулёбии лӯндаҳо мегардад.

Ҳамин тариқ, омӯзиши равандҳои афзоиш ва ҳосилдиҳӣ дар дурагаҳои гуногуни картошка - дурагаи № 1 (навъи Файзобод) ва дурагаи № 13, ки ба мавҷудияти карбогидратҳо дар муҳити парвариш дорои ҳассоснокии гуногун мебошанд, нишон медиҳанд, ки дар растаниҳо дар шароити *in vitro* муборизаи ошкоро барои тақсимои ассимилянтҳо дар байни ду аксепторҳо, яъне дар байни афзоиши навдаҳо ва ташаккулёбии лӯндаҳо мегузарад. Ҳамин тариқ, таъмин намудани қабулкунандаи (аксептори) рақиб бо ситокининҳо боиси суст гардидани афзоиши қабулкунандаи дигар мегардад.

Ҳамин тавр, таъминоти ситокининҳои қабулкунандаи рақобат ба суст шудани рушди як аккредитатсияи дигар оварда мерасонад. Ҳамин тариқ, кинетин раванди ташаккулёбии лӯндаҳо дар ҳамаи вариантҳои таҷрибаҳо ҳавасманд намуда, мавриди ҳамаи низомиҳои санҷидашудаи даври рӯшноӣ, баръакс боиси камшавии вазни умумии растаниҳо ва зиёдшавии вазни лӯндаҳо мегузарад. Дар шароити низоми рӯзҳои кӯтоҳ, дар ҳамаи вариантҳои таҷрибаҳо, раванди ташаккулёбии лӯндаҳо новобаста аз шароити гузаштани таҷрибаҳо (5 ё 8 % сахароза дар таркиби муҳити парвариш) ва генотипи растанӣ ҳавасманд гардид.

Ҳамроҳ намудани ГК₃ ба таркиби муҳити парвариш, боиси паҳш гардидани равандҳои ташаккулёбии лӯндаҳо ва пурзӯргардии равандҳо афзоиш гардид, ки ин дар дараҷаи зиёд ё кам аз шароите, ки мавриди он таҷрибаҳо гузаронида шудаанд (5 ё 8 % сахароза дар таркиби муҳити парвариш) ва аз генотипи растанӣ вобаста мебошад.

Дурагаи № 13 дар раванди афзоиш нисбат ба дурагаи № 1 (навъи Файзобод) нисбат ба ГК₃ ҳассоснокии зиёдро зоҳир намуд, ки ин аз ҷой доштани тафовутҳои гуногуни хусусиятҳо дар сатҳи ҳормоналии генотипҳои додашуда ифода менамояд.

Натиҷаҳои дар рафти таҳқиқот ба даст овардашуда, мавҷудияти таъсири мутақобилаи ситокининҳо (кинетин ва ГК₃) дар танзими даври низоми рӯшноӣ мавриди ташаккулёбии лӯндаҳо ва нақши онҳо дар танзими маҳсулноки, ки дар генотипҳои гуногуни картошка гуногун мебошанд, тасдиқ менамоянд. Ҳамин тариқ, натиҷаҳои ба даст овардашуда, нишон медиҳанд, ки ГК₃, дар раванди афзоиш ва ташаккулёбии лӯндаҳо нақши маҳсууро бозид, он аз як самт раванди ташаккулёбии лӯндаҳо паҳш намуда, аз самти дигар мавриди ҳамроҳ намудани он ба муҳити парвариш, ки дар он расиши бевоситаи он бо системаи реша вучуд дорад, ба ташаккулёбии лӯндаҳо таъсири мусбӣ мерасонад, ки ин ба нақши дучандаи ГК₃ дар раванди морфогенез дар растаниҳо ишора менамояд.

АДАБИЁТ

1. Алиев К.А. Проблемы развития картофелеводства в горных регионах Таджикистана / К.А. Алиев, Х.Х. Каримов // Труд. межд. конф. Горные регионы центральной Азии. Проблемы устойчивого развития- Душанбе, 1999. -С.125-126.
2. Бобохонов Р.С. Повышение продуктивности картофеля с использованием способов усиливающих адаптационные реакции растений в условиях стресса/ Р.С. Бобохонов // Автореф. Дисс.док. с/х наук – Душанбе, 2016 – 45с.

3. Муминджанов Х.А. Физиолого-биотехнологический подход к селекции и семеноводству картофеля / Х.А. Муминджанов // Душанбе, 2003. 126 с.
4. Насыров Ю.С. Клеточная селекция картофеля с помощью теплового воздействия / Ю.С. Насыров, М.К. Каримов, Х.А. Муминджанов // Тез. докл. науч. конф. Пути повышения продуктивности с.-х. культур-Душанбе: ТАУ, 1995. - С.73-74.
5. Салимов А.Ф. Транспирационная активность оздоровленных растений картофеля в условиях Таджикистана//А. Ф. Салимов и др.// Душанбе ТАУ, 2007.

АННОТАЦИЯ РЕГУЛЯЦИЯ ФИТОГОРМОНАМИ ВОДОУДЕРЖАЮЩЕЙ СПОСОБНОСТИ РАСТЕНИЙ КАРТОФЕЛЯ

В статье приведены данные о влиянии продолжительности светового дня и гормонов на накопление и распределение биологической массы у гибридов картофеля *in vitro*, между органами растений, с учетом их чувствительности к углеводам. Было обнаружено, что растения, выращиваемые при разной продолжительности светового дня, и фитогормоны сильно отличаются друг от друга, с точки зрения общего накопления сырого веса и мелких клубней. В безгормональной среде общая сырая масса растений и малых гибридных клубней № 1, в среде выращивания при высокой степени содержания сахарозы (8%), была ниже, чем в среде с низким уровнем содержания сахарозы (5%).

Ключевые слова: картофель, фитогормоны, чувствительность, мяские клубни, условия, искусственная питательная среда, содержание сахарозы

ANNOTATION LONG-TERM EFFECTS OF DAYS AND PHYTHORMONS ON BIOLOGICAL WEIGHT PICK UP IN GENOTYPES WITH DIFFERENT SENSITIVITIES

The article presents data on the effect of daylight hours and hormones on the accumulation and distribution of biological mass in potato hybrids *in vitro*, between plant organs, taking into account their sensitivity to carbohydrates. It has been found that plants grown at different day lengths and phytohormones are very different from each other in terms of the overall accumulation of wet weight and small tubers. In a hormone-free environment, the total wet weight of plants and small hybrid tubers No. 1, in a growth medium with a high sucrose content (8%), was lower than in a medium with a low sucrose content (5%).

Key words: potatoes, phytohormones, sensitivity, frizzly tubers, conditions, artificial nutrient medium, sucrose content

УДК 581.522.68

ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ РОДА EREMURUS BIEB.

Каримов Хасан Сайфуллоевич-ассистент ТАУ им. Ш. Шотемур, **Саттаров Джамшед Саидович**-д.б.н., Центр инновационной биологии и медицины НАНТ

Ключевые слова: ширияш, корневище, размножение, точка роста, участок

Успешное распространение растений во многом зависит от их способов размножения, которое обеспечивает им устойчивость приживаемости в среде распространения. Однако, при культивировании многолетних растений из семян, возникает проблема их эффективного использования, так как, растягивается период вхождения растения в свою генеративную фазу. В связи с этим, целесообразно использовать вегетативное размножение многолетников, что позволяет сократить сроки их вхождения в фазу цветения. Вопросам вегетативного размножения посвятили свои исследования многие учёные, в том числе исследователь [1] изучил **возможности** интродукции *Eremurus robustus* (Regel) Regel в Луганске, а в научных трудах [2] отражена интродукция эремурусов Таджикистана в Главном ботаническом саду АН КазССР.

В Республике Таджикистан, также ряд исследователей посвятили свои научные изыскания вопросам вегетативного размножения растений, в том числе исследователь [3] изучил интродукцию *Eremurus aitchsonii* Baker., а в научных трудах [4] отражено зеленое черенкование душицы мелкоцветковой в условиях г. Душанбе. Исследователи [5, 6] изучили вегетативное размножение некоторых хвойных растений и влияние высоких температур на приживаемость черенков некоторых листопадных магнолий, а в научных трудах [7] отражено вегетативное размножение малины в условиях Западного Памира. Многие виды эремурусов являются декоративными растениями и широко используются для оформления различных цветников в парках и скверах городов. Однако, существует проблема эффективного использования (с точки зрения краткосрочности входа в фазу цветения) эремурусов в цветниках, так как многие виды данного рода при выращивании из семян зацветают на 6-9 год (Федченко, 1906; Андросов, 1941; Тарасова, 1955).

В связи с этим, в целях получения цветущих растений эремурусов в более короткие сроки нами были поставлены опыты по вегетативному размножению растений, а в частности, путём

деления их корневой системы согласно методическим разработкам Т.И. Рябовой [8] с некоторыми изменениями.

Методы исследований. Вегетативное размножение эремурусов проводили 4 способами в 2016-2018 гг. на опытном участке Кулпишта, который расположен на окраине северной части города Душанбе, на расстоянии 4 км на восток от трассы Душанбе – Варзоб, высота над уровнем моря 1100 м. Объектами исследований были ширяш Ольги – *Eremurus olgae* Rgl. и ширяш узколистный – *Eremurus stenophyllus* Baker. Опыты проводили в период летнего покоя растения,



Рисунок 1.

когда верхняя часть полностью отмирала. Первый способ (рисунок 1) – деление корневой системы производили непосредственно на месте произрастания растения, т. е. не вынимая корневую систему из земли. Сверху откапывалось корневище, очищалось от земли и острым ножом через почку разрезалось на четыре равные части. Таким образом, получалось, четыре сектора, каждый из которых состоял $\frac{1}{4}$ части корневища с 2-4 корнями. С целью, предотвращения загнивания места разрезов корневища посыпали активированным углём, а во избежании срастания в места срезов вкладывали плёнку БОПС или ПВХ толщиной 300 мкм (одноразовые кондитерские контейнеры). После чего, корневище растения засыпалось землёй. В связи с тем, что эремурусы являются эфемероидами и не выносят излишней влаги, опытные растения высаживались в заранее подготовленные лунки размером 50х50х50 см (рисунок 2). Для обеспечения хорошей дренажностью лунка на половину заполнялась галькой, затем 5 см слой мелкой щебени и затем подготовленный субстрат почвы (песок, компост почва в соотношении: 30-30-40). Корневище растения размещалось на глубине 7.0 – 10.0 см.

Второй способ – аналогичен первому, разница в том, что разрез корневища выполнялись после изымания системы корней растения из земли и высаживались они по отдельности на расстоянии 50-60 см друг от друга.

Третий способ – заключался в том, что от корневища отделялись целиком корни и высаживались по отдельности в питомнике также на расстоянии 50-60 см.

Четвёртый способ отличается от третьего тем, что весь процесс деления корней выполнялся не в период летнего покоя как у Т.И. Рябовой, а в начале весенней вегетации растения (в первых числах февраля месяца).

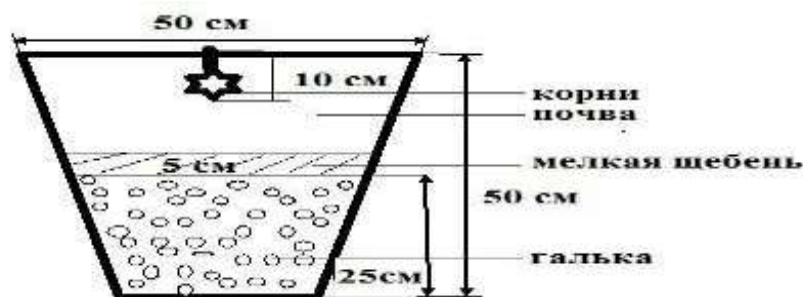


Рисунок 2. Лунка для пересадки рассады эремурусов

Результаты и их обсуждение. В таблице приведены результаты укоренения высаженных разделённых корневищ и

дополнительных корней эремурусов.

Таблица. Укоренение корневищ эремурусов

Наименование растения	Варианты/повторности	Кол-во рас-сады,шт.	Укоренение, шт.	Укоренение, %	Коэффициент вариации V, %
Первый способ					
Ширяш Ольги	3/3	20	18.3 ± 0.9	91.5	4.9
Ширяш узколистный			17.0 ± 1.0	85.0	5,9
Второй способ					
Ширяш Ольги	3/3	20	5.0 ± 0.3	25.0	6.0
Ширяш узколистный			4.7± 0.3	23.5	6.4
Третий способ					
Ширяш Ольги	3/3	20	Образование дополнительных корешков без укоренения, (рис. 27)		
Ширяш узколистный					
Четвёртый способ					
Ширяш Ольги	3/3	10	5.0±0.6*	50.0*	12.0

*- формирование и вегетация почки роста

Из данных таблицы видно, что при первом способе деления корневищ эремурусов процент укоренения рассады составляет у ширяша Ольги - 91.5 и у ширяша узколистного - 85.0 коэффициент вариации которых составил 4.9 и 5.9 соответственно.

На месте разделённых корневищ эремурусов (летом 2016 года) весной 2017 года, вместо 1-ой появляется очень густая, скученная розетка прикорневых, но более мелких, чем обычно листьев (от 10 до 22 шт.). Летом растения закончили свою вегетацию и, не образовав генеративных побегов, перешли в фазу покоя. Осенью 2017 года корневая система растений была выкопана для пересадки. Оказалось, что вместо 1-ой разделённой корневой системы сформировалось множество других корневых систем (10-22 шт.), которые были рассажены на расстоянии 30-50 см друг от друга. Весной 2018 года данные рассады взошли и по виду они кажутся как 3-4 летние растения (рисунок 3, А), следовательно, можно сделать вывод, что способом деления корневищ нам удалось сократить сроки естественного цикла развития эремурусов примерно в 2 раза. При втором способе деления корневищ эремурусов, процент укоренения составляет намного ниже, а в частности у ширяша Ольги - 25.0 и у ширяша узколистного - 23.5, коэффициент вариации которых составил 6.0 и 6.4 соответственно.

Меньший процент укоренения разделённых корневищ ширяша узколистного, как и в 1-ом, так и во 2-ом способе размножения по отношению к ширяшу Ольги обусловлено меньшим размером корневища (луковицы) данного вида, так как при делении корневища на 4 равные части из-за меньшего размера луковицы больше повреждается почка роста и корни.

Практика показала, что чем меньше количество корней остаётся с разделённой луковицей, тем больше процент отмирания такой рассады.

При третьем способе – у рассады корней эремурусов появляются дополнительные корешки (рисунок 3, В), но у них не формируется почка роста, в связи и с чем к концу вегетации они полностью отмирают.



Рисунок 3. А – рассада эремурусов после деления корневищ; В – формирование эфемерных корешков у дополнительного корня эремуруса

В четвёртом способе (рисунок 3) рассаду корней мы произвели в первых числах февраля 2018 года в 3-х специальных контейнерах, которые были заполнены субстратом состоящие из навоза и песка в пропорции 50х50. В каждом контейнере были размещены по 10 корней. Среднее количество корней, у которых было зафиксировано почка роста, составило 50.0%. Следует отметить, что вегетирующие листья данных корней внешне были схожи с вегетирующими листьями ширяша Ольги, которые взошли из семян и находятся на 3-4 цикле своего развития.



Рисунок 3. Рассада корней ширяша Ольги в специальных контейнерах и вегетирующий корень ширяша Ольги

Выводы. Проведёнными исследованиями по вегетативному способу размножения эремуросов было установлено, что представители рода *Eremurus Bieb.* имеют биологическую способ-

ность к размножению путём деления своего корневища. Оказалось, что самым эффективным является 1 – ый способ, при котором корневая система растения делится на 4 равные части непосредственно в почве, в заранее подготовленной лунке. Укоренение рассады эремуросов при данном способе достаточно высокий, у ширяша Ольги – 91.5 и у ширяша узколистного – 85.0 %. При 2-ом способе деления корневой системы данный показатель снижается до 25.0 и 23.5% соответственно.

При 3-ем способе, когда делится не корневище, а дополнительные корни, отходящие от него, оказалось, что до конца своей вегетации они способны образовывать дополнительные эфемерные корешки. Однако, в связи с тем, что до конца вегетации у разделённых корней не формируется почка роста, они отмирают.

Заслуживает внимания 4-ый способ деления корней ширяша, который производится в отличие от методических разработок Т.И. Рябовой (1956) не в летний период покоя растений, а наоборот в начале весенней их вегетации.

В результате проведения деления корней данным способом у 50.0 % изучаемых объектов были зафиксированы почки роста, которое обусловлено наличием запасющих веществ растения в начале весенней вегетации, что даёт мотивацию для проведения дальнейших исследований и разработок в данном направлении.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Наумов С.Ю. Интродукция *Eremurus robustus* (Regel) Regel в Луганске. – Бюллетень государственного Никитского ботанического сада, 2016, № 118, с. 70 – 74.
2. Ахметова М.А. Интродукция эремуросов Таджикистана в Главном ботаническом саду АН КазССР. Актуальные вопросы охраны и использования растительности Таджикистана: Мат. докл. респ. конф. – Душанбе, 1990, с.15-16.
3. Азимов Б.А. Интродукция *Eremurus aitchsonii* Baker дар шароити Боги ботаникии Кӯлоб. Материалы респ. науч. конф. «Состояние биологических ресурсов горных регионов в связи с изменениями климата» (Хорог, 29-31 июля, 2016 г.). – Хорог, 2016, с. 4
4. Саттаров Д.С., Нимаджанова К.Н. Вегетативное размножение некоторых лекарственных растений. – Известия АН Республики Таджикистан. Отд. биол. и мед. наук, 2010, №1(170), с. 44-49.
5. Саидов Н.С., Султонова М., Нимаджанова К. Вегетативное размножение некоторых хвойных растений. Материалы юбилейной научно-теоретической конференции, посвященной 80-летию ТАУ, Душанбе 2012 г. – Душанбе, 2012, с.138.
6. Саидов Н.С., Холов З.Н., Саъдулов Б. Влияние высоких температур на приживаемость черенков некоторых листопадных магнолий. – Кишоварз, 2015, № 1, с. 29-32.
7. Асмаатбекова Ф.Я., Исмоилов И.Т. Вегетативное размножение малины в условиях Западного Памира. – Известия АН Республики Таджикистан. Отд. биол. и мед. наук, 2020, № 2 (209), с. 64-67.
8. Рябова, Т.И. Вегетативное размножение эремуросов. – Известия АН Таджикской ССР Отд. естествен. наук, 1956, вып. 14, с. 171-178.
9. Seed germination of woody and shrubby introduced species / Khudonogova E., Zatssepina O., Polovinkina S., Rachenko M., Tyapayeva M. IOP Conference Series: Earth and Environmental Science, 2019, 316(1), 012021.

АННОТАЦИЯ

АФЗОИШИ НАШВИИ НАМОЯНДАҲОИ АВЛОДИ EREMURUS BIEB.

Дар мақола натиҷаи афзоиши нашвии сичи Олга – *Eremurus olgae* Regel ва баргаш борик – *E. stenophyllus* Baker. пешниҳод гардидааст. Муайян карда шуд, ки тақсимои решаи намо-яндаҳои авлоди мазкур яке аз тарзҳои самаранок шуда метавонад, ки муҳлати ба гулкунӣ даромадани растаниро қариб 2 маротиба кӯтоҳ менамояд. Ошкор карда шуд, ки ҳангоми тақсимои решаҳои иловагии сич аввали фасли баҳор 50 % ниҳолаҳои тақсимшуда дорои мӯлчаи қадқашӣ мешаванд, ки ба онҳо решабандӣ ва инкишофи пасояндро таъмин менамояд.

Калимаҳои асосӣ: сич, лӯндареша, афзоиш, мӯлчаи қадқашӣ, қитъа

ANNOTATION

VEGETATIVE REPRODUCTION OF REPRESENTATIVES OF THE GENUS EREMURUS BIEB.

The article presents the results of vegetative reproduction of Olga's shiryash - *Eremurus olgae* Regel and narrow-leaved - *E. stenophyllus* Baker. It was found that the division of the rhizome of plants is an effective way of reproduction of representatives of this genus, which helps to reduce the time the plant reaches the generative phase of its development by almost 2 times. It was revealed that when dividing additional roots in early spring, a growth bud is formed in 50% of the seedlings, which ensures rooting and further development.

Key words: *eremurus*, *rhizome*, *reproduction*, *growth bud*, *site*

THE ROOTSTOCKS FOR SWEET CHERRY IN CONDITION HISSAR VALLEY OF TAJIKISTAN

Ismoilova Rahima Isroilovna senior teacher English department TAU named after SH. Shotemur.

Introduction. Of particular relevance in modern horticulture is the problem of improving the assortment of fruit crops by creating modern varieties in research institutions and their further testing in the network of state plots for variety testing in specific growing conditions. The Gissar valley which includes Central Tajikistan, is one of the leading regions for the production of stone fruit crops. The biological characteristics of stone fruit and the variety of soil and climatic conditions of the region determine the regional and technological features of their cultivation. Since the variety plays the main role in the technology of fruit production, it is very important to timely update the assortment of fruit crops, primarily on the basis of directed nurseries of colonel gifts and sources of economically valuable traits. The most important task in the development of the fruit growing industry in Tajikistan has been a significant increase in the production of fruits most demanded by the population.

Among the fruit crops that are particular value in solving these problems, one of the first places belongs to the sweet cherry. The fruits of this culture open the season for the consumption of fresh fruits, they are in unlimited demand. In the conditions of the republic, sweet cherry can be cultivated in all regions. It is a large tree with a sparse crown and a well-defined trunk. Height in natural conditions up to 20m, in culture up to 12m intensive growth up to 15-20 years of age. Begins fruiting in 4-6 years. But already at the age of 12, you can collect 40kg from a tree. Production value up to 40 years. Some trees live up to 100 years. Record harvest up to 1000 kg per tree. Sweet cherry has a high kidney awakening ability and weak shoot-forming ability, bear fruit on last year's growth and bouquet twigs. The leaf span of bouquet twigs is 15-18 years.

When the growth decays for 20 years, pruning is carried out for 2-3 year old wood. Varieties for the Central region, april, Bagration, Drogana yellow, deiber black, June early, Karagelos, Napoleon pink, Skorospelka, Negritanka, Fruits of wild- growing cherries are small 1-1 g, usually black, taste is bitter. Fruits of the best varieties of sweet cherries reach a mass of 16g, color from yellow to dark red almost black. Cherry fruits, depending on the consistency of the pulp, are divided into two groups, the gini has a delicate pulp does not tolerate long-term storage and is not easily transportable intermediate position between parent forms.

Method and materials. The objects of the study were sweet cherry varieties. The research was carried out in conditions of the national garden of Gissar valley of Tajikistan. The garden is irrigated. The scheme of planting trees of 6-4 varieties of cherries grafted as a gift seedlings Magalebskaya, wild cherries, sour cherries, trees are formed as a sparse-tiered crown. In experiment 3- options, option-trees of the Bagration variety (control); option – Drogan yellow; option – Napoleon pink. The research was carried out according to the « program and methodology for the selection of fruit, berry and nut crops» (M. 1995); «The program and methodology for the variety study of fruit, berry and nut crops» were carried out in accordance with generally accepted methods for fruit crops. (M 1999), «Methodology for state variety testing, agricultural crops. Fruit berry subtropical, citrus, nut crops and grapes». M. 1985.

Research result. Experience and practice has been shown that in the creation of durable and highly productive fruit trees, one of the decisive factors is the correct selection of rootstocks that are most adapted to specific natural conditions. In Gissar valley of Tajikistan as in other regions of our country, wild cherry, Magaleb cherry sour cherry and antipka are used as a rootstock for sweet cherries.

Growth strength of 14- year old trees and sweet cherry preservation depending on the rootstock

Rootstock	Napoleon pink		Bagration		Drogana yellow	
	The circumference of the trunk cm	Preservation of Trees %	The circumference of the trunk cm	Preservation of trees %	The circumference of the trunk cm	Preservation of trees %
Slow-growing Magaleb cherry	61,9	43	53,5	24	57,2	48
Cherry is medium sized	63,3	57	56,7	33	63,8	14
The Magaleb cherry vigorous	58,4	16	63,1	33	63,5	57
Deiber black cherry	61,2	36	58,9	36	60,5	43
Dragan yellow cherry	46,4	0	55,1	29	56,2	14
Sweet cherry Bagration	51,4	56	47,5	50	43,0	60
Cherry lybskaya-15	56,0	43	54,0	25	50,7	57
Cherry podbelskaya	38,5	0	44,1	0	47,6	29
Cherry shpanka	54,6	57	47,5	25	49,0	43

Knowledge of the characteristics of the growth of fruiting of plum varieties is essential for the correct construction of a complex of agricultural technology (pruning, planting distances, etc.). Ac-

cording to the Institute of Horticulture and Vegetable Growing of the TAAS variety plots, cherry trees enter into a pair of fruiting in the 4 th- 6 th year after planting. The conducted studies have shown high adaptability of most sweet cherry varieties to various climatic conditions of the regiojns of the Tajik Republic.

The state of the strength of growth the safety and productivity of trees was monitored for 13 years from the moment of planting the garden until 2018. The modern intensive technology for obtaining high yields of fruit crops is based on the selection of low-growing trees with a limited crow size. The size of the trees and the diameter of the crown are the main parameters for planning their placement in the garden. The strength of growth and the condition of cherry trees depend not only on the stock but also on the variety. Variety Napoleon pink grows most strongly on seedlings of magaleb cherry and wild cherry. On cherry Lubskaya-15. Shpanka and Drogon's cherry yellow trees grow weaker. The trees grafted on the podbelskaya cherry turned out to be the least growing trees. In bagration variety the most powerful development of boles was also observed on Magaleb strong-growing cherry, medium-sized cherry and Napoleon pink cherry and the weakest on Podbelskaya cherry. The variety Drogon yellow has similar data on the strength of growth. The best preservation of 14- years old cherry trees was observed in variety Napoleon pink on Antipka middle-sized, Shpanke and Drogon yellow, Bagration on Drogon yellow on Deiber black, Megaleb vigorous cherry and Lubbskaya-15 cherry.

Productivity is the most important economic and biological trait of fruit trees in the center of attention of gardeners. As indicated above the yield of sweet cherry plantations depends on the state of the trees which in turn are determined by the following factors by the choice of a site by caring for the planting by weather conditions throughout the life of the trees by the presence of pollinating varieties. Weather conditions during flowering can also decide the fate of the current year's crop. When examining industrial plantations of sweet cherry in Central Tajikistan, we also found that different varieties grafted onto the same rootstocks significantly differed in growth strength, productivity and longevity. The Gissar valley of Tajikistan has great potential for the development of fruit crops. Cherry fruit production occupies a large part in the structure of the production and sale of stone fruit products in Gissar valley. The standard variety of sweet cherry Napoleon pink on brown- calcareous soil grafted onto Magaleb cherries lives up to 14 years of age reaches 5.5-6 m in height and gives an average of 60 kg of fruit per tree. The preservation of trees at this age is 60-79%. On the brown- carbonate soil, sweet cherry trees grafted onto sour cherries are better preserved. The suitability of a particular soil for growing sweet cherry depends on the stock (table 1.)

Table 1. Condition and average yield of sweet cherry varieties depending on the rootstock

Variety	Rootstock	The age of the plantings is year	Height of a tree m	Safety of trees	Yield,kg, per tree
Napoleon pink	Cherry magalebskaya	13-14	5,5-6	60	50-55
	Wild cherry	13-14	6-7	79	55-60
	Sour cherry	12-13	4,5-5	55	50-60
Bagration	Cherry magalebskaya	14	6	55	50-55
	Wild cherry	13-14	6-6,5	62	50-60
	Sour cherry	13	5,5	35	45-50
Drogana yellow	Cherry magalebskaya	13-14	5-6	59	50-55
	Wild cherry	13-14	6-7	70	50-60
	Sour cherry	14	5,5	40	50-55

Conclusion. The basis of a study under derivative conditions on brown- calcareous soil, the best preservation and productivity of sweet cherries was noted on wild cherry and megaleb cherry on brown- calcareous soil on acid cherry. In the stationary experiment, megaleb cherry and bagration cherry, Podbelskaya sour cherry and Napoleon pink cherry were found to be insufficiently compatible. The best preservation and productivity of cherries on sandy loam soil was found in the variety Napoleon pink on Megalebskaya medium-growing sour cherry, lyubskaya-15 and Deiber black cherry. The disadvantage of most varieties of sweet cherries cultivated in industrial gardens is their vigorous growth. This complicates the use of intensive technologies in sweet cherry culture. The selection of varieties with contained vigor (Napoleon pink) as well as those with medium vigor (Drogana yellow) allows them to be used to make modern gardens.

Conflict of interest. The authors acknowledge that the data provided doesn't contain any conflicts of interest.

Acknowledgments. The work was prepared with the support of the Institute of Horticulture and Vegetable growing TAAS and the Tajik agrarian University named after Sh. Shotemur.

АННОТАЦИЯ

ПОДВОИ ДЛЯ ЧЕРЕШНИ В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ ТАДЖИКИСТАНА

В данной статье приводятся результаты исследования относительно подвоев черешни в условиях Гиссарской долины. В данных условиях, как и в других районах нашей страны, в качестве подвоя для черешни используют черешню дикую, вишню магалебскую, вишню кислую и антипку. Опыт и практика показывают, что в создании долговечных и высокопродуктивных плодовых насаждений, одним из решающих факторов является правильный подбор подвоев, наиболее приспособленных к конкретным природным условиям. При обследовании промышленных насаждений черешни в национальном саду, нами также выявлено, что разные сорта, привитые на одни и те же подвои, существенно отличались по силе роста, продуктивности и долговечности. За состоянием, силой роста, сохранностью и урожайностью деревьев наблюдали в течение 13- лет, с момента посадки сада до 2006г. Сила роста и состояние деревьев черешни зависят не только от подвоя, но и от сорта. Начало плодоношения черешни наступило независимо от подвоя, на пятый год после посадки деревьев в саду, а промышленное - на шестой год. Изучение подвоев для сортов черешни, позволило выделить, в совокупности, положительные признаки (стабильная урожайность; устойчивость к стресс-факторам зимнего и летнего периодов, основным болезням, и высокое качество плодов). Лучшие сорта переданы для детального изучения, на государственные участки по испытанию плодовых культур Гиссарской долины Таджикистана.

Ключевые слова: качество, подвой, признак, рост, черешня, черешня дикая, вишня магалебская, вишня кислая и антипка.

АННОТАЦИЯ

ТАКПАЙВАНДҲО БАРОИ ГЕЛОС ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОРИ ТОҶИКИСТОН

Исмоилова Раҳима Иброиловна

Дар ин мақола натиҷаҳои таҳқиқот оид ба тағпайвандҳои гелос дар шароити водии Ҳисор оварда шудааст. Дар ин шароит, чун дар дигар минтақаҳои кишварамон, гелосҳои ёбӣ, олуҷаи мағлабӣ, олуҷаи ёбӣ ва антипка ҳамчун тағпайванди гелос истифода мешаванд. Таҷриба ва амалия нишон медиҳанд, ки дар парвариши ниҳолҳои мевагии дарозумр ва серҳосил яке аз омилҳои ҳалқунанда интиҳоби дурусти тағпайвандҳо, ба шароити мушаххаси табиӣ бештар мутабиқ карда шудааст. Ҳангоми азназаргузаронии ниҳолҳои гелос дар боғи миллии мо инчунин дарёфтем, ки навҳои гуногуни пайванд ба тағпайвандҳо бо қувваи афзоиш, ҳосилнокии дарахтон дар тӯли 13 сол, аз лаҳзаи шинондани боғ то соли 2006 назорат карда шуд. Устуворӣ ва ҳолати дарахтони гелос на танҳо ба тағпайванд, балки ба навъ низ вобаста аст. Оғози меваи гелос, новобаста аз решаи он дар соли панҷуми пас аз шинондани дарахтон дар боғ ва дар соли шашум дар боғи саноатӣ оғоз ёфт. Барои навҳои гелос имкон дод, ки аломатҳои мусбӣ (ҳосили барзиёд муқовимот ба омилҳои таъсиркунанда дар фасли зимистон ва тобистон, бемориҳои асосӣ ва сифати баланди меваҳо) ҷудо карда мешаванд. Беҳтарин навҳо барои омӯзиши муфассал ба қитъаҳои давлатии санҷиши растаниҳои мевагӣ дар водии Ҳисори Тоҷикистон ворид карда шудаанд.

Калимаҳои асосӣ: сифат, устуворӣ, тағпайванд, аломат, қад, инкишоф ва сабзиш, гелос, гелоси ёбӣ, олуҷаи мағлабӣ, олуҷаи турии ва антипка.

УДК 634.82:631.8.67

РАЗВИТИЕ ВИНОГРАДНИКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ РЕЖИМАХ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ И ВЛАГООБЕСПЕЧЕННОСТИ ПОСЕВОВ ХОДЖАБАКИРГАНСКОГО МАССИВА СОГДИЙСКОЙ ОБЛАСТИ

Тоҳиров Абдуллоҷон Мазокирович-к.с-х.н. Согдийский филиал Института садоводства, виноградарства и овощеводства ТАСХН, Пулатов Яраш Эргашович-д.с-х.н. Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии АН РТ, Каландаров Рустам Юлдошевич Института садоводства, виноградарства и овощеводства ТАСХН

Ключевые слова: орошение, фенология, сроки, виноградники, сокодвижение, цветение, зональность, развитие, созревание.

Известно, что сроки прохождения фенологических фаз развития виноградника, прежде всего, зависят от зональности размещения насаждений, климатических условий, агротехнических параметров выращивания, теплообеспеченности территорий, биолого-физиологических особенностей сортов винограда и от других факторов.

Как показали результаты наших исследований, в северном Таджикистане вегетационный период «начала весеннего сокодвижения - начала распускания почек» (первая фаза) у сортов

«Тайфи розовый» и «Кишмиш черный» начинается в конце марта в начале апреля. Наступление этой фазы зависит от среднесуточной температуры воздуха и почвы, и продолжается до 35 суток. При дефиците влаги, весеннего сокодвижения (плач) может и не быть, или он отмечается в слабой степени и не у всех сортов (табл-1).

Продолжительность второй фазы – «от начала распускания почек до начала цветения» у сорта «Тайфи розовый», в среднем за годы исследований (2016-2020гг) , составляет 31 день, т.е. продолжается от 14 апреля до 15 мая. У сорта «Кишмиш черный», в среднем, она наступает 11 апреля и продолжается до 12 мая. Интенсивный рост побегов и соцветий наблюдается при температуре 20-30°C и влажности почвы больше 80%, от НВ.

Фенологические наблюдения на опытном участке у виноградаря сортов «Тайфи розовый» и «Кишмиш черный» показали, что, в зависимости от дозы минеральных удобрений и поливного режима, массовое цветение наступает 17-18 мая и 15-16 мая, соответственно. Фаза «цветение» (начало, массовые и конец) зависит, в основном от температурного режима, и на опытном участке конец цветения виноградаря было зафиксировано с 19 до 22 мая.

Продолжительность фазы «Рост ягод» колеблется в зависимости от сортов, минерального питания и режима орошения, от 64 до 103 дней. Результаты фенологических наблюдений показали, что на фоне высокой передполивной влажности почвы (80-80-70%, от НВ) и повышения дозы минеральных удобрений до N₁₅₀ P₁₀₀ K₁₀₀, вегетационный период «рост ягод» сорта «Тайфи розовый» продолжается, в среднем, с 20 мая до 30 августа, или 102 дня.

месяцы								
03	04	05	06	07	08	09	10	11
7	1	2	3	7	4	5	6	7

Рисунок 1. Фенология развития виноградаря, в среднем, за 2016-2020 гг.

1 – фаза сокодвижение; 2 - рост побегов и соцветий; 3 - цветение; 4 - рост ягод; 5 - созревание ягод; 6 - вызревание побегов и листопад, 7 - состояние покоя.

На фоне относительно низкой передполивной влажности почвы (70-70-60%, от НВ), продолжительность этой фазы составляет в среднем 99 дней.

По сорту «Кишмиш черный», продолжительность периода «рост ягод», в зависимости от уровня минерального питания и поливного режима виноградаря, составила 64 – 73 дней.

Таблица 1. Фенологические наблюдения виноградаря, в зависимости от доз минеральных удобрений и режимов орошения (в среднем, за 2016-2020гг.).

Вариант опыта	Сокодвижение	Начало распускания почек	Цветение			Начало созревания ягод	Полное созревание ягод
			начало	массовое	конец		
Тайфи розовый							
Поливной режим 80-80-70% от НВ							
I. Без удобрений (контроль)	28.03	14.04	13.05	19.05	21.05	30.08	21.09
II. N ₁₀₀ P ₇₅ K ₇₅	28.03	14.04	14.05	18.05	21.05	30.08	21.09
III. N ₁₅₀ P ₁₀₀ K ₁₀₀	28.03	13.04	14.05	18.05	22.05	31.08	22.09
Поливной режим 70-70-60% от НВ							
I. Без удобрений (контроль)	28.03	14.04	12.05	17.05	19.05	26.08	19.09
II. N ₁₀₀ P ₇₅ K ₇₅	28.03	14.04	12.05	17.05	19.05	26.08	19.09
III. N ₁₅₀ P ₁₀₀ K ₁₀₀	28.03	14.04	12.05	18.05	20.05	27.08	20.09
Кишмиш чёрный							
Поливной режим 80-80-70% от НВ							
I. Без удобрений (контроль)	3.04	12.04	13.05	17.05	22.05	25.07	20.08
II. N ₁₀₀ P ₇₅ K ₇₅	3.04	11.04	12.05	17.05	22.05	26.07	21.08
III. N ₁₅₀ P ₁₀₀ K ₁₀₀	3.04	11.04	12.05	18.05	23.05	26.07	21.08
Поливной режим 70-70-60% от НВ							
I. Без удобрений (контроль)	3.04	11.04	12.05	16.05	21.05	23.07	18.08
II. N ₁₀₀ P ₇₅ K ₇₅	3.04	11.04	12.05	15.05	22.05	23.07	19.08
III. N ₁₅₀ P ₁₀₀ K ₁₀₀	3.04	11.04	11.05	15.05	22.05	24.07	19.08

Созревание ягод (пятая фаза) в значительной степени зависит от биологических особенностей сорта и агротехнических условий выращивания виноградаря, а также от климатических условий. В условиях орошения, начало созревания ягод у сорта «Тайфи розовый» отмечено 26-30 августа, а по сорту «Кишмиш черный» - 23-25 июля. Необходимо отметить, что в условиях серо-бурых каменистых почв Согдийской области сорта «Тайфи розовый» и «Кишмиш черный» хорошо обеспечены теплом, поэтому рост, развитие кустов происходит благополучно и растения стабильно плодоносят. Таким образом, установлено, что по прохождению фенологических фаз («сокодвижение», «цветение», «полное созревание»), на фоне применения минеральных удобрений и поливного режима, разница между вариантами незначительна, составляет 3-5 дней.

Среди показателей, характеризующих влияние уровня минерального питания и режима орошения, на процесс развития растений винограда являются рост побегов и их годичный общий прирост. Результатами исследований, проведенных Н.А.Абдурахмоновым [1984] в условиях Центрального Таджикистана установлено, что суммарный прирост побегов виноградника с минимальной нагрузкой глазков (32 глазка) составляет 39,6м/куст, средняя длина побега 180см.

При высокоштамбовой культуре, по сравнению с бесштамбовой, веерной формировкой улучшается сохранность глазков после перезимовки, повышается прорастание побегов и увеличивается коэффициент плодоношения [М.Л. Икрамовой, 1987].

Результаты многолетних наших исследований (2016-2020гг) по определению нагрузки кустов глазками, коэффициента плодоносности и плодоношения, в зависимости от нормы минеральных удобрений и режимов орошения, представлены в таблице 2.

Выявлено, что по сорту «Тайфи розовый», на фоне поливного режима 80-80-70% от НВ, нагрузка кустов глазками в варианте контроль (без удобрений) составила 62 шт, и с применением и повышением дозы минеральных удобрений их количество увеличивается. Так, в варианте, где вносились минеральные удобрения, на уровне $N_{100} P_{75} K_{75}$ нагрузка кустов глазками составила 118 шт и в варианте $N_{150} P_{100} K_{100}$ -168 шт. Установлено, что со снижением уровня влагообеспеченности насаждений виноградника, т.е на фоне поливов при влажности почвы 70-70-60%, от НВ, нагрузка кустов глазками по вариантам «без удобрений», $N_{100} P_{75} K_{75}$ и $N_{150} P_{100} K_{100}$ составила 60, 122 и 168 шт, соответственно. Такая закономерность обнаружена по сорту «Кишмиш чёрный». Нагрузка кустов глазками при режимах орошения - 80-80-70% от НВ, и 70-70-60% от НВ в варианте контроль составили 63 и 64 шт, соответственно. С повышением уровня минерального питания, от $N_{100} P_{75} K_{75}$ до $N_{150} P_{100} K_{100}$, количество их увеличивается, соответственно 128, 164 и 122, 160 шт.

Количество плодоносных побегов по сорту «Тайфи розовый», при первом поливном режиме, в контроле составило 20 шт., в варианте $N_{150} P_{100} K_{100}$ -58 шт. По сорту «Кишмиш чёрный» на контроле -31, в варианте $N_{150} P_{100} K_{100}$ -70 шт. Отмечено, что по второму поливному режиму по сорту «Тайфи розовый», в контроле количество плодоносных побегов составило 18шт, а в варианте $N_{150} P_{100} K_{100}$ -34 шт. По сорту «Кишмиш чёрный» по второму поливному режиму, количество побегов составило в контроле-23 шт. а по варианту $N_{150} P_{100} K_{100}$ -59 шт.

Таблица 2. Показатели нагрузки кустов глазками, коэффициент плодоносности и плодоношения, в зависимости от норм минеральных удобрений и режимов орошения (в среднем, за 2016-2020гг.).

В зависимости от норм минеральных удобрений и режимов орошения (в среднем за 2010-2011 гг.)						
Варианты опыта	Тайфи розовый					
	Нагрузка кустов глазками, шт	Количество			Коэффициенты, %	
		развившиеся глазки, шт	плодоносящих побегов, шт	соцветий, шт	К 1, плодородности	К 2, плодородности
I. Поливной режим 80-80-70 % НВ						
Без удобрений, контроль	62	38	20	24	0,53	1,20
	118	66	34	36	0,51	1,06
	166	104	58	62	0,56	1,07
II. Поливной режим 70-70-60% НВ						
Без удобрений контроль	60	37	18	23	0,49	1,28
N ₁₀₀ P ₇₅ K ₇₅	122	70	32	36	0,46	1,13
N ₁₅₀ P ₁₀₀ K ₁₀₀	168	79	34	40	0,43	1,18
Кишмиш чёрный						
I. Поливной режим 80-80-70 % НВ						
Без удобрений, контроль	63	40	31	36	0,78	1,16
N ₁₀₀ P ₇₅ K ₇₅	128	69	55	61	0,80	1,11
N ₁₅₀ P ₁₀₀ K ₁₀₀	164	112	70	77	0,62	1,10
II. Поливной режим 70-70-60% НВ						
Без удобрений, контроль	64	32	23	28	0,72	1,22
N ₁₀₀ P ₇₅ K ₇₅	122	59	42	47	0,71	1,12
N ₁₅₀ P ₁₀₀ K ₁₀₀	160	100	59	64	0,59	1,08

Коэффициент плодоносности, по первому, поливному режиму по сорту «Тайфи розовый» на варианте «контроль» составил 0,53, а на варианте $N_{150} P_{100} K_{100}$ -0,53. По сорту «Кишмиш чёрный», коэффициент плодоносности на контроле-0,78, а при варианте $N_{150} P_{100} K_{100}$ -0,62. Установлено, что чем выше урожай винограда, тем ниже коэффициент плодоносности. Таким образом, результаты исследований (2016-2020гг.) показали, что с увеличением нагрузки, в пределах каждого варианта, снижается процент прорастания глазков и уменьшается коэффициент плодоношения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдурахманова Н.А. Нагрузка виноградного куста и его фотосинтетическая деятельности в богарных условиях Таджикистана. Автореф. дисс. на соиск. уч. степ. канд. с.-х. н. - Душанбе: 1984. - 15С.
2. Алексеев А.М. Основные представления о водном режиме растений и его показатели. А.М. Алексеев. Водный режим сельскохозяйственных растений. - М.: 1969.
3. Атаканов А.Ж. Технология и режим капельного орошения виноградников в южных регионах Кыргызстана (на примере Баткенского района). Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. - Бишкек: - 2000. 23с.
4. Батыр Р.А., Катан Н.С. Влияние полива на физиологические процессы и продуктивность растений при орошении и засухе. Водный режим растений при орошении и засухе. - Кишинев: 1978. - С. 39-49.
5. Бушин М.П. Влияние водных режимов почвы на рост и развитие виноградного растения. - СВ и В Молдавии, 1959, №4. - С.35-38.
6. Бушин М.П. Потребление воды виноградной лозой в отдельные фазы вегетации. Виноделие и виноградарство СССР, №2, 1960. - С.28-31.
7. Величко А.И. Влияние нагрузки и удобрений на урожай и качество винограда. Садоводство, виноградарство и виноделие Молдавии, №3, 1974.
8. Гарюгин Г.А. Режим орошения сельскохозяйственных культур. - М.: Колос, 1979. - С. 3-217.
9. Каландаров Р.Ю. Особенности водного режима винограда в предгорногорной зоне Таджикистана. Р.Ю.Каландаров, Н.А. Абдурахманов. Международная конференция «Развитие горных регионов Центральной Азии в XXI веке». Хорог: 2001. С. 129-130.
10. Каландаров Р.Ю. Урожайность винограда Тайфироу при различных схемах размещения и нагрузки в богарных условиях. Р.Ю. Каландаров, А.Д.Савченко, Х.Мамадкулов. Сборник научных работ. Душанбе: 2003.- С.69-75.

АННОТАЦИЯ

РУШДИ ТОКЗОР ДАР РЕЖИМИ ОБЪЁРӢ ВА МЕЪЁРИ ГУНОГУНИ ҒИЗОДИХИИ МИНЕРАЛИИ ТАЪМИН НАМУДАНИ КИШТЗОР БО НАМНОКИИ МУЪТАДИЛ ДАР МИНТАҚАИ ҲОҶАБАҚИРҒОНИ ВИЛОЯТИ СУҒД.

Маълум аст, ки муҳлати гузариши давраҳои фенологии рушди токзор аз минтақаи ҷойгиршавиаш, иқлим, иҷрои корҳои агротехники, таъминии ҳарорат, хусусиятҳои биологиву физиологии токзор ва аз дигар факторҳо вобастагӣ дорад. Маълум гардид, ки дар ҳолати гузаронидани давраҳои фенологӣ («обдиҳӣ», «гулкунӣ», «пурра пухтарасӣ») дар вариантҳои истифодаи нурии минерали ва режими объёри фарқияти байни вариантҳо на он қадар назаррас набуда онҳо 3-5 рӯз-ро ташкил намудаанд.

Калидҳои асосӣ: *объёри, фенологӣ, муҳлат, токзор, обдиҳӣ, гулкунӣ, хусусиятҳо, иқлим, пухтарасӣ.*

ANNOTATION

DEVELOPMENT OF A VINEYARD IN VARIOUS REGIMES OF MINERAL NUTRITION AND MOISTURE SUPPLY OF CROPS IN KHODZHABAKIRGAN OF AREA SUGHD REGION.

It is known that the timing of the origin of the phenology phases of the vineyard development, primarily depends on the zonality of resolving plantations, climatic conditions, agrotechnical parameters of cultivation, the heat of the territory, the biological phonological features of grapes varieties and the arcs of factors.

Thus, it was established that according to the passage of phenology phases ("Watering ", " flowering ", "full maturation") Against the background of using mineral fertilizers and the irrigation regime, the difference watering the variants is insignificant, T, E is 3-5 days.

Keywords: *irrigation, phenology, time, vineyard, watering, flowering, feature, climate, ripening.*

УДК 631.197.638 (375.32)

СОРТОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ РЕАКЦИИ ТОМАТОВ В ГЕОТЕРМАЛЬНЫХ ТЕПЛИЦАХ ПОД РАЗНЫМИ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫМИ СВЕТОФИЛЬТРАМИ

Наврузбекова Мунира Давлатшоевна- к.б.н., ХГУ им. М. Назаршоева

Ключевые слова: *теплица, свет, полиэтиленовая плёнка, УФ радиация, сорта, томаты, рост растений, цветение, количество плодов, урожайность.*

Свет является главнейшим фактором, влияющим на ростовые процессы и продуктивность растительных организмов. Не только различные виды, но и сорта растений проявляют неодинаковую реакцию в своём росте и развитии на напряженность и спектральный состав солнечного света (1-2).

В силу высокой солнечной инсоляции с большой интенсивностью ультрафиолетовых лучей в светопотоке, в горных условиях, где она проявляется в значительно высокой степени, целесообразно изучить пути использования фильтрационной способности полимерных пленок,

изменяющие интенсивность УФ–радиации, а также преобразующие ультрафиолетовую часть солнечного света на более благоприятные для растений спектры (3- 5).

Среднемесячная температура воздуха на высоте 3676 метров над уровнем море декабря месяца составляет -15,7 градусов Цельсии; января – 19,2 градуса; февраля - 14,7 градуса, что является крайне суровой для зимнего времени года. Поэтому выращивание урожая томатов мы осуществили в зимне-весеннем обороте (февраль по июль месяцы).

Для детального изучения и оценки свойств полиэтиленовых плёнок в условиях высокогорья Горного Бадахшана Республики Таджикистана, нами в 2015-2018г.г., проведены исследования по влиянию действия синтетических светофильтров (полиэтиленовая плёнка), при выращивании различных сортов томата, в обогреваемых геотермальными водами с температурой 76-78°C в теплицах, на высоте 3560 метров над уровнем моря.

В опытах выращивали сорта томатов Прогресс и Талалихин. В качестве укрывных материалов использовали обыкновенную полиэтиленовую пленку, пропускающую весь спектр солнечного света (+УФ) и УФ – отсекающая пленка (- УФ), которая содержит в своем составе химическую добавку 2 –окси – 4 – алкокси – бензофенон, не пропускающую ультрафиолетовую часть солнечного света. Субстратом для выращивания рассады томатов в теплицах служила смесь песка, перегноя и почвы в соотношении 1:1:1. При подготовке почвы на каждый квадратный метр теплицы внесены по 15 кг полупрепавшего навоза. Первый полив проводили после посадки рассады, вегетационные поливы растений проводили обычно 2 раза в неделю по бороздам. Температура внутри теплицы держалась на уровне примерно 25-27°C. Сроки посадки рассады начало августа. Схема посадки 90х30 см. Первые сборы урожая начались через 85 дней после высадки рассады в грунт. Сбор урожая производился через каждые 5 – 6 дней. Период плодоношения продолжался 4 – 4.5 месяцев. По результатам исследований определена средняя высота главного стебля растения изученных сортов томата, соответственно вариантам опыта она составляла 68,4 и 74,2 см, 60,2 и 71.3 см (таблица1).

Наши учёты показывают изменение роста главного стебля изученных сортов томата к концу вегетации под УФ-отсекающей плёнкой, заметное его превосходство отмечено по сравнению с вариантом с использованием полиэтиленовой плёнки (+УФ).

Таблица 1. Высота главного стебля растений сортов томата под полиэтиленовыми светофильтрами в фазе массового созревания плодов томата, (см)

Варианты опыта	Высота главного стебля по сортам, см	
	прогресс	талалихин
Контроль (обыкновенная пленка, +УФ)	68,4	60,2
Опытная пленка (УФ - отсекающая пленка, - УФ)	74,2	71,3

Возрастание длины главного стебля по сорту Прогресс под плёнкой –УФ на 109%, а по сорту Талалихин на 118%, что характеризует в целом большую мощьность растений под ней.

Одним из важных показателей, определяющих продуктивность растений, является количество образовавшихся цветочных кистей и цветков на одном кусте томата. Результаты проведенных опытов, представленные в таблице 2 свидетельствуют об интенсивном образовании цветков, начиная с апреля месяца, которое продолжается до конца вегетации растений (июль месяц), с некоторым снижением во второй половине роста и развития, обусловленное старением растений томата, которая нивелируется между сортами у вариантов +УФ и –УФ к концу вегетации растений томата в теплицах.

Таблица 2. Количество цветков сортов на одно растений томата под разными полиэтиленовыми светофильтрами (2015-2018)

Варианты опыта	Сорта					
	Прогресс			Талалихин		
	20.05	02.06	16.06	20.05	2.06	16.06
Обыкновенная полиэтиленовая пленка (+УФ)	74,3	69,6	59,4	85,4	84,0	60,3
УФ – отсекающая пленка (-УФ)	99,2	94,1	69,3	97,2	95,8	79,6

В апреле – июне месяцах, в фазе массового цветения и плодоношения у растений изученных сортов (табл.2) наши учёты показывают, что в среднем, под пленкой, отсекающей ультрафиолетовую часть солнечного света (-УФ), количество цветков томатов сорта Прогресс увеличивается на 129,6%, а у сорта Талалихин на 118,5%, по сравнению с контрольным вариантом (+УФ). Следует отметить, что при массовом плодообразовании у растений томата сорта Талалихин в отличие от сорта Прогресс, разница по количеству цветков между вариантами опыта становится меньше. Таким образом, по показателю количества цветков, сорт Прогресс проявляет себя более чувствительным к действию ультрафиолетовой радиации.

Результаты наших исследований свидетельствуют о корреляции количества цветков и количества образовавшихся плодов на одном растении томата. Уменьшение количества цветков во второй половине вегетации, приводит к существенному уменьшению образованию плодов на растении сорта томата Прогресс. Такая же закономерность, но с меньшими различиями между вариантами опыта установлена у сорта Талалихин. Следует отметить, что у данного сорта в течение вегетации идет плавное снижение количество плодов между вариантами опыта (табл. 3).

Таблица 3. Среднее количество плодов на растениях сортов томата в теплицах, покрытых различными светофильтрами за вегетацию (2015-2018)

Варианты опыта	Сорта							
	Прогресс				Талалихин			
	20.05	02.06	16.06	03.07	20.05	02.06	16.06	03.07
Обыкновенная полиэтиленовая пленка (+УФ)	56,4	50,6	41,4	49,7	69,9	70,0	76,0	80,2
УФ – отсекающая пленка (-УФ)	90,2	80,1	60,8	77,0	88,7	79,9	85,2	89,8

Тем не менее сорт Талалихин по отношению к сорту Прогресс оказался более плодоносным, под действием отсекающей плёнки (-УФ), тогда как среднее количество плодов сорта томата Прогресс составляет 49,5 шт/ растений, а сорта Талалихин-64,7 плодов на растении под обычной плёнкой. Особую значимость представляет изучение средней массы плода и продуктивности растений сортов томата, под воздействием ультрафиолетового фона внутри теплиц.

Результаты исследований, приведенные в таблице 4 показывают, что общая урожайность плодов обеих изученных сортов томата в теплице из – под УФ – отсекающей пленкой заметно превосходит на 39,9% сорт Прогресс и на 38,8% у сорта Талалихин, выращенных под обыкновенной пленкой (+УФ). При этом установлено изменение урожайности томата на варианте отсекающая плёнка (-УФ) за счет изменения массы плодов, а также увеличения количества цветков и плодов на растении.

Следует отметить, что несмотря на наибольшую мощность растений сорта Талалихин и урожайности его, средняя масса плодов этого сорта в значительной степени уступала плодам сорта Прогресс.

Таблица 4. Урожайность растений томатов в теплицах покрытыми разными полиэтиленовыми пленками (2015-2018)

Варианты опыта	Сорт Прогресс		Сорт Талалихин	
	Урожайность, кг/м ²	Средняя масса товарного плода, грамм	Урожайность, кг/м ²	Средняя масса товарного плода, грамм
Пленка +УФ	14,6	59,4	13,0	53,6
Пленка -УФ	17,3	68,9	15,8	59,7
НСР ₀₉₅	2,2		3,5	

Таким образом, в ходе исследований нами установлена изменения показателей роста, развития и урожайности растения томата, при использовании разных полиэтиленовых пленок для укрытия теплиц, изменяющиеся ультрафиолетовый фон солнечного света внутри них, выращивание томатов в теплицах обогреваемых геотермальными водами и покрытыми плёнками отсекающими ультрафиолетовую часть солнечного света (-УФ) в условиях высокогорья Таджикского Бадахшана является наиболее эффективным в усилении ростовых и продукционных процессов и повышении урожайности растений томатов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шомансуров С. Автореф. докт. Дисс.... Москва, 1994. 45 с.
2. Шульгин И.А. Растение и Солнце. Л.: Гидрометеиздат, 1973.- 251 с.
3. Толибеков Д.Т., Шомансуров С., Красковская Н.Г. К характеристике радиационного режима Западного Памира. –Изв. АН Тадж.ССР, отд. биол. наук, №2 (67), 1977, с. 65-71.
4. Толибеков Д.Т., Шомансуров С. В кн.: Действие световых факторов высокогорья Памира на жизнедеятельность растений. Душанбе.: Дониш, 1985, с. 21-36.
5. Шомансуров С., Акназаров О.А. Космич. биол. и авиакосмич. мед. 1992, т.26, №6, с. 29-31.
6. Владимирова В.Н. характеристика основных элементов климата. Природа и природные ресурсы. Изд. «Дониш». Душанбе, 1982. С.152-166.

АННОТАЦИЯ

ФАРҚИЯТҲОИ ТААССУРҲОИ НАВЪИИ ПОМИДОР ДАР ГАРМХОНАҲОИ ГЕОТЕРМАЛӢ ДАР ЗЕРИ ПАРДАҲОИ ПОЛИЭТИЛЕНИИ ГУНОГУН

Дар мақола натиҷаҳои тадқиқот оид ба тағйирёбии сабзиш ва инкишофи растаниҳои навъҳои гуногуни помидор оварда шудааст, ки дар шароити гармхона бо истифода аз пардаҳои гуногуни полиэтиленӣ парвариш ёфтаанд. Муайян карда шудааст, ки фарқиятҳои навъӣ дар равандҳои физиологии растани помидор нисбат ба таъсири речаи нурҳои ултрабунафш дар ша-

роити гармхона вучуд дорад. Баландшавии аёни ҳосилнокии растани асосан аз ҳисоби зиёдшавии микдори гулҳо ва мева зери таъсири плёнкаи нури ултрабунафш ба назар мерасад.

Калимаҳои асосӣ: *рӯшноӣ, плёнкаи полиетиленӣ, радиатсияи УВ, рушди растани, гулкунӣ, микдори мева, ҳосилнокӣ.*

ANNOTATION

VARIETIES DIFFERENCE OF TOMATO REACTION IN GEOTHERMAL GREENHOUSES UNDER DIFFERENT POLYETHYLENE COLAR FILTERS

The article presents the results of researches on the change in growth parameters of different varieties of tomatoes grown in greenhouses, coating with different polyethylene filters. It was shown that there is varietal difference in the physiological reactions of tomatoes to changes in the ultraviolet regime in greenhouses. A marked increase in plant productivity is observed mainly due to increase in number of plant flowers.

Key words: *light, polyethylene film, UV radiation, plant growth, flowering, number of fruits, productivity.*

ТДУ 54 - 634

АҲАМИЯТ ВА САМАРАНОКИИ ҲОСИЛКУНИИ ОМЕХТАИ БОРДОСӢ АЗ АШӢИ ХОМИ МАӲАЛӢИ ВА ИСТИФОДАИ ОН ДАР СОӲАИ БОӲУ ТОКПАРВАРӢ

Рачабов Шухрат Холмуродович-н.и.т., Асалов Рачабалӣ Эмомалиевич, Сайдалиев Дилшод Абдулҳамидович, Алишери Ҳусейнзод-унвонҷӯёни ДДД

Калимаҳои асосӣ: *омехтаи “Бордосӣ”, купороси мис, оҳаки ношукуфта, касалии занбӯруғӣ, самаранокӣ, омодакунӣ, омехтаи маҳлул, коркард.*

Ба сифати яке аз захрхимикатҳои то ҳол самаранок муҳофизаткунандаи растаниҳо омехтаи “Бордосӣ” ба шумор меравад. Иختирои он ба охирҳои асри XIX рост меояд. Ангурпарварони Фаронсаӣ ба олими машҳури он давра Жозеф Луи Пруст муроҷиат намуда, хоҳиш карданд, ки маводи муҳофизаткунандаи ангурон аз ҳар гуна зарарасонҳоро ихтироъ кунад. Пруст баъди мулоҳизаи якчандрӯза ба онҳо омехтаи маҳлулҳои купороси мис ва оҳакобро тавсия дод, ки ҳосияти зидди ҳашаротӣ доштан ва бартарафсозии баъзе касалиҳои замбӯруғиро дар худ маълум карда буд. Омехтаи мазкур чунон маълуми машҳур гашта буд, ки аввалҳо омехтаи Пруст ва дар минбаъда бо номи шаҳри Бордо, ки дар он ҷо тавлид гашта буд номгузорӣ шуд. Аввалан захрхимикат танҳо барои дарахти ангур истифода мешуд вале баъдтар барои коркарди дигар растаниҳо низ васеъ истифода мешуд. Истифодаи маҳлули “Бордосӣ” дар соҳаи боғу тоқпарварӣ имкони васеъ медиҳад, ки бо аксарияти касалӣ ва захмҳои тана ва барги дарахтон мубориза барем. Агар ин захмҳоро сари вақт бо маҳлули мазкур коркард насозем вай ба меваҳо гузашта, дарахтро низ аз афзоиш боз медорад. Маҳлули бордосӣ яке аз фугитсидҳои универсалии муҳлати муҳофизатиаш аз ҳама зиёдтарин (то 30 ш.р.) мебошад [1, с.2-6].



Расми 1. Нишонаҳои касалӣ дар ҳушаи ангур ва баргҳои помидор.

Истифодаи омехтаи мазкур на танҳо барои бемориҳои дарахтон, балки барои несту нобуд сохтани ҳашаротҳои зарарасон низ муфид аст. Ретсептураи антикаи захрхимикати мазкур се ашӢи асосӣ – *купороси мис, оҳаки ношукуфта* ва обро дар бар мегирад. Концентратсияи маҳлули мазкур аз рӯи купороси миси гирифташуда муайян карда мешавад. Омехтаи мазкурро бояд бо эҳтиёт истифода барем, зеро ки пайваस्ताгҳои мис ба организми инсон хеле захрнок мебошанд. Ҳангоми фурубарӣ дар вақти коркард ё бо мева ба захролудшавиҳои душвор оварда мерасонад.

Зимнан меъдари шустани лозим меояд. Агар он тариқи роҳҳои нафас ворид шавад инсонро ба муддати 2-3 рӯз *табларза мегирад, дамиши шикам, хунравӣ аз бинӣ ва ба бемории тахикардӣ* оварда мерасонад [2, с. 83-84]



Расми 2. Намунаи касалиҳои замбуруғӣ ва ҳашаротхое, ки бо омехтаи бордосӣ метавон коркард намуд.



Расми 3. Намуди зоҳирии маводҳои асосии таркиби омехтаи бордосӣ, купороси мис ва оҳаки ношукуфта.

Бинобар ин аз тарафи муаллифони ретсептураи дигари омехтаи Бордосӣ бо компонентҳои – сулфур, оҳаки ношукуфта ва об пешниҳод мегардад. Истифодаи ин ашёҳо барои ҳосилкунии заҳрхимикати мазкур нисбатан арзону дастрас ва камзарар мебошанд[3, с.112]. Мақсад аз он иборат аст, ки дар ноҳияи Ёвони вилояти Хатлон қонҳои оҳаксанги аълосифат бисёр буда, ғайр аз он заводи қалони истеҳсоли кислотаи сулфур ба қор дароварда шудааст ва ашёи хоми сулфур бо ҳаҷми қалон ба он ҷо ворид мегардад. Бо истифодаи ин ашёҳои ватанӣ метавонем заҳрхимикати мазкурро ҳосил кунем, ки аз ҷиҳати технологӣ ва иқтисодӣ ҳело ғоидаовар мебошад.



Расми 4. Намуди зоҳирии маводҳои асосии таркиби омехтаи бордосӣ, купороси мис ва оҳаки ношукуфта. Аҳамияти истифодабарии маводи мазкур дар он аст, ки:

- Аввалан бояд боэҳтиёт бошем. Истифодабарии онро дуруст гузаронем, ки қатраҳои он на ба замин ва на ба тани ҳуди инсон бисёр олуида шавад;
 - Пеш аз шуруъи қор бояд итминон дошта бошем, ки дар гирду атроф ягон шахси бе либоси муҳофизатӣ ғаштуғузор нашофта бошад, алаҳхусус қудакон ва ё ҳайвонот;
 - Дар ҳавои намон, ки эҳтимолияти шусташавӣ ва таҳшиншавии маводи мазкур зиёд аст, қор қардан лозим нест;
 - Истифодабарии маводи мазкурро бо самти вазиши шамол ба анҷом расонидан лозим аст.
- Миқдори истифодабарии мавод:**
- то пайдошавии реша, қорқардсозӣ бо маҳлули 3%-и маводи мазкур 1 маротиба мебошад;
 - дар вақти нашъунамоёбӣ бошад, 3-4 маротиба бо истифодаи маҳлули 1%-и мавод;
 - истифодаи даврагии мавод то бартарафшавии бемориҳои дарахтон 10-14 рӯзро ташиқил медиҳад, зеро ки таъсири мавод ҳамин миқдор рӯз боқӣ мемонад.

Меъёри ҳарочотии омехтаи мавод:

- барои дарахтон ва сабзавотҳои ниҳолшон қалон – 15-20 литри маҳлулбарои ҳар 100 м² қофӣ аст;

- барои ниhoли ангур ва растаниhoи ниhoлашон хурд – 10-15 литр бар ҳар 100 м² он мебошад;
- барои сабзавот ва мевачотhoи ниhoлашон хурдтар (масалан, кулфинай, картошка) – 5-10 литр ба ҳар 100 м² масоҳати зироат кофӣ мебошад.

Дарахтони калонҳаҷмро бошад, ки баданашон ба ҳар гуна бемориhoи замбуруғӣ дучор гаштаанд, метавон аз маҳлули 1%-и омехтаи мазкур бо ҳисоби масрафии 10-15 литр барои як дарахт сарф намудан кулай аст. [4, с.96, с.121] Истифодаи омехтаи маҳлули “Бордосӣ” барои табобат ва пешгирии ҳар гуна бемориhoи дарахтон ва растаниhoи кишоварзӣ заҳрхимикати самаранок ва арзону кулай боқӣ мемонад.[3, с. 168-169] Онро дар боғпарварӣ ва зироаткорӣ аз ҳисоби дастрасии ашёhoи компонентӣ, соддагии омодакунӣ васеъ истифода мебаранд. Универсалнокии маводи мазкур имкон медиҳад, ки коркардсозии якҷояи дарахтон ва киштзорро гузаронем ва китъаи заминро аз ҳаргуна ҳашароти зарарасон ва бемориho эмин нигоҳ дорем.

АДАБИЁТ

1. Альмединген, А.Н. «Бордоская жидкость» // Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона: в 86т. (82 т. и 4 доп.). – СПб., 1890-1907.
2. Хилькевич, Н. «Приусадебное виноградарство»; Симферополь: Крымиздат, 1961.- С. 165.
3. Смирнов, П.М., Муравин, Э.А. «Агрохимия». Москва, «Колос», 1981, с 111-170
4. Под редакцией Б.А. Ягодина, «Агрохимия». Москва, «Агрохимиздат», 1989, с 94-137, 191-429

АННОТАЦИЯ

ЗНАЧЕНИЕ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПОЛУЧЕНИЯ БОРДОСКОЙ СМЕСИ ИЗ МЕСТНОГО МИНЕРАЛЬНОГО СЫРЬЯ И ЕГО ПРИМЕНЕНИЕ В САДОВОДСТВЕ

К числу самых старых препаратов, до сих пор эффективно защищающих растения, относится бордосская смесь. Ее разработка датируется концом XIX века, когда было открыто фунгицидное действие водного раствора гидроксида кальция и сульфата меди. Применение бордосской жидкости в садоводстве помогает эффективно бороться с большинством болезнетворных поражений на коре и листьях. У плодово-ягодных культур после обработки созревает большее число плодов, а лиственные и хвойные породы значительно интенсифицируют свой рост. В местах удаления коры и на спилах веток, обработанных бордосской смесью, не будут образовываться корки гнили и потемневших участков древесины.

Ключевые слова: бордосская жидкость, медный купорос, негашенная известь, грибковое поражение, эффективный, приготовление, смесь раствора, обработка.

ANNOTATION

THE VALUE AND EFFECIENCY OF BORDEAUX MIXTURE FROM LOCAL MINERAL RAW MATERIALS AND ITS USE IN HORTICULTURE AND VITICULTURE

Bordeaux mixture is one of the oldest preparations that still effectively protect plants. Its development dates back to the end of the 19th century, when the fungicidal effect of an aqueous solution of calcium hydroxide and copper sulfate was discovered. The use of Bordeaux liquid in horticulture helps to effectively fight most disease-causing lesions on the bark and leaves. In fruit and berry crops, after processing, a greater number of fruits ripen, and deciduous and coniferous species significantly intensify their growth. In places where bark is removed and on cuts of branches tillage with Bordeaux mixture will not form rot crusts and darkened areas of wood.

Key words: Bordeaux liquid, copper sulfate, quicklime, fungal infection, effective, preparation, solution mixture, tillage.

ТДУ:577 (575.3)

ТАЪСИРИ ПАЙВАСТАГИҲОИ КОМПЛЕКСӢ ҲАМЧУН ТАНЗИМКУНАНДАҲОИ РУШДУ ИНКИШОФИ РАСТАНИҲО БА НАВӢҲОИ ГАНДУМИ МУЛОИМДОНА

Содикзода Моҳинав Саидҳомид, доктор PhD, Ҳамробоева Зухра Маҳмадҷоновна, н.и.б., дотсент- ДМТ, Якубова Муҳиба Муҳсиновна-академики АМИ ҶТ, профессори ДМТ

Калимаҳои асосӣ: навъ, гандум, пайвастагиҳои комплексӣ, рушду нумӯ, пигмент.

Тағйирёбии шароити иқлимӣ ба бадшавии ҳолати экологӣ оварда расонида, сабаби хушкшавӣ ва шӯршавии хокҳои ҳосилхез мегардад, ки он боиси талафёбии зиёди маҳсулнокии зироатҳои кишоварзӣ мегардад. Маълум аст, ки дар истехсолоти соҳаи кишоварзӣ ҳамеша таваҷҷуҳ ба омӯзиши равандҳои физиологияи биохимиявии растаниҳои олии дар шароити стрессӣ бо мақсади баланд бардоштани қобилияти тобоварии онҳо ба омилҳои номусоид зиёд шуда истодааст [Bohnert, Sheveleva, 1998; Bray ва диг., 2000; Wang ва диг., 2003].

Дар Осиёи Марказӣ омилҳои стрессии аз ҳама бештар таъсиркунанда ин норасоии об, ҳарорати аз меъёр баланд ё пасти ҳаво ва концентратсияи намак мебошанд. Таҳқиқи чунин масъалаҳо вобаста ба тағйирёбии глобалии иқлим муҳимияти бештар пайдо карда истодаанд.

Натиҷаи чунин таҳқиқотҳо метавонанд ҳамчун асоси назариявӣ барои коркарди усулҳои баланд бардоштани қобилияти тобоварии зироати гандум ба таъсири омилҳои стрессе, ки дар натиҷаи тағйирёбии иқлим ба вучуд меоянд, хизмат намоянд.

Характеристикаи пайвастагиҳои комплексӣ. Пайвастагиҳои комплекси 3d-элементи иловагӣ дар илм, технология, тиб ва дигар соҳаҳои саноат васеъ татбиқ гардидаанд. Масалан, пайвастагиҳои комплекси Mn(II), Fe(II), Fe(III), Co(III), Co(II), Ni(II), Cu(II), Zn(II) бо кислотаҳои алифатикӣ, оксикислотаҳо ва аминокислотаҳо моддаҳои фаъоли биологӣ буда, нақши манбаи микроэлементҳо мебозанд. Онҳо ба афзоиш, рушд ва ташаккули ҳосили зироатҳо таъсири барангезанда дошта, нақши катализаторҳо барои равандҳои оксидшавӣ мебозанд, ба таркиби бисёри ферментҳо, сафедаҳо ворид шудаанд, ҳамчун интиқолдиҳандаҳои биологии оксиген хизмат мекунанд, дар реаксияҳои оксиду-барқароршавии ҳуҷайра ширкат мекунанд [6].

Оҳан дар фаъолияти элементҳои асосии занҷирҳои электрони интиқолдиҳандаи нафаскашӣ ва фотосинтез, дар барқароршавии нитрогени молекулавӣ ва нитрат то аммиак иштирок менамояд, зинаҳои аввали синтези молекулаи хлорофиллро катализ мекунад. Норасоии оҳан, ки бештари вақт хангоми аз ҳад зиёд намнок шудани хокҳои карбонатӣ воমেҳӯрад, дар зардшавии баргҳо (хлороз) ва паст шудани шиддатнокии равандҳои оксиду барқароршавӣ зоҳир мегардад.

Дар растаниҳо руҳ танҳо дар шакли дувалентагӣ воমেҳӯрад ва дар равандҳои оксиду барқароршавӣ иштирок мекунад. Муайян шудааст, ки руҳ ба таркиби маркази фаъоли ретсепторӣ ауксин-сафедаи AVR1 дохил мешавад. Руҳ инчунин барои синтези аминокислотаи триптофан, ки пешавлоди фитохормони кислотаи индолил-ацетат мебошад, лозим аст. Кобалт ба растаниҳои дараҷаи олий барои фиксатсияи нитрогени молекулаи бактерियोидҳо лозим аст ва аз ҳамин сабаб дар лӯндаҳо ҷамъ мешавад. Аломати зоҳирии норасоии кобалт ба аломатҳои гуруснагии нитрогенӣ монанд аст [5].

Баландшавии ҳосилнокӣ ба камшавии элементҳои таркиби хок оварда расонида аст ва аҳамияти микроэлементҳо ба монанди элементҳои дар боло зикр гардида зиёд гардидаанд. Чунки ин микроэлементҳо ҳамчун қисми простетикии ферментҳои равандҳои биохимиявӣ дар ҳуҷайраҳои растаниҳо иштирок менамоянд ва дар ҳолати стрессӣ иштироки онҳо дучанда мешавад, пас зарурати ин пайвастагиҳо дар шакли пайвастиҳои комплексӣ мувофиқи матлаб аст.

Пайвастагиҳои комплекси омӯхташуда аз тарафи доктори илмҳои химия, профессори факултети химияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон Раҳимова М.М. бо ҳамкоронаш синтез карда шуда, ба кафедраи биохимияи ДМТ барои омӯзиши хусусиятҳои биологияшон пешкаш гардидаанд. Пигментҳо – ҷузъи муҳимтарини аппарати фотосинтетикӣ мебошанд, ки онҳо ба 2 гурӯҳ ҷудо мекунанд: хлорофиллҳо ва каротиноидҳо [8].

Объектҳои таҳқиқот. Ба ҳайси объекти таҷрибавӣ 3 навъи гандуми мулоимдонаи *Triticum aestivum* L. Ориён, Старшина, Алмалӣ истифода шудаанд. Навъҳои номбурда аз Маркази инноватсионии биологӣ ва тиббии Академияи миллии илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон дастрас гардидаанд.

Усулҳои таҳқиқот. Ҳамаи таҷрибаҳои гузаронидашуда ва парвариши объектҳои таҳқиқотӣ дар қитъаи таҷрибавии кафедраи биохимияи факултети биология ва Институти ботаника, физиология ва генетикаи растани АМИ ҚТ гузаронида шуданд.

Коркарди растаниҳои омӯхташавандаи гандум пеш аз кишт тухмиҳо дар муддати 18 соат бо маҳлули пайвастагиҳои комплекси оҳану руҳ ($\text{Fe}^{\text{II}}:\text{Fe}^{\text{III}}:\text{Zn}^{\text{II}}$: атсетат (1:1:2) 0,05%) тар карда шуда, сипас дар зарфҳои маҳсули вегетатсионӣ (12 кг хок) парвариш карда шуданд [5]. Кишт дар фасли зимистон гузаронида шудааст. Зарфҳо бо растаниҳо ба 3 гурӯҳ тақсим карда шуданд: гурӯҳи якум растаниҳо дар шароити муътадили обёрӣ ва намнокии хок дар ҳудуди 75-80% аз намиғунҷоиши умумӣ - варианти «назоратӣ», гурӯҳи дуюм-растаниҳо дар шароити таъсири пайвастагиҳои комплексӣ ва намнокии хок дар ҳудуди 75-80% аз намиғунҷоиши умумӣ-варианти «таҷрибавӣ». Гурӯҳи сеюм-растаниҳо дар шароити таъсири пайвастагиҳои комплексӣ ба хушкии хок, ки намнокии хок дар ҳудуди 45-50% аз намиғунҷоиши умумӣ-варианти «таҷрибавӣ».

Ҷудо кардани (экстраксия)-и пигментҳо. Пигментҳо аз маводи тару тоза ҷудо кардан мумкин аст. Хангоми интиҳоби моддаҳои ҳалкунанда бояд ба назар гирифт: ҳалшавии пигментҳо ва имкониятҳои ҷудокунии онҳо бо ҳалкунандаи мазкур аз комплекси пигменти-липопротеиди пластидаҳо [5]. Вобаста ба сохти кимиёвиаш ҳалкунандаҳои қутбнок (спиртҳо, атсетон) ва ғайриқутбиро (эфирҳои петролейни, гексан ҳисобкунӣ аломатҳои арзишманди хоҷагӣ чун бензин ва ғ.) ҷудо мекунанд. Хлорофиллҳо ва каротиноидҳо асосан пайвастагиҳои

липофилӣ мебошанд ва дар ҳама гуна ҳалкунандаҳои органикӣ (спирт, атсетон, эфир, бензин, эфири петролейни в ғ.) нағз ҳал мешаванд. Вале аз маводи растанӣ пурра чудо кардани пигментҳо танҳо ҳангоми истифода бурдани ҳалкунандаҳои ғайрикутбнок мумкин мешавад. Одатан барои чудо намудани пигментҳо атсетони 80-85 % ё спирти 96 %-ро истифода мебаранд. Маҳлули пигментҳоро ба воситаи филтри шишагӣ полоиш мекунанд. Тамоми кори омодагӣ бо пигментҳо дар бинои торику салқин бурда мешавад.

Муайянкунии таркиби пигментҳои барг. Микдори хлорофиллҳои а ва b (хл а ва хл b) ва суммаи каротиноидҳоро (кар) баъд аз ҷудокунӣ аз барг бо этаноли 96% тибқи формулаҳо аз кори Lichtenthaler (1983) муайян намудем. Аз баргҳои вариантҳои таҷрибавӣ 200 мг баргашро гирифтем. Намунаҳоро дар ховани фахфури дар этаноли 96% бо илова намудани CaCO_3 (барои нейтрализатсияи кислотаи афшураи ҳуҷайравӣ) ва реги шишагӣ соида майда кардем.

Пас аз 2-3 дақиқа шираро аз филтри шишагии №3 гузаронидем ва дар колбаи Бунзен бо насоси Камовский пайваст шуда, чудо карда гирифтем. Ҷудокунӣ (экстраксия)-и пигментҳоро бо микдори начандон калони ҳалкунанда дар филтр 3-4 маротиба то ҷудошавии пурраи пигментҳо такрор мекунанд. Ҳиссаҳои охирини филтратаи дар найчашиша ҷамъкардашуда бояд беранг бошанд. Ҳаҷми маҳлулро то ба 25 мл мерасонанд.

Натиҷаҳои таҳқиқот. Дарозии поя яке аз элементҳои асосии самаранокии растаниҳо мебошад. Аз натиҷаҳо маълум гардид, ки зери таъсири пайвастагиҳои комплексӣ ба дарозии растаниҳои навъи гандуми “Ориён” нисбат ба варианти назоратӣ 50% баланд шуда аз таъсири хушкӣ, яъне бо илова намудани комплекс (комплекс+хушкӣ) бошад 25% баланд гардид. Ин нишондиҳанда дар навъи “Алмалӣ” аз таъсири комплекс 26% баланд шуд ва аз таъсири комплекс + хушкӣ бошад 9% баланд гардид ва дар навъи “Старшина” бошад қариб дар як сатҳ нисбат ба “Алмалӣ” аз таъсири пайвастагии комплексӣ 20% зиёд шуд ва аз таъсири комплекс+хушкӣ нисбати варианти назоратӣ 10% зиёд шуд.

Аз ҷиҳати дарозии реша ва поя бошад, аз таъсири пайвастагиҳои комплексӣ дар навъи гандуми “Ориён” нисбат ба варианти назоратӣ реша 67 поя баланд шуда аз таъсири хушкӣ, яъне бо илова намудани комплекс (комплекс+хушкӣ) бошад 44% реша ва 33% поя баланд гардид.

Дар навъи “Алмалӣ” аз таъсири комплекс 60% реша ва 36% поя баланд шуд ва аз таъсири комплекс+хушкӣ бошад 100% реша ва 18% поя баланд гардид ва дар навъи “Старшина” бошад аз таъсири пайвастагии комплексӣ 36% реша ва 25% поя дароз шуд ва аз таъсири комплекс+хушкӣ нисбати варианти назоратӣ 18% реша ва поя бетағйир монд.

Ҷадвали 1. Таъсири пайвастагиҳои комплексӣ ба нишондиҳандаҳои морфометрии навъҳои гандуми мулоимдона дар давраи найчазанӣ

Навъҳо	Вариант	Дарозии растани см	%	Дарозии реша см	%	Дарозии поя см	%	Дарозии барг см	%	Вазни реша г	%	Вазни поя г	%	Вазни тари як растани	%
Ориён	1	20	100	9	100	3	100	11	100	0,15	100	0,38	100	1,12	100
	2	30	150	18	200	5	167	17	154	0,39	260	0,45	118	2,04	182
	3	25	125	13	144	4	133	13	118	0,20	133	0,40	105	1,47	131
Алмалӣ	1	42	100	5	100	11	100	11	100	0,25	100	0,78	100	1,82	100
	2	53	126	13	260	15	136	15	136	0,48	192	1,18	151	2,00	110
	3	46	109	10	200	13	118	13	118	0,44	176	0,87	111	1,86	102
Старшина	1	30	100	11	100	4	100	10	100	0,25	100	0,59	100	1,60	100
	2	36	120	15	136	5	125	15	150	0,38	152	0,77	130	2,93	183
	3	33	110	13	118	4	100	11	110	0,30	120	0,64	108	1,66	104

Эзоҳ: *Варианти 1. Растаниҳо дар шароити муътадили обёрӣ ва намнокии хок дар ҳудуди 75-80% аз намигунҷоии умумӣ - варианти назоратӣ, Варианти 2. Растаниҳо дар шароити таъсири пайвастагиҳои комплексӣ ва намнокии хок дар ҳудуди 75-80% аз намигунҷоии умумӣ-варианти таҷрибавӣ. Варианти 3. Растаниҳо дар шароити таъсири пайвастагиҳои комплекси ба хушкии хок, ки намнокии хок дар ҳудуди 45-50% аз намигунҷоии умумӣ-варианти таҷрибавӣ.*

Комплекс ($\text{Fe}^{II}:\text{Fe}^{III}:\text{Zn}^{II}$: Атсетат (1:1:2) 0,05%)

Бояд қайд кард, ки вазни тари ҳамаи навъҳои омӯхташудаамон, ки зери таъсири комплекс қарор доранд, нисбати варианти назоратӣ дар ҷойи аввал мебошад. Аммо агар навъҳои омӯхташудаамонро нисбати якдигар муқоиса намоем, дар ҷойи аввал навъи “Ориён” ва дар ҷойи охир навъи “Алмалӣ” меистад.

Олимони вобастагии байни микдори хлорофилл ва шиддатнокии фотосинтезро ҳангоми микдори зиёд будани нуриҳои минералӣ ва мавҷуд будани намнокӣ қайд намуданд. Умуман

бояд қайд кард, ки концентратсияи баланд ва миқдори умумии хлорофилл яке аз омилҳои муҳими ғайлонокии биологии растанӣ ба шумор меравад.

Аз натиҷаҳои мо маълум гардид, ки таъсири пайвастиҳои комплекси ба хлорофиллҳои α ва β дар навъи “Ориён” нисбат ба варианти назоратӣ 52% баланд шуд. Аз таъсири комплекс+хушкӣ бошад 30% зиёд гардид. Миқдори каротиноидҳошон низ зиёд шуд, аз ҷумла аз таркиби пайвастиҳои комплекси 41%, аз таркиби комплекс+хушкӣ 25% баланд шуд.

Дар навъи “Алмалӣ” бошад суммаи хлорофиллҳои α ва β аз таъсири комплекс 15% нисбати варианти назоратӣ баланд гардид, аз таъсири комплекс+хушкӣ бошад 18% зиёд шуда, каротиноидҳошон аз таъсири комплекс 28% ва аз таъсири комплекс+хушкӣ бошад 4% баланд гардидааст.

Ҷадвали 2. Таъсири пайвастиҳои комплекси ба миқдори пигментҳои фотосинтетикӣ дар давраи найчазанӣ (мг/г)

Навъҳо	Вариант	Хл а	%	Хл б	%	Хл а+б	%	Хл а/б	%	Каротино-	%	Хлорофилл- ҳо/Карот Каротиноидҳо	%	Сум- маи	%
Ориён	1	0,70	100	0,40	100	1,10	100	1,75	100	0,24	100	4,58	100	1,34	100
	2	1,0	143	0,61	152	1,67	152	1,63	93	0,34	141	4,9	107	2,0	149
	3	0,95	136	0,52	130	1,47	134	1,82	104	0,30	125	4,90	107	1,77	132
Алмалӣ	1	0,70	100	0,39	100	1,09	100	1,79	100	0,25	100	4,36	100	1,34	100
	2	0,90	129	0,45	115	1,35	124	2,0	112	0,32	128	4,2	96	1,67	125
	3	0,80	114	0,46	118	1,27	116	1,73	97	0,26	104	4,89	112	1,53	114
Стар- шина	1	0,90	100	0,42	100	1,32	100	2,14	100	0,30	100	4,40	100	1,62	100
	2	1,19	132	0,67	159	1,86	141	1,77	83	0,38	127	4,89	111	2,24	138
	3	0,96	107	0,55	131	1,50	114	1,74	81	0,32	107	4,68	106	1,82	112

Эзоҳ: Варианти 1. Растанӣҳо дар шароити муътадилӣ обёрӣ ва намнокӣ ҳок дар ҳудуди 75-80% аз намигунҷоии умумӣ - варианти назоратӣ, Варианти 2. Растанӣҳо дар шароити таъсири пайвастиҳои комплекси ва намнокӣ ҳок дар ҳудуди 75-80% аз намигунҷоии умумӣ-варианти таҷрибавӣ. Варианти 3. Растанӣҳо дар шароити таъсири пайвастиҳои комплекси ба хушкӣ ҳок, ки намнокӣ ҳок дар ҳудуди 45-50% аз намигунҷоии умумӣ-варианти таҷрибавӣ.

Комплекс ($Fe^{II}:Fe^{III}:Zn^{II}$: Amcemat (1:1:2) 0,05%)

Инчунин дар навъи “Старшина” низ чунин натиҷаҳо ошкор гардидааст, ки суммаи хлорофиллҳои α ва β аз таъсири пайвастиҳои комплекси нисбати варианти назоратӣ 59% ва аз таъсири комплекс+хушкӣ 31% баланд шуд. Аз ҷиҳати миқдори каротиноидҳошон низ нисбати варианти назоратӣ баланд шуд, аз ҷумла аз таъсири пайвастиҳои комплекси 27% ва аз таъсири комплекс+хушкӣ бошад 7% муайян шуд. Бояд қайд кард, ки фоизи суммаи пигментҳо дар навъи “Ориён” нисбати дигар навъҳои омӯхташудаамон зиёдтар ба қайд гирифта шудааст.

Ҳамин тавр, пайвастиҳои комплекси омӯхташуда ҳамчун танзимкунандаи рушду устувор ба таркиби пигментҳои фотосинтетикӣ ва нишондиҳандаҳои морфометрии ҳамаи навъҳои омӯхташудаамон аз шароити стрессии хушкӣ эмин нигоҳ дошта шудааст.

АДАБИЁТ

- Абдуллаев А.А., Джумаев Б.Б., Эргашев А., Сабоиев И.А., Каримов Х.Х. Влияние засухи на фотосинтетические параметры флаговых листьев различных сортов пшеницы// Известия АН РТ, отд. биол. и мед. наук. -№ 4(173), 2010. - С. 46-53.
- Абдуллоев А., Эргашев А., Джумаев Б.Б., Маниязова Н.А., Каримов Х.Х. Влияние экспериментального моделирование условий почвенной засухи на продуктивность пшеницы //Известия АН РТ, 2011. -Т.- 54 №2. -С. 153 – 157.
- Гавриленко В.Ф., Ладыгина М.Е., Хандобина Л.М. Большой практикум по физиологии растений. Фотосинтез. Дыхание. Учебное пособие- М.: Высшая школа, 1975. -392 с.
- Методы биохимического исследования растений – Л.: Агропромиздат, 1987. - 430с.
- Медведев С.С., Мирзорохимов А.К., Ниматова Н., Абдухоликова Ф.А. Физиология растений, 2019. -303с.
- Якубов Х.М. Рекомендации по применению препарата FeГА для профилактики и лечения карбонатного хлороза виноградных насаждений и садовых культур. / Х.М. Якубов и др //Душанбе: Ирфон, 1989. –16 с.
- Якубова М.М. Функциональные особенности и структурная организация фотосинтетического аппарата с высокой активностью //Автореферат дисс. док. биол. наук-Москва,1984. -С.35.
- Якубова М.М., Ҳамрабаева З.М. Биохимия растений – Душанбе, 2008. -266 с.
- [Юсупов З.Н. /Координационные соединения некоторых 3d – переходных элементов с биоактивными лигандами / Автореферат дисс. соис. докт. хим. наук-Душанбе, 1998. -С.42.

АННОТАЦИЯ

ВЛИЯНИЕ КОМПЛЕКСНЫХ СОЕДИНЕНИЙ КАК РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА И РАЗВИТИЯ РАСТЕНИЙ НА СОРТА МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ

Было исследовано влияние почвенной засухи на морфометрические показатели и содержание фотосинтетических пигментов в листьях растений. Объектами исследований служили сорта мягкой пшеницы *Triticum aestivum* L. Ориён, Старшина, Алмалы, которые выращивались в вегетационных сосудах. Показано стимулирующее влияние предпосевной обработки семян трех сортов пшеницы гетероядерными комплексными соединениями железа и цинка FeII: FeIII: ZnII: Ацетат (1:1:2) 0,05% на изученные показатели растений.

Ключевые слова: комплексные соединения, мягкая пшеница, морфометрические показатели, фотосинтетические пигменты, засуха.

ANNOTATION

INFLUENCE OF COMPLEX COMPOUNDS AS REGULATORS OF PLANT GROWTH ON SOFT WHEAT VARIETIES

It was investigated the effect of soil drought on morphometric parameters and the content of photosynthetic pigments in plant leaves. The objects of research were the varieties of soft wheat *Triticum aestivum* L. Oriyon, Starshina, Almaly, which were grown in pots. It is shown the stimulating effect of pre-sowing treatment of seeds of three wheat varieties with heteronuclear complex compounds of iron and zinc FeII: FeIII: ZnII: Acetate (1: 1: 2) 0.05% on the studied parameters of plants.

Key words: complex compounds, soft wheat, morphometric parameters, photosynthetic pigments, drought, desert.

ТДУ.581.19:633.1

МУАЙЯН НАМУДАНИ ҲАДДИ ТАҒЙИРЁБИИ НИШОНДИҲАНДАҲОИ МУҲИМТАРИНИ БИОХИМИЯВӢ ДАР ЗИРОАТҲОИ МАДАНИИ ХӢШАДОРОН

Амонов Бегиджон Пулодович-н.и.б., дотсенти ДДОТ ба номи С. Айни, Қаландаров Аслиддин Фаёдович-н.и.к., дотсенти ДАТ ба номи Ш. Шохтемур, Ходжаева Л.К.-магистри ДДОТ ба номи С. Айни.

Калимаҳои асосӣ: сафеда, крахмал, агроэкология, дегенератсия, биосинтез, генетика, гандум.

Омӯзиши захираҳои генетикии зироатҳои донагӣ, аз он ҷумла зироати хӯрокии муҳим ба монанди гандум яке аз масъалаҳои рӯзмаррае мебошад, ки таснифоти таҳлили генетикӣ ва физиологии навъҳои зироатҳои дар минтақаҳои гуногун рӯянда ва муайян намудани ҳадди тағйирёбии омилҳои муҳими ҳаёти на танҳо вобаста ба навъи генетикии растаниҳо, балки аз таъсири шароити табиӣ-иқлимӣ минтақаҳои кишти он мебошад. Барои Тоҷикистон ҳамчун мамлакати кӯҳсор мушкilotи мазкур дорои хусусияти хоси худ ва аҳамияти махсус дорад. Зеро он ки дар ҷумҳурии мо навъҳои аз ҳама гуногунтарини иқлим аз биёбонҳои гарми маъмулӣ бо миқдори камтарини бориш, то иқлими минтақаҳои баландкӯҳ бо боришоти манфии ҳарорати миёнаи солона ба ҷашм мерасад. Гуногунии шароити боду ҳаво ба рафти равандҳои физиологӣ ва биохимиявӣ дар растаниҳо таъсир мерасонад ва ба хусусияти захира гардидани моддаҳои ҷаббандашаванда ба гандум таъсир мерасонанд (Филонов ва дигарон 1963, Ничипорович 1966, Трофимова ва дигарон 1969, Прокофев 1969) [1].

Барои ҳамин омӯзиши ҳосилноки аз рӯйи навъҳои генетикии гуногун ва пайдоиши навъҳои гандум ва гузаронидани системаҳои таҳқиқотӣ маҷмӯӣ бо мақсади муайян намудани ҳадди тағйирёбии нишондиҳандаҳои муҳимтарини биохимиявӣ, ки сифати гандумро муайян менамоянд дар шароити гуногуни табиӣ-иқлимӣ Тоҷикистон, бе шак шавқи зиёди илмӣ-амалиро пайдо менамояд. Дар Тоҷикистон гандум яке аз зироатҳои асосие ба шумор меравад, ки асосан дар минтақаҳои лалмӣ месабзад. Кишти баҳорӣ нисбатан васеъ паҳн гардида буда, кишти тирамоҳӣ кам вохӯрад, аммо дар солҳои охир кишти тирамоҳӣ нисбатан паҳн гашта истодааст. Дар эндосперми тозаи гандум 3/4 модда ба крахмал рост меояд, қариб 1/10 ё 1/9 ба сафеда. Сабза қариб аз 80% сафеда, қанд ва равғанҳо иборат аст. Дар баробари ҳамин қайд намудан зарур аст, ки таркиби миёнаи крахмал дар донаи ҷуворимаққа, ҷавдор, биринҷ ва гандум 60-75%, ҷав-50-60%, асосан бисёр крахмал дар таркиби донаи биринҷ (75-80%) мавҷуд аст (Кретович-1991) [2].

Мақсади кор. Аз сабаби он, ки маҳсулнокии зироатҳои хоҷагии қишлоқ дар бисёр ҳолатҳо аз омилҳои агроминтақавӣ макони парваришашон вобастаанд, яке аз вазифаҳои асосии кори мо ин омӯختани маҳсулнокии донаҳои навъи гандум дар минтақаҳои гуногуни агроэкологии Тоҷикистон бо мақсади коркарди тавсияҳо барои истифодаи онҳо иборат буд.

Маводи таҳқиқот. Ба сифати маводи таҳқиқот 5 навъи гандуми сабуки ҳосилнокиашон баланд интихоб гардиданд: “Бесозтая-1”, “Богарная-56”, “Юна”, “Санзар-8” ва “Одесская-51”. Ин навъҳо натавонанд бо хусусиятҳои генотипии худ, балки инчунин бо рӯёнидан ва як қатор хосиятҳои физиологиро биохимиявиашон аз ҳамдигар фарқ мекунад.

Таҳқиқоти мо оид ба баҳои биохимиявии донҳои ин намуди гандумҳо дар (минтақаи таҷрибавии Институти ботаника, физиология ва генетикаи растаниҳои АИ ҚТ, озмоишгоҳи Маркази тиббии шаҳрии №2 гузаронида шуда истодааст.

Навгонии кор. Ҳадди тағйирёбии байни 5 навъи гандум аз рӯи нишондиҳандаҳои биохимиявии дон ва аз рӯи дараҷаи гидролиз будани миқдори сафедаҳо вобаста ба омилҳои табиӣ-иқлимӣ макони парвариш муқаррар гардидаанд. Ҳамбастагии манфии байни таркиби ду навъи асосии дон: сафеда ва крахмал маълум гардидаанд, ки дар шароити экологии баландқӯҳ «Биостансияи Сиёқӯҳ» ба таври намоён муайян мегарданд. Нишон дода шудааст, ки таркиби маҷмӯи сафеда дар як дон нисбатан ба таркиби он дар як хӯша муътадил мебошад.

Аз рӯи бузургиҳои миёнаи нишондиҳандаҳои биохимиявии омӯхташуда вобаста ба хусусиятҳои навъ ва шароити экологии макони рӯёниш коэффисиентҳои фарқияти ин нишондиҳандаҳо ҳисоб карда шудаанд, ки имкони таҳлил намудани таъсири омилҳои навъҳои генетикӣ ва табиӣ-иқлимӣ (навъи генетикӣ-маҳалӣ) ба бузургии нишондиҳандаҳои биохимиявии донҳои гандум медиҳанд [3].

Усулҳои таҳқиқот. Таркиби крахмалро бо микроусул бо роҳи аксуламали кислотаи салитсилат бо йод (Ястрембович, Калинина ва дигарон-1962) бо навгонҳои (Ниязмухаммедов 1994) муқаррар менамоянд. Вазни (50-100 мг орд) масолеҳи хушкшударо ба найчашишаи 15 мл ҷойгир намуда, ба он 5 мл 1% маҳлули кислотаи салитсилат рехта, онро дар буғи об ба муддати як соат омезиш додан лозим аст. Ҳангоми дегистия (экстракция) маводи дар найчашиша ҷойгирбударо якҷанд маротиба (3-4 маротиба) омезиш додан лозим. Баъд аз он маводи дар найчашиша мавҷудбударо 15 дақиқа дар 3000 г марказшитоӣ менамоянд.

Усул ба хосияти маҳлулшавии крахмал ҳангоми гармкунии он дар маҳлули обии кислотаи сулфо-салитсилат асос ёфтааст. Муайян гардид, ки таркиби крахмал ва сафеда дар донҳои 5 навъи гандуми дар минтақаҳои гуногуни Тоҷикистон рӯёнидашуда дар ҳудуди нисбатан калон- аз 39,60 то 77,2% аз ҳамдигар фарқ менамуданд. Аммо, таҳлили таркиби муқоисавии крахмал ва сафеда дар донҳои навъҳои таҳқиқотгардидаи гандум нишон дод, ки бузургии нисбатан калони нишондиҳандаҳо ба намудҳои гандум дар шароити табиӣ-иқлимӣ водии Ҳисор (ш. Душанбе) ва ноҳияи Рашт муносибанд. Ин натиҷаҳо нишон медиҳанд, ки шароити экологии водии Ҳисор (шаҳри Душанбе ва ноҳияи Рашт) барои биосинтез ва ҷамъ гардидани крахмал ва сафеда дар донҳои омӯхташудаи гандум хело муфиданд [4].

Таносуби таркиби крахмал бо сафеда (бо %) дар донҳои навъҳои гуногуни гандум вобаста ба шароити экологии минтақаи кишт

Навъи гандум	Таносуби крахмал бо сафеда				Маҳдудияти Тағйирёбӣ	
	Душанбе	Сӯғд	Рашт	Биостсия «Сиёқӯҳ»		
Безостая - 1	5,2	3,4	6,4	2,8	2,8-6,4	
Богарная-56	4,6	6,7	5,4	3,5	3,5-6,7	
Одесская- 51	5,5	4,5	5,5	3,4	3,4-5,5	
Юна	4,4	-	5,5	2,9	2,9-5,5	
Санзар-8	4,5	3,5	5,4	2,6	2,6-5,4	
Разброс	4,4-5,5	3,4-6,7	5,4-6,4	2,6-3,5	2,6-3,5	5,4-6,7

Натиҷаҳои ба даст овардаи мо нишон медиҳанд, ки таркиби крахмал ва сафеда дар гандум ба хусусиятҳои генетикиаш вобаста аст. Макони рӯёнида шуданаш, яъне бо ҳамон шартҳои, ки дар онҳо хусусиятҳои меросӣ ва таркиби биологии растаниҳо ба вучуд омадаанд, маҷмӯи омилҳои табиӣ-иқлимӣ маҳали парвариши онҳо таъсири нисбатан зиёдро мерасонад.

Бо ҳамин омӯзиши таркиби крахмал ва сафеда дар донҳои 5 навъи гандуми истеҳсолашон гуногун, ки дар минтақаҳои гуногуни Тоҷикистон рӯёнида шудаанд, шартҳои экологии макони рӯёниш вобаста ба хусусиятҳои генетикии ҳар як намуд таъсири ҳудро ба биосинтез ва сатҳи ҷамъшавии ҷузъиёти асосии дон мерасонанд. Ҳадди тағйирёбии нишондиҳандаҳои биохимиявии донҳои гандум-таркиби крахмал ва сафеда дар минтақаҳои таҳқиқотгардида вобаста ба шароити экологии ба ҳамон минтақа хос буда муқаррар гардидаанд [5].

АДАБИЁТ

1. Белок зерна пшеницы, возделываемой в условиях Таджикистана Душанбе: Дониш,-2010. С.187.
2. Кретович В.Л. Биохимия зерна и хлеба -М.: Наука, 1991. -136 с.

3. Амонов Б.П. Биохимическая оценка зерна некоторых сортов пшеницы в зависимости от природно-климатических условий регионов выращивания Автореф. дис...канд. биол. наук Душанбе 2006. -27 с.
4. Ниязмухамедова М.Б. Соотношение содержание крахмала к белку в зерне как тест-признак для отбора перспективных сортообразцов тритикале // Физиологические тесты в селекции растений Душанбе: До-ниш, 1994.-С.51.
5. Гайратов М.Х. Влияние агроклиматических условий зоны выращивания на морфофизиологические и биохимические показатели качества зерна пшеницы. Автор.дис... канд. биол. Наук - ушанбе, 2005.-24 с.

АННОТАЦИЯ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТЕПЕНИ ИЗМЕНЕНИЯ ВАЖНЕЙШИХ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОЗДЕЛЫВАЕМЫХ КУЛЬТУР

Изучено содержание крахмала и белка в зерне 5 перспективных сортов пшеницы различного происхождения, широко внедренных в сельскохозяйственное производство различных регионов Таджикистана. Показано, что агроклиматические условия места выращивания, наряду с генетическими особенностями каждого изученного сорта, также оказывают большое влияние на биосинтез и уровень накопления главных компонентов зерна. Также, в четырех зонах исследования, установлены пределы изменчивости изученных биохимических показателей, и тем самым определены границы нормы реакции изученных растений, по этим показателям, на влияние агроэкологических условий региона выращивания.

Ключевые слова: белок, крахмал, агроэкология, дегенерация, биосинтез, генетика, пшеницы.

ANNOTATION

DETERMINING THE MAXIMUM VARIABILITY OF THE MOST IMPORTANT BIOCHEMICAL PARAMETERS OF CULTIVATED CROPS

It is studied the content of starch and albumen instead of wheat are five perspective sorts of different sorts of wheat that are widely adapted in agricultural production in different area of Tajikistan. It's indicated that agro-climatic condition of the growing place rather with genetic features of each studied type, either notice a great influence into biosynthesis and of the level enrichment of the main wheat compounds. Either in four area of researching is determine the limit of mobility study of biochemical indicator and also determine the normal confines of plant-research reaction by those indicators at influence of agro-ecological condition of irrigation regions.

Key words: protein, starch, agro ecology, degeneration, biosynthesis, genetics, wheats

ТДУ: 599

ХУСУСИЯТҲОИ БИОМОРФОЛОГӢ ВА МАҲСУЛНОКИИ РАСТАНИИ ТОПИНАМБУР ДАР ШАРОИТИ ХОКҲОИ ОБИЁРИШАВАНДАИ ХОКИСТАРРАНГИ СИӢХЧАТОБИ Н. ДАНҒАРА

Маҳмудов Начибулло Ҳамидович - ассистенти ДДД.

Калимаҳои асосӣ: наботот, шур, ҳарорат, мелиоративӣ, кимиёвӣ, агрономӣ, озуқаворӣ, лӯнда, мураккабгулон, биологӣ.

Вобаста ба як қатор масъалаҳои глобалӣ: тағйирёбии иқлим, таъмини амнияти озуқаворӣ ва муҳофизати муҳити зист, дар назди олимону мутахассисони соҳаҳои кишоварӣ, экологҳо ва дигар намуди истифодабарандагони захираҳои табиӣ дида баромадани чорабиниҳои лозимӣ тақозои замон аст. Парвариши набототи растаниҳои гуногун, ки ба ҳолати мелиоративии хок таъсири мусбат намуда хокро аз ҷараёнҳои эрозияи ниғаҳ медоранд, яке аз масъалаҳои муҳим ба шумор мераванд. Зеро, аз қадимулайём омадааст, ки «Дарахт заминро обод мекунад». Таи даҳсолаи охир дар заминҳои шӯр истифода аз биодренаж (заҳкан ё заҳбурҳои биологӣ) ба таври васеъ ба роҳ монда шудаанд, ки дар натиҷаи он ҳолати мелиоративии заминҳо аз дараҷаи шӯр ва шури баланд то ба дараҷаи шури миёна ё шӯри паст беҳтар шудаанд.

Дар шароити иқлимӣ – хокии н. Данғара, маҳали инкишофи хокҳои хокистарранг ва хокистарранги сиёҳчатоб, дар ҳолати маҳдуд будани миқдори солони боришоти атмосферӣ (ба ҳисоби миёна 200-500 мм) ва гармои тобистона, ки ҳарорати ҳаво, (ҷамъул ҷамъи беш аз 10 дараҷа баланд ба 4400-5400 мерасад) хело баланд аст боиси кам (то 2%) захира шудани гумус мегарданд. Норасоии ин унсурҳои органикӣ дар хок ҳангоми истифодабарии кишоварзӣ, ҷароғҳои қатори душвориҳоро эҷод карда ба ҳолати мелиоративии заминҳои обӣ ва лалмӣ қорӣ таъсири манфӣи худро аз қабилӣ шусташии хок (эрозия) мерасонад.

Аз назари муаллифони ин кори илмӣ – тадқиқотӣ парвариши растаниҳои топинамбур (картошкагул ё ноки зеризаминӣ), ки аз лиҳози таркиби кимиёвии худ ба як қатор хусусиятҳои, биологӣ, агрономӣ ва ҷиҳати озуқаворию тиббӣ ба шумор рафта дар шароитҳои обӣ ва лалмӣ метавон як силсила душвориҳои номбурдaro бо ҷораҳои муҳим таъмин намояд.

Тавсифи ботаникӣ. Растани топинамбур ё ин ки офтобпарасти лӯндадеҳ (*Helianthus tuberosus L.*) - зироати бисёрсола буда, ба оилаи Астровихо (*Asteraceae*) мансуб аст. Ин растанӣ дар қатори офтобпарасти рағандор (*Helianthus annuus*), ба авлоди маъмули офтобпарастиҳо (*Helianthu*) дохил аст. Бо баъзе аз нишонаҳои ботаникиаш топинамбур ба офтобпарасти шабоҳат дорад ва аз ин сабаб онро растани ба офтобпарасти хело монанд дониста, дар бисёр ҳолатҳо топинамбурро «ноки заминӣ» («земляная груша») низ меноманд. Топинамбур растани лӯндадеҳи бисёрсола буда, ба растаниҳои мураккабгулон дохил аст, решаи пурқувват дошта, дарозии пояш ба 3-4 метр мерасад.

Ҷадвали 1. - Баъзе параметрҳои агрономии растани топинамбур.

Баъзе маълумоти таҳқиқотии саҳроии растани топинамбур

р/т	Ҳолати растанӣ	Баландии кади растанӣ, см	Вазни умумии як ниҳол, кг	Вазни поя, баргу гул, см	Вазни якҷояи решаҳо ва лӯндаҳо, кг	Вазни решаҳо, кг	Вазни лӯндаҳо, кг	Миқдори гул дар як растанӣ, дона
Варианти 1. Растаниҳои худрӯи топинамбурӣ гирду атрофи н.Данғара (бидуни ҷораҳои агротехникӣ).								
1	Сустинкишофёфта	0,81	0,38	<u>0,18</u> 47,36	<u>0,20</u> 52,63	<u>0,09</u> 45,0	<u>0,11</u> 55,0	5-7
2	Хубинкишофёфта	2,8	1,36	<u>0,7</u> 51,46	<u>0,66</u> 48,53	<u>0,30</u> 45,45	<u>0,36</u> 54,54	12-15
Варианти 2. Растаниҳои минтақаи таҷрибавии Парки технологияи ДД (бо коркарди агротехникӣ).								
3	Суст инкишофёфта	1,4	1,150	<u>0,45</u> 39,1	<u>0,7</u> 60,8	<u>0,33</u> 47,43	<u>0,37</u> 52,57	62
4	Миёна инкишофёфта	1,8	3,15	<u>1,05</u> 33,3	<u>2,1</u> 66,7	<u>0,94</u> 45,51	<u>1,15</u> 54,48	155
5	Нағз инкишофёфта	2,1	8,0	<u>3,35</u> 41,9	<u>4,65</u> 58,1	<u>2,0</u> 42,32	<u>2,65</u> 57,67	585

Дар тамоми қисми ҷанубии кураи замин рӯи дорои хосиятҳои кимиёвӣ, биологӣ, ва физикӣ гуногун аст. Маҳз ҳамин сабаби таркиботи гуногундошташ дар бисёр соҳаву самтҳои истеҳсолот ба кор бурда мешавад. Масалан: дар тиб доруворӣ дар саноати хурукворӣ ҳуришҳои болаззат ва ғайра, дар хоҷагии кишоварзӣ ҳамчун ҳуруки чорво, дар занбӯрпарварӣ ҳамчун манбаи шаҳду гард (медонс) ва ғайраҳои истифода мешаванд.

Ҳангоми ҷустуҷӯи беҳмева (лӯндаҳо) баҳри бунёд кардани қитъаи таҷрибавӣ мо ба чанд хоҷагиро муроҷиат намуда сохти морфологӣ, нишондодҳои биологӣ (миқдори гул вазну кади растанӣ) ва дигар паҳлуи инкишофи топинамбурро таҳлили саҳроӣ гузаронида узвҳои вегетативии онро ҷамъоварӣ намуда ба як қатор натиҷаҳои аввала ноил гаштем.



Расми 1. Лӯндаҳои растани топинамбур

Ҳангоми таҳлил чун охири давраи нашти растанӣ буд ҳолати онҳо ба плазмолиз наздик буд, яъне буттаҳо пажмурда ё каме хушк шуда буданд. Аз ҳамин ҳисоб вазни онҳо дар кулли ҳолатҳо нисбат ба вазни зеризаминиашон камтар буд. Вазни бештари растанӣ 52-66% зери хок ҷойгир ва дар навбати худ миқдори зиёди қисми зери хок бударо лӯндаҳо 54-57% ташкил медиҳанд. Танҳо дар растани 2-юм ин тақсимот (51,47-48,53) фарқият дорад. Дар варианти 1, миқдори гулҳои он 5-7 (то 12-15) шуморида шудаанд.

Дар варианти 2 вазни пурраи як растанӣ то ба 8,0 кг расида, қариб 60 ғоизи он аз қисми зеризаминӣ иборат буда миқдори аз ҳама зиёди лӯндаҳо нисбати дигар вариантҳои растаниҳоро доро буд. Дар варианти 2 аз 62 то 585 дона гул дар як растанӣ ба қайд гирифта шудааст.

Аз таҳлили ҷадвал ҳулосае бармеояд, ки коркарди хок албатта ба нафъномаи растанӣ аҳамият дорад, аммо хусусиятҳои биологӣ онҳо аз пурқувату «беор» будани топинамбур шабоҳат медиҳанд, ки новобаста аз набудани шароитҳои фароҳам кади он ба 2,8 м расида ҳосили беҳмеваи он қариб 55% ташкил кард.

Ғарчанде, ки дар соҳаҳои номбурда истифодаи он ба таври васеъ ба роҳмонда нашуда бошад ҳам дар ояндаи наздик талабот бар ин зироат рӯз ба рӯз афзуда истодааст ва мо тасмим

гирифтем, ки барои қонё намуҷани соҳаҳои дар болозикаршуда ба яке аз намуҷҳои зироатҳои асосӣ табиал додани ин растани ҳиссаи арзандаи худро гузорем.

Инчунин аз рӯи адабиёт маводҳои шабакаи интернет ва пурсишҳои деҳқонон маълумоти лозимиро дарёфт ва мавриди омӯзиш қарор додем. Барои дар майдонҳои қалон киштуқори ин зироатро ба роҳ мондан ва оид ба қорӣ намуҷани агротехникии парвариши ин зироат дар шароити иқлими хокҳои лалмӣ ва обиёришавандаи хокистарранги сиёҳчатоб. Данғара дар базаи парки технологи ДДД – қитъаи таҷрибавӣ омӯзиши хусусиятҳои агрономии ин растаниро ба роҳ мондем. Дар ин қо мо аз узвиҳои растани (тухм, реша, лӯнда) истифода қарда, афзоишу инкишофи онро ба роҳ мондем, ки натиҷаҳои он асоси пешниҳоди илман асоснок шуда метавонанд.

Умед ҳаст, ки дар ояндаи наздик олимони ДДД топинамбурро, бо роҳи истифода аз технологияҳои «in vitro» насли онро зиёд қарда, он қун яке аз зироатҳои стратегӣ қои худро дар байни дигар зироатҳои киштқардон дарёфт намојанд.

Адабиёт

1. Қурбоналӣ Партоев., Шамсиддин Ясинов., Наврӯз Сайдалиев “Аҳамияти топинамбур дар таъмини озуқаворӣ ва сӯзишвори дар Тоҷикистон “Душанбе, 2016. -167.
2. Варламова К.А., Кошелев В.И., Серегин В.В. Химический состав и пищевая ценность некоторых сортов топинамбура. Проблемы возделывания и использования топинамбура и тописолнечника: IV Межд. Науч.- практ. конф. - Воронеж, 1992.- С. 18-19.
3. Голубев В.Н., Мамонова Г.В. Сохранение качества клубней топинамбура. - Хранение и переработка сельхозсырья, 1997.- №22. - С. 20-23.
4. Ярошевич М.И., Ве́ер Н.Н. Топинамбур перспективная культура многоцелевого использования. -Тр. БГУ, 2010, т. 4, вып. 2. - С. 1-12.
5. Кочнев Н.К., Колинчева М.В. Топинамбур - биоэнергетическая культура XXI века. - М.: Типография «Арес», 2002.- 76 с.
6. Багаутдинова Р.И., Федосеева Г.П. Продуктивность и фракционный состав углеводного комплекса разных по скороспелости сортов топинамбура. - Сельскохозяйственная биология, 2000. - №1. -С. 55-63.

АННОТАЦИЯ

БИОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРОДУКТИВНОСТЬ РАСТЕНИЯ ТОПИНАМБУР В УСЛОВИЯХ ОРОШАЕМЫХ ЧЕРНО-СЕРЫХ ПОЧВ РАЙОНА ДАНГАРА

В данной статье представлена подробная информация о проведенных исследованиях по биоморфологической характеристике продуктивности растений топинамбура в условиях черно - серых почв Дангаринского района. Изучение биоморфологических характеристик растений способствует знанию о том, в каком типе почвы изучаемое растение дает хороший урожай, что позволит повысить урожайность и обеспечить соответствующие условия.

Ключевые слова: растительность, засоленность, температура, лиорация, химическая, агрономическая, пищевая, клубни, комплексная, биологическая.

ANNOTATION

BIOMORPHOLOGICAL FEATURES AND PRODUCTIVITY OF THE JERUSALEM ARTICHOKE PLANT IN THE IRRIGATED BLACK-GRAY SOILS OF DANGARA DISTRICT

This article is presented provides detailed information on the studies of the biomorphological characteristics and productivity of Jerusalem artichoke plants in the black sandy soils of Dangara district. The study of the biomorphological characteristics of plants allows the studied plant to give good yields in any type of soil and conditions. And to increase the yield to provide the appropriate conditions.

Key words: vegetation, salinity, temperature, reclamation, chemical, agronomic, food, tubers, complex, biological.

ТДУ 634.10.631.527.11(575)

НАВЪҲОИ СЕБҲОИ МАҲАЛЛӢ ВА АҲАМИЯТИ ХОҶАГИЮ СЕЛЕКСИОНИИ ОНҲО Намозов Амонулло Каримович-аспирант АИКТ

Калимаҳои асосӣ: себ, популатсия, навъ, полуморфизм, селекция, сифатнокӣ, ҳосилнокӣ,

Тибқи маълумоти оморию илмӣ аз 12-намуҷи маълуми дар мамлақатҳои Муштаракмановф (СНГ) дар Тоҷикистон дар шароитҳои ёбӣ қинси Сиверс – *Malus sieversii* (Ledeb.) M. Roem мерӯјанд, ки дар шароити маданӣ бо таври васеъ дар аксар ноҳияҳои қумхури парвариш қарда мешаванд.

Дар сарчашмаҳои илмӣ аз тарафи Заприягева себҳои ёбӣ бо номҳои – *Pyrus malus* L., *Malus pumila* Mill ва қанде дигар намуҷо омӯхта таҳқиқ қарда шудаанд. Дар қитоби “Флора

СССР”(1941) навъи себи Помиру Алайро бо *Malus sieversii* (Ledeb.) M.Roem, ки Ледебур бо номи *Rugus sieversii* аз рӯи чамъоварии Сиверс аз Тарбагатай ворид намудааст.

Бо мақсади ҳаматарафаи омӯхтани таҳлилу пайдоиши себи Сиверс Назиров Ҳ.Н.(1990) флораи минтақаҳои Тоҷикистонро таҳқиқ карда, 5-то популятсия себи Сиверсиро тавсиф намудааст:

1. Популятсияи Ромитӣ;
2. Популятсияи Файзободӣ;
3. Популятсияҳои Қаратог;
4. Популятсияи Қаратогин;
5. Популятсияи Варзоб.

Ба ақидаи Ҳ.Н.Назирова фарқияти асосии ҷой ё маҳалли популятсияҳо ҷойгиршавии онҳо дар баландии гуногуни сатҳи баҳр мебошанд.

Дар ин популятсияҳои шакли меваҳои себи Сиверс вобаста ба шакли тоҷу шохи гуногун, андозаи баргҳо меваҳо ва сифатнокии тамъи онҳо фарқ мекунанд. Ба ақидаи Назиров Ҳ.Н.(1988) ва тадқиқотҳои мо вобаста ба маълумоти шароитҳои табиӣ-иқлимӣ Тоҷикистон боришоти барфи солоне, баландии намии хок боиси фаъолиятҳои тӯлонии фотосинтез ва ҳосилнокии мусбӣ он мегиранд.

Ба ақидаи М.Г.Попов (1934) , дар натиҷаи протсессҳои тӯлонии интиҳоб аз шаклҳои ёбонии буттазорҳо, ҳалқи тоҷик навоҳи навоҳи себҳои маҳаллиро бунёд намуда, ки аз рӯи сифату тамъи ғизоиашон машҳури олам гардидаанд.

Ҳамин тавр дар натиҷаи омӯзишу таҳлили сарчашмаҳои илмӣ, назариявӣ ва амалӣ маълум гардид, ки ареали себи Сиверс дар минтақаҳои Помиру Алай, Тянь-Шан, Тарбағатай ва кӯҳҳои Авғонистони Шимолӣ васеъ паҳн шудааст.

Дар асоси мушоҳидаҳо маълум шуд, ки дар Тоҷикистон буттазорҳо қалон нисбатан дар дараи Рашт, Варзоб, Қаратог, Гилкӯҳ, Ванҷ, Язғулум, Шоҳдара ва ноҳияҳои минтақаи Кӯлоб, аз ҷумла ҷангалзорҳои Сарихосор, Даштиҷум, Балҷувон, Ховалинг, Муъминобод (мавзеи Чилдустарон) дучор мешавад.

Аз омӯзиши таҳқиқи сарчашмаҳои илмӣ назариявӣ маълум гардид, ки дар мавзею минтақаҳои дар боло нобаршуда аз замонҳои қадим марказҳои инкишофи обёрӣ кӯҳии заминҳо, асосан мевапарварӣ, ба шакли маданӣ парвариш кардани навоҳи нави маҳалӣ, яъне ба ҳелҳо ҷудокунии маҳсуб меёбад.

Ба ақидаи мо, яке аз сабабҳои доир ба шакли маданӣ табдил додани себҳои маҳаллӣ ва мутобикгардидаи онҳо дар мавзеҳои Осиёи Миёна, дар натиҷаи алоқамандии бо роҳи бузургии абрешим, яъне паҳнкунии меваҳои хушк, генофонди тухмиҳо боиси ниҳоят васеъ паҳншавии онҳо ба минтақаҳои дуру наздик гардид.

Паҳншавӣ ба навоҳи ҷудокунии себ дар Тоҷикистон ва берун аз марзи ҳозираи он дар як вақт аз ҳисоби аз ҷангалзорҳо овардани ниҳолу тухмиҳои себҳои ёбонӣ ва парвариши онҳо бо таври маданӣ дар боғҳо ва интиҳобу пайвандкунии онҳо вобаста мебошад.

Бо ақидаи В.И.Авдеев ва дг. (1986) навоҳи себҳои маҳаллии Тоҷикистон аз нашоъномаи навоҳи интродуксияишудаи намунаи себҳои хонагӣ, бо ҳосилнокиашон фарқ мекунанд.

Шаклҳои полиморфии себи Сиверсиро В.В.Пономоренко (1979), ки дар ҳудуди Қирғизистон, Ўзбекистон ва Қазокистон паҳншударо сарнасли асосии себҳои хонагӣ ҳисобидааст. Чунин нуқтаи назарро оид ба полиморфизми себи Сиверс В.В.Пашкевич (1928) низ оид ба пайдоиши табиӣ полиморфизми себҳои Осиёи Марказӣ баён карда буд.

Дар тадқиқотҳои худ В.В.Пономоренко (1980) қайд намудааст, ки себи ёбонии Осиёи Миёнагӣ боиси оғози пигментшавии узвҳои онҳо гардид. Дар дигар минтақаҳо ноҳияҳои Осиёи Миёна, аз ҷумла Фарғона, Шаҳрисабз, Чимган бо ақидаи он мабдаи (оғал) қадима тамаддуни инсоният буда, бо аломатҳои маҷмуи генҳои маданӣ дар омехтагӣ бо себҳои ёбонӣ ба қайд гирифта шудаанд.

В.В.Пономоренко (1980) ёдрас шудааст, ки себи Сиверс саравлоди навоҳи себҳои маҳаллӣ маҳсуб меёбад.

А.В.Гурский (1957), нишон додаст, ки бо таъсири шароитҳои кӯҳӣ дарахтон шакли ҷинс микдори навоҳи ва фаъолияти меристемии онҳо гардид. Дар шароити рӯзҳои кӯтоҳ ва марҳалаи нашоъномаи дар шароитҳои кӯҳӣ, аксар навоҳи себ, бо таври муътадил месабазидаанду инкишоф меёбанд, яъне боиси сабзишу инкишофи босуръат, фаровонии ҳосилнокии ҳамасолаи онҳо мегарданд.

Аз микдори умумии шаклҳои мутобикшуда, барои шароитҳои кӯҳӣ навоҳи ояндадор: Розмарини сафед, Калвили Сурх, Навили сафед, Ренети Самаренко, ва дигар навоҳи аз ҳар гектар то 150-200 с/га-ро тавсиф намудаанд.

Ба омӯзишу таҳқиқоти себи Сиверси дар табиати Тоҷикистон мерӯидагӣ Ҳ.Н. Назиров (2011) диққати махсус дода, қайд намудааст, ки себҳои ёбоии сарчашмаҳои шинонидани маводҳои тухмӣ, барои парваришхонаҳои ҷангалию мевадиханда, ба шумор меравад. Ба ақидаи Ҳ.Н. Назиров (1990) ин себҳо гуногуншакл буда, барои тадқиқотҳои селексионӣ генетикӣ муҳим буда, ҳамчун маводи маданикунонӣ ва рӯёидани навҳои навъ бо роҳу усулҳои селексионӣ аҳмияти муҳим доранд.

Аз тадқиқотҳои илман ва амалан баррасӣ намудаи Ҳ.Н.Назиров (2011) ва мушоҳидаю озмоишҳои бисёрсолаи мо (2013-2019) ва инчунин пажӯҳишҳои селексионӣ навъи маданияи себи Сиверс ва навҳои маҳаллӣ, навҳои ҳосилбандӣ ба зимистону ҳарорати баланди хуноқӣ тобовар буда, ҳатто дар фаслҳои хуноқу қаҳратуни зимистон осеб намебинанд.

Ба ғайр аз ин, узувҳои вегетативӣ (барг, реша, поя) ва мӯғчаҳои мевадихандаи ин навъи себҳо, ҳосияти якхелаи устуворӣ биологӣ экологӣ ба хуноқӣ доранд, ки ин боиси дар ҳудудҳои васеи шароитҳои кӯҳӣ афзоиш кардан доранд.

Ин навҳои ҳосияти баландӣ ба роҳу усулҳои агротехникӣ тобовар буда, ҳосилнокӣ ва сифати ғизоии меваҳояшон низ баланд мешаванд.

Маълум шуд, ки меваҳои якқатор навҳои то 150-200 г вазн ва намуди ниҳоят зебо тамъи хуби 4-4,5 бала ва ранги сурхи баланд ё ранги зарди тоза доранд. Навҳои зимистонаи себҳои маҳаллӣ дар мевахонаҳои ниҳоят тӯлонӣ нигоҳ дошта мешаванд. Навҳои маҳаллӣ бо ақидаи Ҳ.Н. Назиров (2006) чун дигар навҳои себҳои маданӣ ҳосият Мезофилӣ дошта, ҳангоми камобию камобмонӣ зарар дида, аз ҳавои хуноқи боронӣ зарар намебинанд.

Дар асоси методикаи илман асоснок намудаи Г.Н.Ермаев (1963) ва тадқиқотҳо бар меояд, ки дар тӯли солҳои 2013-2019, оид ба намуди навҳои ба хушқӣ тобовари себҳо, маълум гардид, ки шаклу навҳои маҳаллӣ дар баъзе ҳолатҳо, нисбат ба навҳои мутобиққунонидаю ноҳияшуда, ҳосияти баланди ба гармӣ тобоварӣ доранд. Аксарияти ин навҳо қадӣ миёна ва барқад буда, меваҳосилшавӣ миёна мебошад.

Ба ақидаи Ҳ.Н. Назиров (2007) ҳосилшавии ин навҳо дар шароитҳои таъмини намию боришотҳо дар заминҳои лалмӣ 120-180 с/га буда, дар чунин шароитҳо аз навҳои ноҳиявӣ карда шуда, бартарӣ доранд.

Дар рафти омӯзишу пажӯҳиши навҳои гуногуни себҳои маҳаллии тоҷикӣ маълум гардид, ки дар қаторӣ қомебиҳо боз камбудию норасогӣ низ доранд. Аломату нишонаҳои баландӣ ҳосилнокӣ бо касалиҳо ва иқлими водихо, пастхамиҳо, миёнакӯҳӣ бо касалиҳо ва иқлими водихо пастхамиҳо, миёнакӯҳӣ ва баландкӯҳӣ тобовар барои зиёд намудани навҳои хушсифат баҳусус навҳои барвақтии тобистона ва тирамоҳӣ ва дар амалияи селекция соҳаи растаниҳо истифода бурданӣ онҳо тавсияю пешниҳод карда мешаванд.

Маълум гардид, ки аксарияти навҳои маҳаллии бештар тамъи ширин туршу-ширин дошта, ба анъанаҳои халқҳои маҳаллӣ алоқаманд мебошад. Илова, тамъи туршу ширини меваи ин навҳо, ба навҳои пайдоиши аврупогӣ дошта тааллуқ доранд, барои ҳамин дар шароитҳои Тоҷикистон бояд барномаи нави селексионӣ таҳия ва мураттаб карда шавад.

Аз ин ҷост ки меваҳои тамъи турш дошта, дар байни халқҳои маҳаллӣ ва гурӯҳҳои гуногуни этники чандон васеъ истифода бурда намешаванд.

АДАБИЁТ

1. Авдеев В.И., Камолов Н., Назиров Х.Н., Авдеева З.А. Исследование плодовых культур в горной зоне. Тезисы докладов Республиканского научно-практического семинара «Освоение склоновых земель под многолетние насаждения». – Душанбе, 1986. – С. 14-16.
2. Гурский А.В. Основные итоги интродукции древесных растений в СССР //Изд. АН СССР. –М.-Л., 1957.
3. Еремеев Г.Н. Некоторые физиологические показатели стойкости к засушливым условиям плодовых и некоторых древесно-кустарниковых растений//Физиология устойчивости растений. –М.,1963. –С.14-18
4. Попов М.Г. Ботаническая характеристика обитания диких плодовых в окрестностях. – Алма-Ата. //Бюл. Каз. ФАН (СССР), 1934, № 1. С.47-54
5. Пономаренко В.В. Современное состояние проблемы происхождения яблони домашней – *Malus domestica Borkh.* //Тр. по прикл. бот., ген. и сел., Ленинград,1980, т. 67, вып.1. – С. 11-21.
6. Назиров Х.Н. Яблоня Сиверса Центрального Таджикистана и использование ее в селекции//Проблемы селекции семечковых культур в связи с интенсификацией садоводства. – Мичуринск, 1988. – С. 22-23.
7. Назиров Х.Н. Местные сорта яблони Таджикистана//Садоводство, 1990, № 12. – С. 16-18.
8. Назиров Х.Н., Пономаренко В.В. О внутривидовой разнообразии яблони Сиверса – *Malus sieversii (Ldb.) M.Roem* в Центральном Таджикистане //Тр.по прикл.бот.ген.и сел.,1990. т. 131. – С. 8-15.

9. Назиров Х.Н. Использование дикорастущей яблони Сиверса Центрального Таджикистана как исходный материал для селекции. Тезисы докладов. «Основные направления научно-технического прогресса в картофелеводстве, плодоводстве и овощеводстве» //Самохваловичи, 1989. – С. 71-72.
10. Назиров Х.Н. Перспективные дикорастущие формы яблони Сиверса//Тезисы докл. Респ.научной конф., ТАСХН, посвящ. 1100-летию государства Саманидов (июль, 1999 г.).– Душанбе, 1999. – С.59-60.
11. Назиров Х.Н., Пономаренко В.В. Генетические ресурсы плодовых культур в Таджикистане и пути их сохранения. //Доклады ТАСХН, № 9-10. – Душанбе – 2006. – С. 34-40.
12. Назиров Х.Н. Устойчивость к болезни и поражаемость яблонной плодовой гнилью дикорастущих форм яблони Сиверса *Malus sieversii* (Ledeb.) M.Roem. и местных сортов народной селекции Таджикистана //Доклады ТАСХН. – Душанбе, 2007, № 9(10). – С. 47-53.
13. Назиров Х.Н. Местные сорта яблони Таджикистана. – Душанбе: ООО «ЭР-ГРАФ», 2011. – 104 с.
14. Пашкевич В.В. Современное положение вопроса о происхождении многообразия диких и культурных форм яблони. //Тр. по прикл. бот., ген. и сел., 1928-1929, т. 22. – Вып.3 – С. 19-26.
15. «Флора СССР» 10 – тома Семейство — Розоцветные (Rosaceae) Комаров В. Л. Шишкин Б. К., Юзепчук С. В. Ковалев Н. В., Комаров В. Л., Костина К. Ф., Криштофович А. Н., Линчевский И. А., Пояркова А. И., Федоров Ан. А., Юзепчук С. В. 1941

АННОТАЦИЯ

МЕСТНЫЕ СОРТА ЯБЛОНИ И ИХ ХОЗЯЙСТВЕННОЕ, СЕЛЕКЦИОННОЕ ЗНАЧЕНИЕ

В статье представлена информация о хозяйственном и селекционном значении местных сортов яблони в регионах Таджикистана. Показано, что ранние, средние и поздние сорта местных яблок зависят от биологических и полуморфических свойств яблони Сиверса и предоставляют возможность получения сортов, адаптированных к климатическим условиям Таджикистана, что и имеет хозяйственное, селекционное значение.

Ключевые слова: яблоко, популяция, вид, полуморфизм, селекция, качество, урожайность

ANNOTATION

LOCAL APPLES VARIETIES AND THEIR ECONOMIC AND CELECTION SIGNIFICANCE

The article is presented information about the economic and selection significance of local apple varieties in the regions of Tajikistan. It is shown that the early, middle and late varieties of local apples depend on the biological and semi-morphological properties of the Sivers apple tree and provide opportunities for obtaining varieties adapted to the climatic conditions of Tajikistan and having economic and selection significance.

Keywords: apple, population, variety, semimorphism, selection, quality, yield

ТДУ 577.353(575.3-1)

АҲАМИЯТИ ХОЧАҒӢ ВА ГУНОГУНИИ БИОЛОГИИ БАЪЗЕ НАМУДҶОИ ОИЛАИ ЛАБГУЛҶОИ НОҶИЯИ ФЛОРИСТИКИИ ҲИСОРИ ДАРВОЗ

Абдугафури Сафар - аспиранти ДМТ

Калимаҳои асосӣ: лабгулҳо, флористика, наботот, шифобахшӣ, рағвани эфир, моддаҳои фаъол, нӯшоба, муолиҷа, маризиҳо.

Дар шароити кӯхистони Тоҷикистон фаъолияти 75%-и аҳоли ва сатҳи зиндагии онҳо ба истифодаи сарвати биологӣ марбут аст. Аз ин лиҳоз дарки пурқиммати зарурати нигоҳдошти гуногунии биологӣ хело муҳим аст.

Яке аз вазифаҳои муҳим дар омӯзиши олами наботот омӯхтани таксонҳои маъмултарин ва калонтарини таркиби флора мебошад. Дар ин бобат оилаи лабгулҳо-Lamiaceae L., ки яке аз оилаҳои калони олами набототи Тоҷикистон ба шумор меравад, мавриди таваҷҷуҳ аст.

Мушоҳидаҳои амалии саҳроӣ дар давоми таҷрибаомӯзии солҳои 2017-2020 ҷамъоварӣ ва ба тартиб оварда шудааст. Таҳқиқотҳо бо усулҳои мактабҳои геоботаникаи Русия ва Тоҷикистон иҷро шудааст [2,6]. Дар раванди таҳқиқотҳо коллексияи гербарияхоро ҷамъоварӣ намуда, дар асоси онҳо таҳлили систематикӣ гузаронидаем.

Таҳқиқоти илмӣ ва натиҷаи гузаронидаи корҳои амалии саҳроӣ ва омӯзиши адабиёт ва матбуоти даврӣ нишон дод, ки дар набототи минтақаи флористикӣ Ҳисори Дарвоз 118 намуни оилаи лабгулҳо мавҷуд аст, ки мансуби 39 авлод мебошад [10].

Аз ин миқдор – 79 (67%) намуд растаниҳои бисёрсола, 27 (20%) - намудро буттаю нимбуттаҷаҳо ва 12 намуд (10%)-ро растаниҳои яксола ташкил медиҳанд [10].

Таркиби гуногунии намудии авлоди оила дар ҷадвали № 1 оварда шудааст. Аз нишондиҳандаҳои ҷадвал малум мешавад, ки авлоди аз ҳама сернамуди оилаи – Labiatae дар Тоҷикистон ва манотиқи омузиш (Scutellaria) буда ба он 35 намуд мутобиқ мебошад.

Дар натиҷаи таҳлили ареологии намудҳо муайян гардид, ки асоси гуногунии намудҳои таркиби флораи лабгулҳои қаторкӯҳи Ҳисори Дарвоз намудҳои ареали Осиёи - Миёнагӣ - 50 намуд, Помиру Олой – 20, Эрон Наздихимолой -24 намуд иборат буда, миқдори эндемикҳо аз

24 намуд иборат мебошад [7,10]. Дар зер тавсифи баъзе намудҳои нафъовари оилаи мазкур пешниҳод шудааст.

Ҷадвали 1. Гуногунии намудии оилаи лабгулҳо

№	Номгӯи авлодҳо	Микдори намудҳо	№	Номгӯи авлодҳо	Микдори намудҳо
1.	Живучка, хусравдору – <i>Ajuga</i>	1	21.	Чистец, часмак – <i>Stachys</i>	3
2.	Дубровник, рӯбоҳдору – <i>Teucrium</i>	1	22.	Отстегия, остогей – <i>Otostegia</i>	2
3.	Шлемник, кулоҳгул – <i>Scutellaria</i>	35	23.	Хамесфакос – <i>Chamaejasme</i>	1
4.	Серпоплодник, достмева – <i>Drepanocaryum</i>	1	24.	Буквица, шамшодгулак – <i>Betonica</i>	1
5.	Шандра, сагвори – <i>Marrubium</i>	1	25.	Шалфей, мармапарак – <i>Salvia</i>	14
6.	Железница, оҳангиёх – <i>Sideritis</i>	1	26.	Перовския – <i>Perovskia</i>	6
7.	Лофант, лофант – <i>Lophanthus</i>	5	27.	Зизифора, чамблак – <i>Ziziphora</i>	5
8.	Котовник, зуф – <i>Nepeta</i>	32	28.	Мелиса, ниязбу – <i>Mellisa</i>	1
9.	Змееголовник, морсарак – <i>Dracocephalum</i>	13	29.	Антония слабая, антония – <i>Antonia</i>	1
10.	Кудрятшевия – <i>Kudrjatschevia</i>	4	30.	Щебрушка, сатрак – <i>Acinos</i>	1
11.	Лаллемансия, лаллемантия – <i>Lallemantia</i>	3	31.	Пахучка, бугинак – <i>Clinopodium</i>	1
12.	Гипогомфия – <i>Hypogomphya</i>	2	32.	Базилик, райхон – <i>Ocimum</i>	1
13.	Черноголовка, сияхсарак – <i>Prunella</i>	1	33.	Субинак, душица – <i>Origanum</i>	1
14.	Пустыннокососник – <i>Eremostachys</i>	20	34.	Тимьян, сесанбар – <i>Thymus</i>	2
15.	Зопник, сузокгиёх – <i>Phlomis</i>	10	35.	Зюзик, зюзик – <i>Lycopus</i>	1
16.	Стахиопсис, стахиопсис – <i>Stachyopsis</i>	1	36.	Мята, пудина – <i>Mentha</i>	4
17.	Яснотка, газнагиёх – <i>Lamium</i>	2	37.	Гончаровия – <i>Gontscharovia</i>	1
18.	Алайя, алая – <i>Alajja</i>	2	38.	Эльшольция – <i>Elsholtzia</i>	1
19.	Пустырник, бобунаи говб – <i>Leonurus</i>	2	39.	Исоп, пудинаи бугинак – <i>issopus</i>	1
20.	Зайцегиб, заргушлаб – <i>Lagohilus</i>	10			

Авлоди Шлемник-*Scutellaria* L. Намояндаҳои ин авлод алафҳои бисёрсола ва ё яксола мебошанд, баъзан буттаҳо ё буттачаҳо буда, пӯшиши баргу поя бавоситаи мӯйҳои одӣ назаррас мебошад. Гулҳо дар бағали барг ва болои навда ҷойгир мешаванд. Косабарг ба шакли зангула монанд мебошад. Гулбарги онҳо рангашон гулобӣ ва сафед мебошанд. Микдори гардбаргҳо дар гули онҳо дуто. Ба авлоди мазкур дар дунё зиёда аз 300 намуд, дар Тоҷикистон бошад 18 намуд махсусан барои минтақаи Ҳисору Дарвоз хос аст. Намояндаҳои авлод дар Тоҷикистон дар баландии 500 то 4100 м аз сатҳи баҳр меҷуянд [10]. Тибқи маълумоти мутахассисон дар боғҳои ботаникии Кю (Лондон) авлоди мазкур зиёда аз 460 намудро дар бар мегирад [5]. Намудҳои авлоди Шлемник- *Scutellaria* L дар ҳолати омӯзиш қарор доранд.

Авлоди Шандара, *Marrubium* L. Намояндаҳои авлод растаниҳои яксола, бисёрсола ва нимбутагӣ мебошанд. Дар рӯйи замин зиёда аз 40 намуд ва дар Тоҷикистон як намуди он месабад [10]. Авлоди монотипӣ мебошад. Тамоми сатҳи танаи намоянда ва баргу пояи онҳо бо мӯякчаҳои сафед пӯшонида шудааст. Баргҳояш сода, эллипсмонанд, гирдшакли думчадор мебошанд. Гулҳояш майда, нишаста баъзе намояндаҳои он думчадор. Гулҳо дар хӯшагули чуробак ё ки хӯша ҷойгир мебошанд. Косабаргаш найчашакл, рангаш сабз дар сатҳи болои он аз 5-10 дандона иборат аст [10]. Гулбарг ё перохан дулабаро доро мебошад. Микдори гардбаргҳо 4-то, рангашон бунафш мебошанд. Меваҳояш тухмак мебошад.

Шандраи дандонадор, сагварӣ - *Marrubium anisodon* C.Koch., растани бисёрсола аз 15 см то 120 см қад мекашад [10]. Дар минтақаҳои нимсаванна, арчазор, шибляк, сиёҳчангал дар баландии аз 700 то 2800 м паҳн мешавд. Дар қаламрави Тоҷикистон намуди мазкур дар ноҳияҳои флористикӣ зерин: Курама, Муғул, Зарафшон, Ҳисору Дарвоз, Тоҷикистони Ҷанубӣ, Помири Фарбӣ месабад [7,8,9]. Ареали асосии паҳншавиаш Эрон ва назди кӯҳҳои Химолой мебошад (расми 1).



Расми 1. - *Marrubium anisodon* C.Koch.

Растаниест шифобахш, нӯшобаи баргу пояи он дар тиб барои муолиҷаи маризҳои катаракти роҳҳои нафас ва дарди гулӯ тавсия шудааст. Ба омӯзиш барои истифодабарӣ дар истеҳсолоти фармокологӣ тавсия шудааст.

Авлоди – *Nepeta L.* – Зуфо [10]. Намояндаҳои авлод растаниҳои яксола, дусола, бисёрсола ва нимбуттача мебошанд. Дар рӯи замин 250 намуд ва дар Тоҷикистон 32 намуди он авлод маълум аст. Намояндаҳои авлод растаниҳои нафъовар, рағани эфирдиханда, дорувор ва асаловар мебошанд. Яке аз намудҳои авлод *Nepeta cataria L.* - зуфои хушбӯй [10], растани бисёрсола, пояҳои он аз 40-100 см аз ҷиҳати намуди берунӣ ба наъно шабоҳат доранд. Пояаш сершохӣ рост, шакли тетраэдралӣ дорад. Баргҳои мутақобил, дилшакл ва тухмонанди нӯгтез, сатҳи барг аррашакл. Гулҳо аз панҷ аъзогӣ мебошад. Хӯшагулаш ҷӯробшакли майда, баъзе намояндаҳои он хӯшагулаш хӯшаи сода дорад. Гулҳо метавонанд сафед ё ранги кабуду арғувонӣ дошта бошанд.



Хӯшагули он 3,7-8 см дарозӣ ва диаметри 1,6-2,6 см. дорад. Меваи хушк, ки ба 4 чормағз пора мешавад. Вазни 1000 дона тухм самари он (тухмак) 0,53 гр. аст. Намуди мазкур ба сардӣ то-бодар аст.

Расми 2. - *Nepeta cataria L.*

Намудест рӯшноӣ ва нармидӯст. Он дар хоки ҳосилхез ва тоза, ки таркиби механикӣ хуб ва алафҳои бегона надарда бошад, хуб месабзад. Бӯи махсуси тез дорад, ки гурбаҳоро ба худ ҷалб мена-

мояд. Намуди мазкур дар шароити табиӣ моҳҳои июн-июл гул ва моҳҳои сентябр-октябр самар медиҳад. Мухити сабзишашон дар минтақаҳои буттазор, даштҳо, ҷангал, инчунин дар даштии қисми Аврупои Русия, Аврупои Ғарбӣ, Осиёи Миёна, Осиёи Марказӣ, дар Кавказ, Сибири Ғарбӣ, Шарқи Дур мерӯяд. Инчунин дар Амрикои Шимолӣ, Африқои Ҷанубӣ ва Ҷопон қайд карда шудааст. Намуди мазкур дар Аврупои Ғарбӣ ва ИМА кишт карда мешавад.

Дар Тоҷикистон дар баландҳои аз 1400 то 2400 м дар ноҳияҳои флористикӣ Курама, Зарафшон, Ҳисору Дарвоз, Тоҷикистони Ҷанубӣ ва Шарқӣ, Помири ғарбӣ мавҷуд мебошад. Намуди мазкур ҳоси ҷамъоаҳои набототӣ: нимсаванна, ҷангалҳои ксерофилӣ, арчазорҳо, марғзорҳои субалпӣ, даштҳо буда, инчунин дар соҳили дарёҳои кӯҳӣ месабзад. Қисмати нафъовари растани: поя, барг, гули он аст. Вақти ҷамъоварӣ - дар давраи гулкунӣ (июн-август), аз 10 см болотар бурида мешавад, онро дар ҳавои тоза, ҷои соя, дар зерӣ шипанг, дар болохона, дар ҳуҷраҳои шамолрас хушк мекунанд. Мухлати нигоҳдории ашёи хоми он 2 сол. Ашёи хоми хушк ранги хокистарранг дорад. Агар ниҳол дар марҳилаи гул шинонда шуда бошад, пас дар моҳҳои август - сентябри соли оянда он ба воя мерӯяд ва мешукуфад. Намояндаи намуд дар соли дуюм ва сеюм ҳаёташ ҳосили баланд медиҳад ва ба кишт устувор мебошад.

Дар тибби илмӣ ин намуди растани дорои хусусияти арақронӣ, зиддиилтиҳобӣ, барқароркунандаи кувва, бедардсозанда, оромкунандаи асаб, антипиретикӣ (ҳарорати баданро паст мекунад), гемостатикӣ доро аст. Дар гинекология дар танзими ҳайзбарои истифода бурда мешавад. Инчунин иштиҳоро зиёд мекунад, вазифаи кори меъда, рӯдаҳоро беҳтар мекунад, амплитудаҳои ихтилолҳои дилро афзоиш медиҳад ва ларзиши организмро нест мекунад. Ҳамчун антибиотик табиӣ дар табobati шамолхӯрӣ, варамҳо ва илтиҳоби пӯст истифода мешавад [1,2,3,4].

Намуди мазкур барои пешгирии захролудшавӣ аз сурб низ истифода мешавад. Дар тибби Тибет, Ҳимолой барои пешгирӣ аз маризии саратон ва варамҳои гулӯ истифода мебаранд. Дар тибби халқӣ нӯшобаи он имунитети баданро зиёд мекунад, ба кори системаҳои дилу рағҳо, асаб ва узвҳои нафас таъсири мусбат дорад ва иштиҳоро фаъол мекунад. Он барои камхунӣ, сулфа, бемориҳои ҷигар, зардпарвин, саратони рӯда, дарди сар ва бемориҳои гинекологӣ низ аҳамият дорад. Таъсири оромкунандаи он хеле саҳт зоҳир мешавад, бинобар ин нӯшобаи онро шабона истеъмол кардан беҳтар аст. Дар омехта бо дигар растаниҳо, намуди мазкур барои бронхити музмин истифода бурда мешавад (сулфаро ором мекунад) [3]. Рағани эфирӣ намуди мазкур хусусияти хеле хуби зиддимикробӣ дорад ва вобаста ба штамҳои замбурӯғҳо: мукор, пеницилин ва аспрецилусро нест менамояд.

Нӯшобаи он барои дарди сар ва ихтилоли асаб тавсия дода мешавад: дар зарфе 1 қошуки хӯрока, ашёи хоми онро дар 300 мл оби ҷӯшон рехта, 2 соат ҷӯшонда, сипас он полуда (филтр) карда мешавад. Пас аз ин 1 қошуқӣ 4 бор дар як рӯз 30 дақиқа пеш аз хӯрок истифода мешавад [3,5].

Дар натиҷаи таҳлили намояндаҳои оилаи Labiaceae муқаррар гардид, ки истифодаи намудҳои оила дар ҳоҷагии халқ (кишоварзӣ, саноати ӯроқворӣ, дорусозӣ) аз рӯи аҳамияташон ба 7 гурӯҳ ҷудо карда шудааст. Онҳо гурӯҳи растаниҳои шифобахшӣ беҳтаринро намояндагӣ мекунад.

Дар тибби илмӣ 15 намуди намояндаи оила истифода мешавад (24,6%). Инҳо асосан намудҳои авлоди тимус, инчунин намудҳои *Origanum*, *Mentha* ва *Leonurus* мебошанд. Дар тибби халқӣ 5,5% лабгулҳо истифода мешавад [1].

Намудҳои авлоди *Thymus* бойтарин растаниҳои асаловар мебошанд. Дар байни оилаи лабгулҳо дар Тоҷикистон 16 намуд хусусиятҳои ороишӣ доранд. Тибқи маълумотҳои баъзе муаллифон баъзе намудҳои авлоди *Galeopsis*, *Stachys*, *S. Glechoma* ва *Lycopus* растаниҳои заҳрнок, гарчанде дар ин намудҳо алкалоидҳо ёфт нашудаанд, ки онҳо дар байни намояндагони лабгулҳои Тоҷикистон пайдо шудаанд [9,10].

Намояндагони ин намуд дар ҳоҷагии халқ аҳамияти беназир доранд. Зеро онҳо растаниҳои шифобахш буда, нӯшобаи баргу бояи онҳо дар тиб барои муолиҷаи маризҳои гуногун: катаракти роҳҳои нафас ва дарди гулӯ ва ғайраҳо тавсия шудааст. Инчунин ба омӯзиш барои истифодабарӣ дар истеҳсоли фармокологӣ тавсия мешавад.

АДАБИЁТ

1. Алексеев Ю.Е. Травянистые растения СССР Ю.С.Алексеев –М., 1971.-Т.1-2.-С.50-150.
2. Быков, Б.А. Введение в фитоценологию / Б.А. Быков - Алма-Ата: Наука, 1970.-300 с.
3. Зокиров Р.С. Из истории зеленых насаждений и интродукции в Республике Таджикистан / Вестник ТГУПБП. -№2(46). Душанбе, 2011. –С. 119-125.
4. Зокидов А. Канзи шифо – Душанбе, 1992. - 560 с.
5. Мазнев Н.И. Высокоэффективные лекарственные растения. Большая энциклопедия / Н.И. Мазнев –М.: Эксмо, 2013. -608 с.
6. Полевая геоботаника // А.А. Корчагин, Е.М. Лавренко (ред.) –М.:Наука, 1964. - Т.3.-530 с.
7. Сатторов Р.Б. Растительность Каратегинского хребта и вопросы ее картографирования на основе материалов космических съемок / Р.Б. Сатторов // Авт. дисс. канд. биол. наук – Душанбе, 1995.-19 с.
8. Сатторов Р.Б., Сообщества душицы мелкоцветной (*Origanum tyttanthum* Gontsch.) в Таджикистане О. Довудова, Р.Б. Сатторов // Вестник Таджикского национального университета –Душанбе, 2016. - №1/3 (200). - С.247-250.
9. Соколов С.Я. Род 4. Шлемник-*Scutellaria* L//Деревья и кустарники СССР. Дикорастущие, культивируемые и перспективные для интродукции. Ред. тома С. Я. Соколов. -М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1962. - Т. VI. –С.100-120.
10. Флора Таджикской ССР – Л.: Наука, 1986. - Т.8. –С.53-237.

АННОТАЦИЯ

ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ И БИОЛОГИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ НЕКОТОРЫХ ВИДОВ ЦВЕТКОВЫХ СЕМЕЙСТВ ГИССАРО-ДАРВОЗСКОГО ФЛОРИСТИЧЕСКОГО РАЙОНА

В статье рассматриваются биологические особенности и хозяйственное значение некоторых видов семейств губоцветных в Гиссарском и Дарвазском флористических районах Таджикистана.

Автор, в результате геоботанического исследования, проведения практические полевые работы и изучив литературу и периодический материал, выявил, что в структуре флористических регионов Гиссара и Дарваза существуют 118 видов семейства *Lamiaceae* L., относящихся к 39 родам. Из них – 79 (67%) видов составляют многолетние растения, 27 (20%) видов - кустарники и полукустарники и 12 видов (10%) составляют однолетние растения. Также отмечено, что представители этого рода имеют важное значение для народного хозяйства.

Его представители являются лекарственными растениями, листья и стебли лечат разные болезни, такие как: катаракта дыхательных путей и другие. Также рекомендуется исследовать виды данного семейства для использования в фармакологическом производстве.

Ключевые слова: губоцветные, флористика, растения, целебный, эфирные масла, активные вещества, сок, лечение, заболевание.

ANNOTATION

ECONOMIC VALUE AND BIOLOGICAL DIVERSITY OF SOME SPECIES OF FLOWERING FAMILIES OF GISSAR-DARVOZ FLORISTIC DISTRICTS

In this article presents the biological characteristics and economic importance of some species of the families of Labiales in Gissar and Darvaz floristic districts of Tajikistan.

The article discusses the biological features of the family *Lamiaceae* L. in Gissar-Darvaz districts of Tajikistan. The author, as result of scientific research, practical field work and periodical material, revealed that there are 118 species of the *Lamiaceae* L. families belonging to 32 generals in the structure

of the floristic region of Gissar and Darvaz. Of them 79 (67%) species are perennial plants, 27 (20%) species are shrubs and basher and 12 (10%) species are annual plants. It is also noted that representatives of this genus are important for the national economy.

Its representatives are medical plants, its leaves and stems are intended for the treatment of the respiratory tract and other. It is also recommended to investigate species of this family for using in pomological production.

Key words: *labiates, floristry, plants, healing essential oils, active substances, juice, treatments, diseases.*

УДК 636.4.084.5

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ-ПЕРВОТЕЛОК, ВЫРАЩЕННЫХ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМБИКОРМОВ С ЛЬНЯНЫМ ЖМЫХОМ

Раджабов Фарход Меликбоевич-профессор, **Курбонов Саидахмад Нусратуллоевич**-докторант PhD, **Шомуродова Заррина Мехмоншоевна**-к.с.-х.н., докторант - ТАУ имени Ш. Шотемур

Ключевые слова: *телята, ремонтный молодняк, кормление, комбикорм, льняной жмых, молочная продуктивность, жирность молока.*

Прочная кормовая база и полноценное кормление животных является главным условием увеличения производства животноводческой продукции и повышения экономической эффективности животноводства.

В настоящее время наиболее востребованы исследования, направленные на повышение «качества» молодняка крупного рогатого скота, так как выращивание качественного молодняка важная задача современного животноводства. Потому что в создании высокопродуктивного стада коров решающее значение имеет организация рационального выращивания высокопродуктивного ремонтного молодняка. Важнейшее значение имеют условия их кормления, от которого зависит последующий рост, развитие, адаптация к неблагоприятным факторам окружающей среды и максимальная реализация генетического потенциала продуктивности [1-7].

Наукой и практикой передовых хозяйств установлено, что одним из путей укрепления кормовой базы животноводства и повышения экономической эффективности отрасли является увеличение площади посевов и урожайности масличных культур, рациональное использование отходов промышленной переработки, сельскохозяйственных продуктов, в частности маслоэкстракционного производства. При этом, основным условием полноценного кормления является обеспеченность животных комбикормами, составленными с учетом кормовых условий отдельных регионов и даже хозяйств, с максимальным использованием местных и дешевых кормов и кормовых добавок.

Республика Таджикистан располагает достаточным количеством посевов льна, из семян которого вырабатывается растительное масло и жмых. Однако в научной литературе недостаточно сведений об изучении эффективности использования льняного жмыха в кормлении телят и ремонтных телок. В этой связи, цель наших исследований заключалась в изучении эффективности включения разного количества льняного жмыха в составе комбикормов для телят и ремонтных телок, и установить степень влияния исследуемых рецептов комбикормов на их последующую молочную продуктивность. С учетом фактического химического состава и питательности кормов хозяйства, разработали 4 рецепта комбикорма (табл. 1).

Комбикорм рецепта № 1 был контрольным, не включал льняной жмых и состоял из следующих компонентов (% по массе): зерно кукурузы - 25; зерно ячменя - 25; зерно овса - 15; отруби пшеничные - 19; хлопчатниковый жмых - 15; минеральные добавки - 1. В состав комбикормов рецепта № 2, № 3 и № 4 взамен зерна ячменя и овса вводили, соответственно 10, 15 и 20% льняного жмыха.

Для изучения эффективности использования исследуемых рецептов комбикормов в кормлении молодняка на 4-х группах ремонтных телок таджикского типа черно-пестрой породы проводили научно-хозяйственный опыт в условиях фермы племенного хозяйства имени Л. Муродова города Гиссар.

Молодняку 1 группы скармливали контрольный рецепт комбикорма (№ 1), в состав которой не вводили льняной жмых, а телкам 2-й, 3-й и 4-й опытных групп скармливали комбикорм, соответственно по группам, рецептов № 2, № 3 и № 4, в составе которых было включено по 10; 15 и 20% льняного жмыха.

Кормление телят до 6-ти месячного возраста организовали по заранее разработанной схеме выращивания, а для телок ежемесячно составили рационы кормления, согласно нормам ВИЖ (2003), на основании их возраста, живой массы и среднесуточного прироста.

Таблица 1 - Состав и питательность рецептов комбикормов

Показатель	Номер рецепта			
	1	2	3	4
Компонент, % по массе:				
кукуруза	25	25	25	25
ячмень	25	20	15	10
овес	15	10	10	10
отруби пшеничные	19	19	19	19
жмых хлопковый	15	15	15	15
жмых льняной	-	10	15	20
минеральные добавки	1	1	1	1
В 1 кг содержится:				
ОКЕ	1,05	1,07	1,07	1,08
ЭКЕ	1,02	1,05	1,05	1,06
сухого вещества, кг	846	850	853	854
сырого протеина, г	150,9	173,7	184,5	196,4
переваримого протеина, г	112,1	128,5	136,4	144,4
сырого жира, г	41,1	47,8	51,7	58,2
сырой клетчатки, г	68,0	71,7	74,6	77,6
крахмала, г	309,0	270,1	246,7	223,4
сахара, г	33,7	35,4	36,9	38,4
кальция, г	1,67	1,77	1,81	1,86
фосфора, г	5,59	6,11	6,35	6,47
магния, г	7,65	2,33	2,46	2,60
серы, г	1,69	1,96	2,10	2,24
железа, мг	144,4	158,0	164,6	171,3
меди, мг	5,95	6,88	8,85	9,83
цинка, мг	34,02	35,41	38,89	40,37
марганца, мг	32,81	32,74	33,59	34,45
кобальта, мг	0,10	0,12	0,12	0,13
йода, мг	1,05	0,49	1,26	1,02
каротина, мг	2,57	2,55	2,57	2,80
витамины Д, МЕ	0,81	1,29	1,53	1,77
витамин Е., мг	25,4	23,1	21,0	19,1
Концентрация питательных веществ в 1 кг СВ	1,24	1,26	1,25	1,26
Концентрация ЭКЕ в 1 кг СВ	1,21	1,23	1,23	1,24
Переваримого протеина на 1 ОКЕ, г	106,8	120,1	127,5	133,7
Переваримого протеина на 1 ЭКЕ, г	109,9	122,4	129,9	136,2

В зоотехнии, эффективность условий выращивания ремонтных телок оценивают по их последующей молочной продуктивности, составу и свойству молока. Количество и качество молока свидетельствуют о том, насколько условия выращивания способствовали реализации генетических задатков скота.

Данные, полученные нами об изменении удоя первотелок и содержания в их молоке жира, в отдельные месяцы лактации, и в целом за лактационный период приведены в таблице 2.

Результаты исследований доказали, что коровы, выращенные при использовании комбикормов, включающие в своем составе льняной жмых, за все месяцы лактации давали больше молока, чем их сверстницы, которым не вскармливали льняной жмых.

Таблица 2. – Динамика удоя первотелок по месяцам лактации, кг

Месяц лактации	Месячный удой				Среднесуточный удой			
	Группа							
	1-я	2-я	3-я	4-я	1-я	2-я	3-я	4-я
1-й	584,0	610,0	622,4	630,2	19,47	20,33	20,74	21,01
2-й	660,0	686,6	702,2	724,8	21,29	22,15	22,65	23,38
3-й	778,2	793,6	810,8	821,4	25,94	26,45	27,03	27,38
4-й	740,0	766,2	781,8	800,4	23,87	24,72	25,22	25,82
5-й	678,6	696,6	711,8	726,8	21,89	22,47	22,96	23,44
6-й	572,4	609,4	620,8	632,8	19,08	20,31	20,69	21,09
7-й	488,2	520,8	531,8	546,4	15,75	17,36	17,73	18,21
8-й	407,6	420,4	428,2	440,4	13,15	13,56	13,81	14,21
9-й	287,4	303,1	310,2	312,4	9,58	10,01	10,34	10,41
10-й	173,1	196,4	198,4	207,9	5,77	6,55	6,61	6,93
В среднем на 1 корову за лактацию	5369,5	5603,1	5718,4	5843,5	17,60	18,37	18,80	19,16

Так, у первотелок 2-й, 3-й и 4-й групп удой молока в первый месяц лактации был, соответственно, на 4,45; 6,57 и 7,91% ($P>0,95$), во второй месяц - на 4,03; 6,39 и 9,82% ($P>0,95$), в третий - на 1,98 ($P<0,95$); 4,19 и 5,55% ($P>0,95$), на четвертый месяц лактации - на 3,54; 5,65 и 8,16%

($P>0,95$) больше, чем у сверстниц 1-й группы. Преимущество первотелок опытных групп над животными контрольной группы сохранилась до конца лактации.

Из анализа показателей изменения удоя коров на протяжении лактации, вытекает, что от коров всех групп наибольшее количество молока получено в первые три месяца лактации. Удой молока у первотелок 1-й группы за первые три месяца лактации составил 2022 кг, у животных 2-й группы - 2090 кг, 3-й - 2135 кг и у сверстниц 4-й группы - 2176 кг. За этот период удой подопытных первотелок, от общего количества молока, надоенное за весь лактационный период составил, соответственно, 37,66; 37,30; 37,34 и 37,24%.

По абсолютным величинам удоя за этот период лактации первотелки 2-й, 3-й и 4-й опытных групп превосходили контрольных, соответственно, на 68; 113 и 154 кг, или на 3,36; 5,60 и 7,62%. Среди опытных групп наивысшим удоём отличались коровы 4-й группы. Животные данной группы по молочности превышали коров 3-й группы на 1,92%, хотя разница была недостоверной ($P<0,95$), а сверстниц 2-й группы - на 4,11% ($P>0,95$).

Межгрупповые различия по величине удоя коров наблюдались и в последующие три месяца лактации. От первотелок 1-й группы было получено 1991 кг молока, от их сверстниц 2-й группы - 2072 кг, 3-й - 2114 и 4-й группы - 2160 кг. Количество молока, выдоенное от первотелок за этот период, составил 36,96-37,08%, от всего удоя за лактацию. И в данный период коровы контрольной группы по удою уступали животным опытных групп: разница в пользу первотелок 2-й, 3-й и 4-й групп составила, соответственно, 4,07; 6,18 и 8,49% ($P>0,95$).

За первые 6 месяцев лактации молочность первотелок 1-й группы составляла 4013 кг, у коров 2-й группы - 4162 кг, 3-й группы - 4250 кг, а у сверстниц 4-й группы - 4336 кг. От общего количества молока, надоенного за лактацию, удой коров за данный период составил 74,21-74,32%. По надою молока, первотелки 2-й, 3-й и 4-й групп превосходили своих сверстниц 1-й группы, соответственно, на 3,71; 5,90 и 8,05% ($P>0,95$). Наименьшее количество молока, в сравнении с предыдущими периодами, было получено в последние четыре месяца лактации: 25,26-25,79%, от суммарного количества, надоенного за лактацию молока. В этот период от подопытных групп первотелок было надоено следующее количество молока: 1-й группы - 1356 кг; 2-й - 1441 кг, 3-й - 1469; 4-й группы - 1507 кг. В данный период различия в молочности в пользу первотелок опытных групп составила 6,27-11,13% ($P>0,95$).

За лактационный период по удою фактической жирности первотелки 2-й группы, в состав комбикорма которых в период выращивания включали 10% льняного жмыха, в сравнении со сверстницами 1-й группы, имели преимущество на 234 кг (4,36%). Удой коров 3-й и 4-й групп, которые были выращены с использованием комбикормов, содержащих 15 и 20% льняного жмыха, был, соответственно, на 349 и 474 кг (6,50 и 8,83%; $P>0,95$) больше, по сравнению с 1-й группой, и на 115-240 кг (2,05-4,28%) выше, чем у животных 2-й группы. От коров 3-й группы было получено на 125 кг (2,18%) молока меньше, чем от животных 4-й группы, однако различие между этими группами было недостоверным.

По удою молока 4 %-ной жирности преимущество коров 2-й, 3-й и 4-й групп, по сравнению с аналогами 1-й группы составило, соответственно, 275; 412 и 545 кг, или 5,48; 8,20 и 10,86% ($P>0,95$). За лактацию, величина среднесуточного удоя молока фактической жирности составляла у коров 1-й группы 17,60 кг, 2-й - 18,37 кг, 3-й - 18,80 кг и 4-й группы - 19,16 кг, а суточный удой 4 %-ного молока, соответственно по подопытным группам, 16,46; 17,36; 17,86 и 18,25 кг. По среднесуточному удою молока фактической жирности превосходство коров 2-й, 3-й и 4-й групп, в сравнении с сверстницами 1-й группы, составило 4,37; 6,82 и 8,86% ($P>0,95$), а по удою 4 %-ного молока - 5,47; 8,50 и 10,87% ($P>0,95$), соответственно. В молочном скотоводстве жирность молока является одним из важнейших показателей продуктивности. В наших исследованиях, на протяжении всей лактации, в молоке коров опытных групп содержание жира было выше от 0,01 до 0,09%, чем в молоке сверстниц контрольной группы (табл. 3).

По содержанию жира в молоке коров 1-й и 2-й, а также 3-й и 4-й групп не отмечено существенных различий ($P<0,95$). По данному показателю наибольшая разница (от 0,05 до 0,09%) наблюдалась между первотелками 4-й и 1-й групп. Изменение содержания жира в молоке коров всех групп в течение лактации подчинялась общей закономерности: сравнительно минимальное его содержание отмечено в молоке, полученное от коров в 1-е, 2-е и 3-е месяцы лактации, а с 4-го месяца - постепенно повысилась до конца лактации, и было максимальным на 10-м месяце. Жирность молока 1-го месяца лактации, по сравнению с молоком 10-го месяца, была на 0,28-0,31% меньше. Известно, что выход молочного жира зависит от содержания в молоке жира. По количеству молочного жира между группами наблюдалась значительные различия. Во все месяцы лактации по этому показателю первотелки опытных групп имели преимущество, в сравнении с контрольной группой. Разница в 1-й месяц лактации составила 5,60-9,69%, во 2-й - 4,87-

12,20, 3-й - 2,51-6,98, 4-й - 4,66-10,20, 5-й - 3,77-9,43, 6-й - 8,18-13,19, 7-й - 8,10-14,00, 8-й - 3,92-9,44, 9-й - 6,51-10,08 и на 10-м месяце на 14,08-22,29%, в пользу животных опытных групп.

Таблица 3. – Динамика изменения жирности молока и количества молочного жира по месяцам лактации

Месяц лактации	Содержание жира в молоке, %				Количество молочного жира, кг			
	Группа							
	1-я	2-я	3-я	4-я	1-я	2-я	3-я	4-я
1-й	3,64	3,68	3,70	3,70	21,26	22,45	23,03	23,32
2-й	3,70	3,73	3,75	3,78	24,42	25,61	26,33	27,40
3-й	3,68	3,70	3,71	3,73	28,64	29,36	30,08	30,64
4-й	3,71	3,75	3,78	3,78	27,45	28,73	29,55	30,25
5-й	3,75	3,79	3,80	3,83	25,44	26,40	27,05	27,84
6-й	3,76	3,82	3,84	3,85	21,52	23,28	23,84	24,36
7-й	3,79	3,84	3,87	3,86	18,50	20,00	20,58	21,09
8-й	3,82	3,85	3,85	3,87	15,57	16,18	16,48	17,04
9-й	3,90	3,94	3,96	3,95	11,21	11,94	12,28	12,34
10-й	3,94	3,96	3,99	4,01	6,82	7,78	7,92	8,34
В среднем на 1 корову за лактацию	3,74	3,78	3,80	3,81	200,83	211,73	217,14	222,62

За лактацию количество молочного жира, полученное от коров 2-й, 3-й и 4-й групп, было соответственно на 10,90; 16,31 и 21,79 кг, или на 5,43; 8,12 и 10,85% больше, чем от сверстниц 1-й группы. Среди животных опытных групп наибольшее количество молочного жира было получено от коров 4-й группы. Коровы данной группы по этому показателю превосходили животных 3-й и 2-й групп на 5,48 и 10,89 кг (2,52 и 5,14%), соответственно. В целом, результаты проведенных исследований показали, что выращивание ремонтных телок с использованием комбикормов, включающих льняной жмых дает возможность получить от коров-первотелок на 234-474 кг (4,36-8,83%) больше молока фактической жирностью, или на 275-545 кг (5,48-10,86%) больше 4 %-ного молока. Наибольшее количество молока получено от коров, которые были выращены с использованием комбикорма, в состав которых вводили 20% льняного жмыха.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абилов, Б.Т. Использование кормовых добавок при выращивании молодняка мясного скота казахской белоголовой породы / Б.Т. Абилов, Н.А. Болотов, А.И. Зарытовский, И.А. Синельщикова, Л.А. Пашкова, А.С. Баграмян, В.В. Хабибулин // Вестник мясного скотоводства. -2016.-№ 3(95). -С.104-110.
2. Асраев, У. Влияние интенсивного выращивания телок симментальской породы на сокращение возраста первого осеменения /У. Асраев, А.К. Кахаров, К.И. Хидиров // Материалы междунар.научно-практической конференции «Фундаментальные и прикладные аспекты кормления сельскохозяйственных животных», посвященной 100-летию со дня рождения А.П. Калашникова.-Дубровицы, 2018.-С.31-33.
3. Володькина, Г.М. Оптимизация рубцового метаболизма молодняка крупного рогатого скота препаратами на основе спорообразующих бактерий / Г.М. Володькина // Сборник статей XI Международной научно-практической конференции, посвященной 70-летию со дня рождения Н.П. Сударева «Научные направления развития животноводства и кормопроизводства в России» (14-16 мая 2020 г.). – Тверь: Тверская ГСХА, 2020. – С. 99-102.
4. Маслюк, А.Н. Эффективность использования кормовой добавки Иммуносан при выращивании телят / А.Н. Маслюк, И.Н. Беляев, М.А. Токарева // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2020. - № 1 (81). – С. 184-188.
5. Никулин, В.Н. Воздействие пробиотика на рубцовое содержимое молодняка красной степной породы / В.Н. Никулин Р.З. Мустафин, Р.А. Биктимиров // Животноводство и кормопроизводство. – 2014. – № 1 (84). – С.96-99.
6. Садыков, М.М. Продуктивность и воспроизводительная способность телок разных генотипов / М.М. Садыков, П.А. Кебедова, Р.М. Чавтараев, Г.А. Симонов // Сборник материалов Международной научно-практической конференции «Перспективы развития отрасли и предприятий АПК: отечественный и международный опыт». - Омск: Изд-во ФГБОУ ВО Омский ГАУ, 2020. – С. 245-249.
7. Тяпугин, Е. Стартерные комбикорма с семенами льна масличного для телят / Е. Тяпугин и др. // Молочное и мясное скотоводство. - 2011. - № 4. - С. 17-18.

АННОТАЦИЯ

МАҲСУЛНОКИИ ШИРИИ МОДАГОВҲОЕ, КИ БО ИСТИФОДАИ ХҶРОКАИ ОМЕХТАИ КУНҶОРАИ ЗАҒИР ПАРВАРИШ КАРДА ШУДААНД

Дар мақола натиҷаҳои тадқиқот доир ба омӯхтани таъсири истифодабарии ҳуҷраҳои омехтаи серғизои дар таркибаш микдори гуногуни кунҷораи зағир дошта, дар ҳуҷраҳои чағонаҳои таъмирии чорвои калони шохдор, ба маҳсулнокии ширии минбаъда ва равангиҳои шири онҳо оварда шудааст. Аниқ гардидааст, ки бо истифодаи омехтаи ҳуҷраҳои серғизои дар таркибаш кунҷораи зағир дошта, парвариш кардани чағонаҳо боиси дар давраи ширдиҳӣ 234-474 кг, ё ин ки 4,36-8,83% зиёдшавии маҳсулнокии ширии онҳо мегардад. Бо нишондиҳандаҳои нисбатан беҳтари маҳсулнокии чағонаҳои афзалият доштанд, ки хангоми истифодабарии ҳуҷра-

каи омехтае, ки дар таркибаш 20% хӯроқҳои ғаллагӣ ба кунҷораи зағир иваз гардида буд, парвариш карда шудаанд.

Калимаҳои асосӣ: гӯсолаҳо, ҷавонаҳои таъмирӣ, хӯронидан, хӯрокаи омехта, кунҷораи зағир, маҳсулнокии ширӣ, раваннокии шир.

ANNOTATION

DAIRY PRODUCTIVITY OF THE FIRST COWS BREED WITH THE USING OF COMBINED FEEDS WITH LINSEED OIL

The article presents the results of researches about the influence of the using in feeding replacement young cattle feed, with different amounts of flaxseed cake, on their subsequent milk productivity and fat content of milk. It has been found that raising calvers using mixed fodders, which included flaxseed cake, during raising calvers subsequently increases their milk productivity per lactation by 234-474 kg, or 4.36-8.83%. Comparatively better indicators of productivity were distinguished by animals raised using compound feed, in which flaxseed cake was introduced instead of 20% of grain feed.

Key words: calves, replacement calves, feeding, compound feed, flax cake, milk productivity, milk fat content.

УДК 636.22.28.575.3

ФАСЛИ СОЛ ВА ТАЪСИРИ ОН БА МАҲСУЛНОКИИ ШИРӢ ДАР МИСОЛИ ХОҶАГИИ «РАҲМОНҶОН»-И НОҲИЯИ ДАНҒАРАИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН

Рӯзиев Тӯйчи Бадалович-профессори ДАТ ба номи Ш.Шохтемур, Сафарализода Сайнуриддин Сафаралӣ-унвонҷӯи ДДД

Калимаҳои асосӣ: фасли сол, маҳсулнокии шир, тирамоҳ, зимистон, баҳор, тобистон, фасли таваллуд, сиёҳало, шведудебумонанд.

Вобаста ба технологияи ҳозиразамони истеҳсоли шир, фасли сол, ки дар он таваллуд мегузарад ба маҳсулнокии ширӣ худ ба худ таъсир расонида наметавонад, таъсир танҳо аз истеъмоли хӯроқаҳо, ки дар фаслҳои гуногун ҳархелаанд ва таъсири муҳити атроф, аз он ҷумла гармӣ ба вуқӯ меафзояд. Дар ҳолати таъмин будани захираи хӯроқа, гирифтани ширдӯшии баланд аз модаговҳо дар фаслҳои зимистону-баҳор ва тирамоҳу зимистон мувофиқтар аст. Аз таваллуди тирамоҳу-зимистонӣ одатан гӯсолаҳои солим ва пурқувват гирифта мешавад. Таваллуд дар ин фасли сол барои хоҷагҳои наздиқӯҳӣ, ки бо хӯроқа таъминанд тавсия дода мешавад. Дар ин ҳолат хати қачи ширдӯшӣ мутаносибан паст шуда, гирифтани ширдӯшии баландро таъмин менамояд [1,2].

Дар фермаҳои чорводорӣ, ки аз шаҳрҳои калон дуртар воқеъ гардидаанд ва захираи нокифояи хӯроқа доранд бехтар аст таваллудро дар фаслҳои зимистону-баҳор ба нақша гиранд. Дар ин ҳолат дар аввали давраи ширдӯшӣ, ширдӯшии баландро аз ҳисоби захираҳои дохилии организм таъмин намуда, чорво ба чарогоҳ фиристода мешавад ва бо фарорасии фасли тирамоҳ ширдӯшӣ тез паст мегардад. Дар давраи аввали ширдӯшӣ хати қачи ширдӯшӣ баланд рафта, дар нимаи дуҷуми ширдӯшӣ тез паст мегардад [3,4].

Таҳқиқотҳое, ки пештар гузаронида шуда буданд, тасдиқ намудаанд, ки ба маҳсулнокии ширӣ таъсири бештарро зоти чорво, дараҷаи хуннокӣ ва хусусиятҳои ирсии он мегуздоранд. Дар қорҳои илмие, ки мо мегузaronем мақсади асосӣ омӯзиши хусусияти ширнокӣ ва хусусияти технологияи шири модаговҳои зоти сиёҳало ва шведудебумонанд вобаста аз фасли сол мебошад.

Мо модаговҳои хоҷагиро вобаста аз фасли таваллуд ба 4 гурӯҳ ҷудо намудем: гурӯҳи 1-ум зоти сиёҳало (98 сар), таваллуди зимистон 25 сар, таваллуди тирамоҳ 26 сар, таваллуди тобистон 24 сар ва баҳор 23 сар; гурӯҳи 2-юм-типи тоҷикии шведудебумонанд (102 сар), таваллуди зимистон 28 сар, тирамоҳ- 25 сар, тобистон-23 сар, баҳор -26 сар.

Чадвали - Маҳсулнокии ширии модаговҳое, ки дар фасли тирамоҳ таваллуд кардаанд

Нишондод	Гурӯҳҳо	
	1	2
Саршумор, сар	25	28
Рӯзҳои дӯшиш, рӯз	339+6,2	334+5,9
Ширдӯшӣ дар давраи ширдӯшӣ, кг	3028,6+120,5***	2872,8+134,4
Ширдӯшии дар 305 рӯз, кг	2933,6+112,4***	2783,0+118,8
ҚАР, %	3,78+0,02	3,81+0,02
Баромади раванги шир, кг	114,5+4,0***	109,4+3,7
ҚАС, %	3,21+0,01	3,24+0,01
Баромади сафедаи шир, кг	97,2+3,4**	93,0+04,1
Вазни зиндаи модагов, кг	479,5+6,3***	497,6+4,3
Индекси ширнокӣ, кг	631,6+19,7***	577,3+21,3

Эзоҳ: Дар ин ҷо ва чадвалҳои оянда: *-P <0,05; **-P <0,01; ***- P <0,001.

Аз чадвали 1 дида мешавад, ки давомоти давраи ширдӯши дар модаговҳои зоти сиёҳало, ки дар моҳҳои (сентябр-ноябр) таваллуд кардаанд, нисбати типи шведузебумонанд 5, 0 рӯз (1,5 %) кӯтоҳтар аст.

Ширдӯши аз ҳама баланд дар модаговҳои зоти сиёҳало мушоҳида карда мешавад. Онҳо нисбати модаговҳои типи тоҷикии шведузебумо-нанд дар давраи пурраи ширдӯшӣ 155,8 кг (5,4 %) ва дар 305 рӯзи давраи ширдӯшӣ 150,6 кг (5,4 %) зиёдтар шир додаанд.

Солҳои охир ба зоти сиёҳало букқаҳоро аз хоҷагии ба номи Л.Муро-дов харидорӣ наму-даанд. Истифодаи букқаҳои типи тоҷикии зоти сиёҳ-ало имконият фароҳам овард, ки маҳсулнокии зоти сиёҳало зиёд карда шавад.

Барои саноати коркарди шир, шир ашёи асосӣ ба ҳисоб меравад, барои ҳамин сифат ва хусусиятҳои технологияи шир яке аз критерияҳои баҳо додани чорвои ширӣ ба ҳисоб меравад. Аз рӯи рағбани шир типи тоҷикии шведузебумонанд нисбати зоти сиёҳало 0,03% ($P < 0,01$) бартарӣ дорад.

Истифодаи букқаҳои типи тоҷикии зоти сиёҳало имконият фароҳам овард, ки рағбаннокии зоти сиёҳало баланд бардошта шавад (аз 3,69 то 3,78 %). Ин аз он гувоҳӣ медиҳад, ки ҳангоми офаридани типи тоҷикии зоти сиёҳало корҳои селекционӣ барои баланд бардоштани рағбаннокии шир равона карда шуда аз букқаҳои зебу ва зоти голландӣ самаранок истифода бурда шудааст. Аз рӯи рағбани шир модаговҳои типи тоҷикии шведузебумонанд нисбати зоти сиёҳало 0,03 % (0,7 %) бартарӣ доштанд.

Дар тамоми ҷаҳон наргузорӣ кардан ба шир аз рӯи микдори сафедаи он ба амал оварда мешавад. Букқаҳои типи тоҷикии зоти сиёҳало тавонистанд ба сафеданокии шир низ таъсир расонанд. Онҳо тавонис-танд сафеданокии ширро (аз 3,12 то ба 3, 21 %) баланд бардоранд (нисбати он солҳое, ки букқаҳои типи тоҷикӣ истифода бурда намешуданд).

Букқаҳои истеҳсоли, ки ба модаговҳои типи тоҷикии шведузебумо-нанд истифода бурда шудаанд, аслан букқаҳои шведии селексиаи америкоианд. Онҳо тавонистанд ширнокии модаговҳо (аз 2690 г то ба 2783 кг), ба 93 кг ($P < 0,01$) баланд бардоранд, аммо ба рағбаннокӣ ва сафеда-нокии шир таъсир расонида натавонистанд.

Нишондоди самаранокии истифодаи модагови ширӣ, ин гирифтани шир аз 100 кг вазни зинда ба ҳисоб меравад. Модагов дар ҳама ҳолат ширӣ ҳисоб карда мешавад, ки агар ба ҳар 100 кг вазни зинда то 800 кг шир дӯшида шавад. Дар таҷрибаҳои мо аз сабаби дар вояи ҳӯрокаи модаговҳо набудани ҳӯроқаҳои баландсифат ва микро-макро элементҳо, модаговҳо наметавонанд потенциали генетикии худро нишон диҳанд. Бинобар он ин нишондод дар модаговҳои зоти сиёҳало ба 631,6 кг ва дар модаговҳои типи тоҷикии шведузебумонанд 577,3 кг баробар буд.

Аз ҷиҳати иқтисодӣ даромадноктарин давраи таваллуд ин фасли зимистон ба ҳисоб меравад. Аввалан дар ин фасл ғӯсолаҳои боқувват ва солим таваллуд мешаванд, чунки қисми зиёди давраи буғӯзии модагов дар шароити чарогоҳ мегузарад, ки аз ҷиҳати ҳӯроқа ва иқлим шароити беҳтарин мебошад. Дувум он аст, ки хати қачи ширдӯшӣ дар ин давра хуб нигоҳ дошта мешавад, дар 3-4 моҳи аввал аз ҳисоби захираҳои дохилӣ ва баъд аз ҳисоби ҳӯроқаҳои чарогоҳӣ, ки таркиби химиявии бой доранд.

Маҳсулнокии ширии аз ҳама баланд дар 305 рӯзи давраи ширдӯшӣ (3398,2 кг) аз модаговҳои зоти сиёҳало ба даст оварда шудааст (ҷад.2). Онҳо нисбати ҳамсолонашон типи тоҷикии шведузебумонанд дар давраи ширдӯшӣ 352,5кг (11, 4 %), ($P < 0,001$) ва дар 305 рӯзи давраи ширдӯшӣ 452,4 кг (15,3 %), ($P < 0,001$).

Омӯзиши таркиби химиявии шир, нишон дод, ки аз рӯи рағбаннокӣ ва сафеданокии шир типи тоҷикии шведузебумонанд бартарӣ дорад. Онҳо нисбати рағбани шир 0,05 % ($P < 0,01$) ва сафеданокӣ 0,03 % ($P < 0,05$) бартарӣ доранд (ҷад.2).

Ҷадвали 2. -Маҳсулнокии ширии модаговҳое, ки дар фасли зимистон таваллуд кардаанд

Нишондод	Г у р ў х х о	
	1	2
Саршумор, сар	26	25
Рӯзҳои дӯшиш, рӯз	331+5,2	330+4,7
Ширдӯшӣ дар давраи ширдӯшӣ, кг	3438,9+117,6***	3086,4+121,9
Ширдӯшӣ дар 305 рӯз, кг	3398,2+112,4***	2945,8+118,8
ҚАР, %	3,81+0,01	3,86+0,02
Баромади рағбани шир, кг	131,0+4,2***	109,4+3,7
ҚАС, %	3,24+0,01	3,27+0,01
Баромади сафедаи шир, кг	111,4+4,4**	93,0+04,1
Вазни зиндаи модагов, кг	489,5+6,3***	499,8+4,3
Индекси ширнокӣ, кг	702,5+19,7***	618,1+21,3

Новобаста аз баланд будани равғаннокӣ ва сафеданокии шири модаговҳои типи тоҷикии шведузевумонанд, аз рӯи баромади равған ва сафеда зоти сиёҳало бартарӣ дошт. Онҳо аз рӯи баромади равған 21,6 кг ($P < 0,01$) ва баромади сафеда 18,4 кг ($P < 0,01$) бартарӣ доштанд.

Дар ин ҷо низ дида мешавад, ки истифодаи букқаҳои типи тоҷикии зоти сиёҳало ба зоти сиёҳало сабаби болоравии маҳсулнокии гардидаанд. Новобаста аз болоравии маҳсулнокии дар ин фасл, дар ҳар ду гурӯҳ ҳам коэффисиенти ширнокӣ нисбатан пасттар аст ва дар гурӯҳи 1-ум ба 702,5 кг ва дар гурӯҳи 2-юм ба 618,1 кг баробар буд.

Модаговҳое, ки дар фасли зимистон таваллуд кардаанд нисбати модаговҳое, ки дар фасли тирамоҳ таваллуд кардаанд аз рӯи ширнокӣ дар 305 рӯз дар модаговҳои зоти сиёҳало 464,6 г ($P < 0,05$) ва типи тоҷикии шведузевумонанд 162,8 кг ($P > 0,05$) бартарӣ доштанд. Аз рӯи равған ва сафедаи шир бошад мутаносибан 0,03; 0,05 % ва 0,03; 0,03 % бартарӣ ҳис карда мешавад. Дар ин фасл вазни зинда ва коэффисиенти ширнокӣ низ зиёдтар аст ва ба 10; 2,2 кг ($P < 0,05$) ва 70,9; 40,8 кг ($P < 0,05$) баробар аст.

Бо саршавии фасли баҳор дар фермаҳои чорвопарварӣ як ҳолати на он қадар хуб ба амал меояд. Бо об шудани барф дар фермаҳои чорводорӣ микроиклим ва ҳолати санитарӣ тағйир меёбад. Хӯрокаҳое, ки барои зимистон захира карда шуда буданд сифат ва ғизонокиашон паст мегардад. Организми чорвое, ки дар ин фасл таваллуд кардааст ба синтез намудани шири зиёд қобилият дорад, аммо аз сабаби бесифат будани хӯроаҳо вай наметавонад онро амалӣ намояд.

Ин ҳолатро хӯрокаи сабз, ки дар хочагиҳо аз моҳи май сар карда ба дарав оғоз менамоянд аз байн мебарад. Аз ҳисоби хӯрокаи сабз давраи оптималии ширдӯшӣ то 6-7-ум моҳи ширдӯшӣ нигоҳ дошта мешавад ва пас аз он тез паст мешавад.

Таҳқиқотҳо нишон доданд, ки новобаста аз шарити номуътадили фасли баҳор, ки чорво бояд ба чарогоҳ барояд, байни гурӯҳҳо маҳсулнокии як хел боқӣ мемонад (ҷад.3).

Ҷадвали 3. -Маҳсулнокии ширии модаговҳое, ки дар фасли баҳор таваллуд кардаанд

Нишондод	Г у рӯ х ҳ о	
	1	2
Саршумор, сар	24	23
Рӯзҳои дӯшиш, рӯз	342+5,2	344+4,7
Ширдӯшӣ дар давраи ширдӯшӣ, кг	3346,9+117,6***	3011,4+121,9
Ширдӯши дар 305 рӯз, кг	3274,2+112,4***	2867,3+118,8
ҚАР, %	3,78+0,01	3,82+0,02
Баромади равғани шир, кг	126,5+4,2***	115,0+3,7
ҚАС, %	3,22+0,01	3,24+0,01
Баромади сафедаи шир, кг	107,7+4,4**	97,5+04,1
Вазни зиндаи модагов, кг	476,5+6,3***	486,8+4,3
Индекси ширнокӣ, кг	702,3+19,7***	618,6+21,3

Фарқият дар 305 рӯзи давраи ширдӯшӣ дар ин фасл низ ба тарафи зоти сиёҳало буд. Онҳо нисбати типи тоҷикии шведузевумонанд 506,9 кг (14,1%), ($P < 0,05$) бартарӣ доштанд. Ин бори дигар аз он шаҳодат медиҳад, ки болоравии маҳсулнокии зоти сиёҳало аз самаранокии истифодабарии букқаҳои типи тоҷикии зоти сиёҳало мебошад.

Бояд қайд намуд, ки таваллуди баҳорӣ ва дар як вақт иваз шудани воёи хӯроаи модаговҳо ба таркиби химиявии шир, махсусан ба миқдори равған ва сафеда он қадар таъсири ҷиддӣ нарасонид. Сифати беҳтарини шир дар модаговҳои типи тоҷикии шведузевумонанд (3,82, 3,24 %) ба қайд гирифта шудааст. Ин нишондод дар модаговҳои зоти сиёҳало ба (3,78 ва 3,22 %) баробар буд.

Модаговҳое, ки дар фасли баҳор таваллуд кардаанд ширнокиро дар 305 рӯзи давраи ширдӯшӣ, нисбат ба фасли зимистон то 124,0 кг, ($P < 0,01$) модаговҳои зоти сиёҳало ва 78,5 кг ($P < 0,01$) модаговҳои типи тоҷикии шведузевумонанд кам кардаанд.

Вобаста аз фасли таваллуд вазни зиндаи чорво низ тағйир меёбад. Модаговҳое, ки дар фасли зимистон таваллуд кардаанд нисбати модаговҳое, ки дар фасли баҳор таваллуд кардаанд зоти сиёҳало 13,0 кг ($P < 0,01$) ва типи тоҷикии шведузевумонанд 13,0 кг ($P < 0,01$) вазнашонро кам кардаанд. Коэффисиенти ширнокӣ дар ин фасл нисбати фасли зимистон умуман тағйир наёфтааст ва ба 702,3 ва 618, 6 кг баробар буд.

Дар охир фасли тобистон аст, ки барои рушду инкишофи ҳайвонот як шароити хубро фароҳам меорад. Аз тарафи дигар, таваллуд дар ин фасли сол он қадар мақсаднок нест: якум- нархи шир дар ин фасли сол нисбати фасли зимистон пасттар аст, дуюм - тарақиёти насл дар давраи оғилхонагӣ мегузарад, ки ба инкишоф ва саломатии ғӯсолаи оянда он қадар созгор нест, сеюм – давраи ширдӯшӣ аз ҳисоби захираҳои дохилии организми модагов ва хӯроаҳои сабз баъди таваллуд тез баланд мегардад, бо гузаштан ба шароити оғилӣ тез ба поён меафтад ва ин имконият намедиҳад, ки ширдӯшии баланд таъмин арда шавад (ҷад.4).

Чадвали 4. -Маҳсулнокии ширии модаговҳое, ки дар фасли тобистон таваллуд кардаанд

Нишондод	Г у рӯ х о	
	1	2
Саршумор, сар	23	26
Рӯзҳои дӯшиш, рӯз	319+5,2	321+4,7
Ширдӯшӣ дар давраи ширдӯшӣ, кг	2986,6+127,6***	2876,5+131,9
Ширдӯши дар 305 рӯз, кг	2893,1+122,4***	2758,3+128,8
ҚАР, %	3,79+0,01	3,83+0,02
Баромади рағғани шир, кг	113,1+4,2***	115,0+3,7
ҚАС, %	3,20+0,01	3,23+0,01
Баромади сафедаи шир, кг	95,5+4,4**	97,5+4,1
Вазни зиндаи модагов, кг	475,8+6,3***	483,4+4,3
Индекси ширнокӣ, кг	627,7+19,7***	595,0+21,3

Модаговҳои зоти сиёҳало нисбати типҳои тоҷикии шведубебумонанд дар давраи пурраи ширдӯшӣ 110,1 (P <0,05) ва дар 305 рӯзи давраи ширдӯшӣ 134,8 кг (P <0,05) бартарӣ доштанд. Бартарӣ аз рӯи баромади рағғани шир 1,9 кг ва сафедаи шир 2,0 кг ба тарафи модаговҳои типҳои тоҷикии шведубебумонанд буд. Ҳамин тариқ, таҳқиқотҳо нишон медиҳанд, ки фасли таваллуд метавонад ба маҳсулноки ва сифати шири чорво таъсир расонад. Муайян карда шудааст, ки давраи аз ҳама дарозӣ давраи ширдӯшӣ дар фасли баҳор ва аз ҳама кӯтоҳ дар фасли тобистон ба қайд гирифта шудааст. Ин фарқият дар гурӯҳи 1-ум 23 рӯз (7,2 %; P <0,01), дар гурӯҳи 2-юм 23 рӯз (7,1 %; P <0,01) ба қайд гирифта шудааст. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки ҳангоми гузариш ба давраи чарогоҳӣ чорво микдори зиёди хӯрокаи сабزو истеъмол намуда давраи ширдӯширо дар моҳҳои аввал нигоҳ медорад ва баъди моҳҳои 3-4-ум ба шароити оғилхона ва ба хӯрокаи концентратӣ гузаштан ширдӯшии баландро таъмин карда наметавонад.

Яке аз нишондодҳои селекционии чорво ин маҳсулнокии шири мебошад. Ҳангоми муқоиса намудан байни зотҳо ва типҳо одатан ширдӯширо дар 305 рӯзи давраи ширдӯшӣ ба ҳисоб мегиранд. Аз ҳама ширдӯшии баланд дар давраи ширдӯшӣ аз модаговҳои таҳқиқотӣ дар модаговҳое, ки дар фасли зимистон таваллуд кардаанд ба даст оварда шудааст ва аз ҳама паст аз модаговҳое, ки дар фасли тобистон таваллуд кардаанд. Фарқият дар гурӯҳи 1-ум 505, 1 кг (17,4 %) ва дар гурӯҳи 2-юм 187,5 кг (6,8 %) буд. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки давраи ширдӯшӣ дар модаговҳои зоти сиёҳало нисбати типҳои тоҷикии шведубебумонанд аз фасли таваллуд он қадар во-бастагӣ надорад.

АДАБИЁТ

1. Дудоров, С.В. Динамика молочной продуктивности коров с возрастом в зависимости от способа содержания и кратности доения/ С.В.Дудоров, Л.Н.Бакаева, Н.В.Соболева, Х.З.Валитов, С.В.Карамеев// Известия Самарской ГСХА. -Самара.2008. -№1.-С.32-46.
2. Ракишева, К.А. Зависимость молочной продуктивности коров и компонентов молока от различных факторов / А.Ракишева// Тр. Ин-та экспериментальной биологии. –Академия наук Казахской ССР, 1986. –С.111-117.
- 3.Чюрлис, К.К. Влияние голштинских и голштинизированных быков на хозяйственно-полезные свойства черно-пестрого скота / К.К.Чюрлис// проблемы селекционно-племенной работы в животноводстве: тез. докл.- Курск,1990. –С.51-54.
4. Ярошкевич, А.П. Влияние некоторых факторов (периода лактации и сезона года) на дисперсность казеина: автореф. дис...канд.биол. наук. М.,1966. -20с.

АННОТАЦИЯ

СЕЗОН ГОДА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ НА ПРИМЕРЕ ХОЗЯЙСТВ «РАХМОНЖОН» ДАНГАРИНСКОГО РАЙОНА ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье речь идёт о продуктивности коров черно-пестрой породы и таджикского типа швицубебумидного скота, в зависимости от сезона отёла в условиях хозяйств «Рахмонжон» Дангаринского района. Установлено, что коровы, отелившиеся в осенне-зимний сезон, превосходят по продуктивности коров, отелившихся в весенние и летние сезоны года.

Ключевые слова: сезон года, продуктивность, молоко, осень, зима, весна, лето, сезон отёла, черно-пестрый, швицубебумидный.

ANNOTATION

SEASON OF THE YEAR AND ITS IMPACT ON MILK PRODUCTIVITY ON THE EXAMPLE OF "RAHMONJON" FARMS IN DANGARA DISTRICT KHATLON REGION

In this article is given the productivity of black-and-white breed cows and Tajik type of Swiss-type cattle, depending on the calving season in conditions of "Rakhmonjon" farms in Dangara district. It was found that cows calving in the autumn-winter season surpass the productivity of cows calving in spring and summer seasons of the year.

Key words: *season of the year, productivity, milk, autumn, winter, spring, summer, calving season, black-and-white, Swiss-white.*

ТДУ 638.154.6

БЕМОРИИ ТРОПИЛЕЛАПСОЗ

Шарипов Абдурашит, д.и.к., Зубайдов Камолиддин Шамсиддинович н.и.к., Давлатов

Мақсудҷон Нарзиалиевич н.и.к., ДАТ ба номи Ш.Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: *тропилелапсоз, кана, шон, кирмина, варроатоз, тимол, фолбекс, фенотиазин, дуди тамоку, олтингӯгирд.*

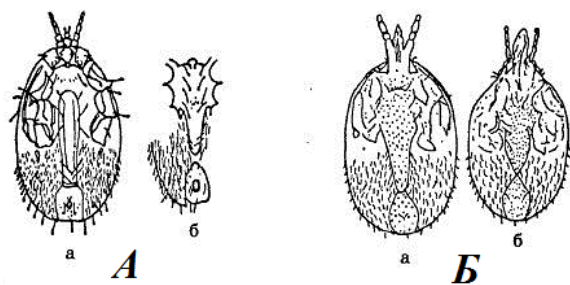
Бемории тропилелапсоз дар шароити Тоҷикистон аз солҳои 2018 то инҷониб дар баъзе занбӯрҷойҳои ноҳияҳои Дарвоз, Тавилдара, шаҳри Ҳисор, вилояти Хатлон - ноҳияи Ҷайхун, Қубодиён ва дигар ҷойҳо ба чашм мерасад [1]. Тропилелапсоз бемории инвазионии насли занбӯри асал мебошад, ки бо воситаи канаи тропилелапсоз паҳн мегардад ва муриши кирминаҳо ё аз тухм баромадани занбӯрони бе бол, бе пой ва камҳаракатро ба вучуд меорад. Барангезандаи кана – тропилелапсиз клареа (*Trepilaelaps clareae*) мебошад, ки ранги сурхча то хокистармонанд дошта қабати болояш бо қабати хитини ва мӯякчаҳои пӯшонида шудааст. Дар солҳои 1960 канаи тропилелапсозро дар занбӯрони калони хиндугӣ *A. Dorsata* мушоҳида карда шуд ва дар муддати муайян ба занбӯрони асалдеҳи Ветнам ва Ҳиндустон гузариш намудааст. Олимон дар соли 1991 муайян намудаанд, ки дар Кения ва Милан зарари овардаи канаи тропилелапсоз назар ба канаи варроатоз ду маротиба зиёд мебошад. Мушоҳидаҳои олимон нишон медиҳанд, ки канаи тропилелапсоз гемолимфайи кирминаи занбӯрро макида онро нобуд месозад. Аз ин лиҳоз, ба шони оилаи сироятёфтаи занбӯри асал мо назар андозем чашмакҳои насл якто пас сӯроҳаи безанбӯр менамояд, ки он зарари тропилелапсозро муайян менамояд. Мавҷудияти чашмакҳои сӯроҳ нишона аз касалиҳои пӯсиши насл, варроатоз ва тропилелапсоз мебошад. Фарқияти ин касалиҳои зикршуда дар он аст, ки ҳангоми сироятёбӣ ба касалии пӯсиш, насл дар дохили чашмак мепӯсад, касалиҳои варроатоз ва тропилелапсоз кирминаи сироятёфта аз инкишоф монда рангаш тағйир меёбад ва дар дохили чашмак микдори муайяни кана мушоҳида карда мешавад [2].

Олимон нишон додаанд, ки дар оилаи занбӯри селашаванда, занбӯрони дузд ва занбӯрони парвози мушоҳидавӣ гузаронанда канаи тропилелапсоз ҷафол гардида тараққиёти пуравчи худро нишон дода метавонад.

Канаи модинаи тропилелапсоз намуди дарозрӯя дошта ранги нимсурхи сиёҳчамонанди равшан ва пас аз пиршавӣ ранги сиёҳчаи сурхмонандро дорад, андозааш 0,97-1,0 x 0,53-0,58 мм мебошад. Фарди наринаи тропилелапсоз бошад каме хурд 0,88 x 0,53 мм ва танайи мулоими бо муякҳо пӯшонида дорад. Қабати пушти кана аз мӯякчаҳои сахт, паҳлӯҳои кана бо мӯякчаҳои дароз ва дарози қатъгашта иборат мебошад. Баъд аз бордор гардидан, канаи модина пеш аз сарпӯш намудани чашмаки насли занбӯр ба он дохил гардида, дар девори чашмак 3-4 дона тухм мегузарад ва дар муддати 8-9 рӯз тамоми давраи тараққиётро мегузаронад. Исбот шудааст, ки дар як чашмаки шони наслдор аз 1-4 то 24-36 дона канаи тропилелапсоз инкишоф ёфтаниш мумкин мебошад. Канаи модинаи нав барои пас аз 1-2 шабонарӯз ба тухмгузорӣ шурӯъ менамояд. Канаи тропилелапсози солим намуди пачаки дарозрӯя дошта аз 4-ҷуфт пой иборат мебошад. Канаи тропилелапсоз бисёр серҳаракат буда дар болои занбӯри корӣ, нарзанбӯр ва болои шони насли пӯшида ҳаракат менамояд. Сохти узвҳои даҳони канаи тропилелапсоз на он қадар мураккаб буда, фақат кирминаи занбӯрро истеъмол карда метавонад. Дар бадани занбӯри болиғ 1-2 рӯз зиндагӣ карда метавонад.

Давраи пурраи инкишофи канаи тропилелапсоз дар дохили чашмаки кирминадори рӯйпӯшшудаи занбӯри корӣ, нарзанбӯр ва ҳатто модарзанбӯр мегузарад. Давомнокии давраи тараққиёти канаи тропилелапсоз ба шароит ва иқлими беруна вобаста буда дар Хитой 4,7-5,0 рӯз, дар Ветнам 5,5-6,0 рӯз, дар Афғонистон 6,0 рӯз ва Таиланд 8,7 рӯзро дар бар мегирад (М. Delfinado-Baker, С. Peng 1995). Давраи тараққиёти канаи наринаи тропилелапсоз 24 соат қӯтоҳтар назар ба канаи модина мебошад. Канаи модина баъди 2-3 рӯз ба балоғат мерасад. Агар дар оилаи занбӯри асал насл набошад, канаи тропилелапсоз дар лона пас аз 2 рӯз нобуд мегардад. Бо нишондоди олимони хориҷӣ канаи тропилелапсоз пас аз баромадан дар чашмаки бе кирмина 5 рӯз зиста метавонад. Канаи модинаи бордоршуда ба дохили чашмак пеш аз рӯйпӯш кардани чашмак дохил гардида дар девори чашмак то 4 дона тухм мегузарад. Инкишофи пурраи канаи тропилелапсоз мисли ҳашаротҳо аз чор давра: протонимфа, дейтонимфа, зоча (нимфа) ва болиғӣ иборат мебошад. Гемолимфайи кирминаи занбӯри асалро канаи тропилелапсоз дар давраи зочагӣ (нимфа) ва болиғӣ истифода мебарад. Дар расм ду намуди канаи

тропилелапсоз, ки аз ҳамдигар бо хусусиятҳои морфологӣ ва физиологӣ гуногун фарқ менамоянд, нишон дода шудааст.



Расми 1. А - Канаи тропилелапсози клареа: а – модина; б- нарина. Б - Канаи тропилелапсози коенигра: а – модина; б- нарина.

Барои сироят намудани дигар оилаҳои занбӯри асал канаи тропилелапсоз занбӯри корӣ ва нарзанбӯрро ҳамчун нақлиёт истифода мебарад. Занбӯри корӣ барои гардолуд намудани растаниҳо ба болои гул менишинад, бо бӯйи бегона кана меафтад, дар ҳолати занбӯри дигар нишастан ба ҳамон гул, канаро гирифта ба оилаи худ меорад.

Олимони исбот намудаанд, ки дар чашмаке, ки канаи тропилелапсоз мавҷуд аст ва кирминаи занбӯр дар синни 3-4 рӯзагии кирминагӣ ба рост шудан оғоз менамояд,

миқдори гемолимфа дар бадан кам мегардад, сафедаро ва гормонҳо кам шуда, кирмина набуд мегардад, дар натиҷа оилаи занбӯр тараққӣ нокарда аз байн меравад. Пас аз ярадор намудани кирмина, луоби даҳони тропилелапсоз тавре мебошад, ки кирминаро ба пӯсидан оғоз менамояд. Бӯйи бади пӯсиши насл занбӯронро маҷбур месозад, ки занбӯркуттии худро тарк намоянд. Занбӯри нав барои мода аз чашмак, ки онро тропилелапсоз зарар расонидааст, фалач, шикамчаи кӯтоҳ дошта бебол мебошад. Яке аз роҳҳои нисбатан осони муайян намудани канаи тропилелапсоз дар шароити занбӯрҷой ин шонро бардошта аз назар гузаронидан ва мушоҳида намудани сурӯҳҳои дар чашмакҳои наслдор, канаи серҳаракат дар болои шон ба ҳисоб меравад. Агар миқдори канаи тропилелапсоз дар оила зиёд гардад онҳо канаи варроатозро ҳам ба танг меоранд. Мубориза ба муқобили тропилелапсоз дар мамлакатҳои хориҷӣ бо усулҳои биологӣ ва химиявӣ самарановоб ҳамаҷуз ба ҳисоб меравад. Бо роҳи биологӣ ин аз оилаи дур намудани насл ё дар як ё ду шон нигоҳ доштани модарзанбӯр ва пас аз 10-12 рӯз чунин шонҳоро пурра ғудохтан мебошад. Бо роҳи химиявӣ бошад истифодаи дорухи фолбекс ва фолбекси ФА дуд намудан ва перепаратҳои амитраза доштара пас аз 4 рӯз 3 маротиба байни шон 10мл пошидан мебошад. Баъзе олимони истифодаи тимол, ментол, фенотиазин, дуди тамоку, олтингӯгирд ва кислотаи мурчаро пешниҳод менамоянд.

АДАБИЁТ

1. Зубайдов К.Ш. Тропилелапсоз-хатари навбатӣ ба соҳаи занбӯриасалпарварӣ дар Тоҷикистон / К.Ш.Зубайдов, А.Шарипов, Н.Ш.Қаҳҳоров ва дигарон//.-Кишоварз.-2 (87) 2020.-ISSN 2074-5435.-С.61-65.
2. Соловьева Л.Ф. Профилактика тропилелапсоза пчел: его дифференциальная диагностика. / Л.Ф.Соловьева //.-Борба с болезнями и вредителями. Научно-исследовательский институт пчеловодства, Рязанская обл., г.Рыбное.- 17.05.2021г.

АННОТАЦИЯ ТРОПИЛЕЛАПСОЗ

В статье приведены данные многих ученых об угрозе клеща тропилелапсоза в отрасли пчеловодства; рост и развитие тропилелапсоза, и основные меры борьбы против этой страшной болезни.

Ключевые слова: тропилелапсоз, клещ, рамка, личинка, варроатоз, тимол, фолбекс, фенотиазин, дым табака, сера.

ANNOTATION TROPILELAPSOS

The article presents the material of many scientists about the threat of tropilelapsosis mite in the beekeeping industry, the growth and development of tropilelapsosis, and the main measures of the fight against this terrible disease.

Keywords: tropilelapsosis, mite, frame, worm, varroatosis, thymol, folbex, phenothiazine, smoke tobacco, serow

ТДУ 636.1.082(575.3-20)

РУШДУ ИНКИШОФИ ТОЙЧАҲОИ ДУРАГА ДАР ШАРОИТИ НИГОҲДОРИИ ЧАРОГОҲӢ

Рӯзиев Тӯйчи Бадалович, профессор, Ҳукматов Далерҷон Зайниддинович- доктор PhD
ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: рушду инкишоф, той, дурага, чарогоҳ, вазни зинда, англисӣ-тоҷикӣ, тоҷикӣ-лақайӣ, вазнафзункунӣ.

Омӯхтани вазни зиндаи курраҳои таҷрибавӣ (ҷад.1) нишон медиҳад, ки дураҳои аз айғири англисӣ ва байтали тоҷикӣ ба даст омада нисбати дураҳои аз айғири тоҷикӣ ва байтали лақайи гирифта шуда дар тамоми синну сол бехтаранд.

Ҷадвали 1. – Вазни зиндаи курраҳои таҷрибавии баромадашон гуногун

Гурӯҳ	Синну сол, моҳ	X +S _x , кг	C _v , %	Фарқият, кг
Курраҳои англисӣ-тоҷикӣ (n = 15)	3 рӯза	39,6±0,54	4,32	1,7*
	6	218,4±1,12	1,89	31,0***
	12	200,6±2,76	4,98	27,8**
	18	328,3±1,87	3,65	32,1***
	24	293,5±2,33	2,32	15,1**
	30	342,5±1,43	1,45	17,8**
Кураҳои тоҷикӣ-лақайи (n = 15)	3 рӯза	37,9±0,87	3,67	-
	6	187,4±3,51	2,99	-
	12	172,8±3,11	6,03	-
	18	296,2±4,54	5,32	-
	24	278,4±4,54	4,12	-
	30	324,7±6,87	2,65	-

Эзоҳ: * - $V \geq 0,95$; ** - $V \geq 0,99$; *** - $V \geq 0,999$ инчо ва дар оянда

Дар 3 рӯзагӣ вазни зиндаи курраҳои англисӣ-тоҷикӣ ба 39,6 кг, тоҷикӣ-лақайи бошад ба 37,9 кг баробар буд. Мумкин аст, ки вазни калон доштани куррача аз вижаҳои авлодии байтал вобастагӣ дошта бошад, чунки организми модарӣ ягона муҳити табиӣ мебошад, ки ба инкишофи насл таъсири бештар мерасонад.

Дар 6 моҳагӣ суръати инкишофёбии курраҳои англисӣ-тоҷикӣ бехтар буда, фарқият 31,0 кг ё 14,2 %-ро ташкил медиҳад. Дар ин давра вазнафзункунӣ ба ҳисоби миёна дар курраҳои англисӣ-тоҷикӣ 36,4 ва дар курраҳои тоҷикӣ-лақайи 31,2 кг буд. Чунин суръати баланди вазнафзункунӣ аз он шаҳодат медиҳад, ки ин давра ба давраи ширхӯрии куррачаҳо ва фасли баҳор рост меояд. Фаровонии хӯрокаҳо дар ҷароғоҳ имконият фароҳам меорад, ки вазнафзункунӣ бехтар шавад. Дар давраи аз 6 моҳагӣ то 12-моҳагӣ вазни зиндаи курраҳои англисӣ-тоҷикӣ 17,8 кг ва тоҷикӣ –лақайи ба 14,4 кг кам гардид ва ба 200,6 ва 172,8 кг баробар буд.

Дар 12 то 18 моҳагӣ вазни зиндаи курраҳои англисӣ-тоҷикӣ майл ба зиёдшавӣ намуда, 127,7 кг ё 63,6 % ва курраҳои тоҷикӣ-лақайи ба 123,4 кг ё 71,4 % зиёд шудааст. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки ин давра ба фасли тобистон рост омадааст ва ин имконият фароҳам овардааст, ки дар ҳар ду гурӯҳ ҳам вазнафзункунӣ мушоҳида карда шудааст. Дар 6 моҳ (12-18 моҳагӣ) ба ҳисоби миёна дар гурӯҳи курраҳои англисӣ-тоҷикӣ вазнафзункунӣ 21,2 кг ва дар гурӯҳи тоҷикӣ –лақайи ин ба 20,5 кг баро-бар буд.

Дар 12 ва 24 моҳагӣ давраи зимистонгузаронӣ оғоз меёбад, бинобарон вазни зиндаи аспон дар ҳарду ҳолат ҳам кам мешавад, вале новобаста аз ин вазни зиндаи аспони англисӣ-тоҷикӣ дар ин синну сол нисбати аспони тоҷикӣ-лақайи 27,8 кг ё 16,0 % ва 15,1 кг ва ё 5,4 % зиёдтар буд. Вобаста аз синну сол ин фарқият то 30 моҳагӣ нигоҳ дошта мешавад ва 17,8 кг ва ё ба 5,2 % баробар аст. Новобаста аз он, ки то 30 моҳагӣ вазни зиндаи курраҳои англисӣ-тоҷикӣ ба 342,5 кг ва курраҳои тоҷикӣ-лақайи ба 324,7 кг баробар буд, дар давраҳои гуногун вобаста аз синну сол каму зиёдшавии вазни зинда мушоҳида карда мешавад. Ба ҳисоби миёна дар гурӯҳи курраҳои англисӣ-тоҷикӣ ҳар моҳ вазни курраҳо то 11,4 кг ва дар гурӯҳи курраҳои тоҷикӣ-лақайи 10,8 кг вазнафзункунӣ мушоҳида карда мешавад. Ин фарқиятро нишондиҳандаҳои вазнафзункунии шабонарӯзӣ, ки дар ҷадвали 2 оварда шудааст тасдиқ менамояд.

Ҷадвали 2 – Вазнафзункунии шабонарӯзии курраҳои таҷрибавӣ

Синну сол, моҳ	Курраҳои англисӣ-тоҷикӣ		Кураҳои тоҷикӣ-лақайи	
	ҳамагӣ, кг	вазни шабонарӯзӣ, г	ҳамагӣ, кг	вазни шабонарӯзӣ, г
3 рӯз - 6 моҳ	178,8±1,6	993±5,7	149,5±1,8	830±12,4
6-12	-17,8±2,7	-98,8±10,7	-14,6±9,8	-81,1±5,1
12-18	127,7 ±4,0	709±17,3	123,4±12,4	685,5±16,5
18-24	-34,8±4,8	-193,3±14,4	-17,8±14,6	-17,8±16,5
24-30	49,0±3,5	272,2±13,3	46,3±3,9	257,2±20,8
3 рӯз-30 моҳ	302,5±1,9	336,5±3,0	286,8±2,8	318,6±4,1

Аз маводҳои дар ҷадвал овардашуда дида мешавад, ки байни гурӯҳҳо фарқияти вазни зинда аз таваллуд то 6 моҳагӣ ба 29,3 кг ё ба 16,4 % баробар аст ($V \geq 0,999$). Аз 3 рӯзагӣ то 6 моҳагӣ дар гурӯҳҳо вазнафзункунии шабонарӯзӣ - 993 ва 830 г-ро ташкил дод, ки гурӯҳи англисӣ-тоҷикӣ 163 г бартарӣ дошт ($V \geq 0,999$). Дар синни 12-18 моҳагӣ вазнафзункунӣ ба 709 ва 685,5 г баробар буд ва фарқият 23,5 г –ро ташкил дод. Дар тамоми давраҳои дигари вазнафзункунӣ курраҳои англисӣ-тоҷикӣ нисбати тоҷикӣ-лақайи бехтар буданд.

Хамин тарик, гуфтан мумкин аст, ки дар шароти ҷумҳурии рушту тараққиёти курраҳои англисӣ-тоҷикӣ нисбатан беҳтаранд. Ин аз он вобастагӣ дорад, ки ҳардуи ин зот потенциали баландӣ генетикӣ доранд ва метавонанд хусусиятҳои беҳтарини худро ба наслшон ба мерос дода тавонанд. Дар давраҳои аз 6 то 12 моҳагӣ ва аз 18 то 24 моҳагӣ камшавии вазнафзун-кунии шабонарӯзӣ дар ҳар ду гурӯҳ мушоҳида карда мешавад. Дар давраи аз 24 то 30 моҳагӣ вазнафзун-кунии шабонарӯзӣ дар гурӯҳи англисӣ-тоҷикӣ 272,2 г ва дар гурӯҳи тоҷикӣ-лакаӣ 257,2 г буд, ки якуми нисбатан 17г ё 5,6 % бартарӣ дошт. Камшавии вазни зиндаи куррачаҳо дар фасли зимистон аз тарафи олимони зиёд дастгирӣ ёфтааст (Ю.Н.Барминсев (1958), И.Н.Нечаев (1983); С.Рзабаев (1971); Н.А.Кикебаев (1984), М.Ф.Габишев (1957), К.Д.Бахтибаев (1972); К.А.Овчинников (1930). Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки дар фасли зимистон чарогоҳ ҳосилнокиаш паст мешавад ва ҷорворо бо моддаҳои зарурӣ таъмин карда наметавонад.

АДАБИЁТ

- 1.Зиновьева Е.Н.Особенности роста и развития жеребят призовых пород получивших пробиотический препарат / С.А.Зиновьева, С.А.Козлов, Н.В. Данилевская // Ученые записки Казанской государственной академии ветеринарной медицины им. Н.Э. Баумана. -2013. –Т.214. – С.195-198.
- 2.Назарова Е.Н. Рост и развитие жеребят бурятской и забайкальской пород / Е.Н.Назарова, И.А.Калашников // Вестник Иркутской государственной сельскохозяйственной академии. -2014. - №63. –С-73-79.
3. Селеуова Л.А. Продуктивные и племенные качества лошадей мугулжарской породы / Л.А.Селеуова // Дисс. На соис. Уч.ст. доктора философии (PhD). Казахстан, Костанай, 2019.

АННОТАЦИЯ

РОСТ И РАЗВИТИЕ ПОМЕСНЫХ ЖЕРЕБЯТ В УСЛОВИЯХ ТАБУННОГО СОДЕРЖАНИЯ

В статье приводятся материалы по росту и развитию помесных жеребят, полученных от скрещивания английских-таджикских и таджикских-лакайских лошадей, от рождения до 30 месячного возраста. Установлено, что во всех возрастных периодах таджикско –лакайские жеребцы уступали английско-таджикским.

Ключевые слова: *рост, развитие, жеребятя, помеси, пастбища, живая масса, английско - таджикский, таджикско- лакайский, привес.*

ANNOTATION

GROWTH AND DEVELOPMENT OF BASTARD FOALS IN CONDITIONS OF TABUN KEEPING.

The article presents materials of the growth and development of bastard foals obtained from the crossing of English-Tajik and Tajik-Lakai horses from birth to 30 months of age. It was found that in all age periods the foals of the Tajik-Lakai were yild to the English-Tajik.

Key words: *growth, development, foals, bastard, pastures, live weight, English x Tajik, Tajik x Lakai, weight gain.*

ТДУ: 638.142.351

РУШДИ СОҲАИ ЗАНБҶҮРИАСАЛПАРВАРӢ ВА УСУЛҲОИ ПЕШБУРДИ ОН ДАР ИСТЕҲСОЛОТ

Зубайдов Камолиддин Шамсиддинович, н.и.к., омӯзгори калон, **Шарипов Абдурашит**, д.и.к. профессор, **Давлатов Мақсудҷон Нарзиалиевич**-н.и.к., ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: *экология, табиат, кимиёвӣ, модарзанбӯр, селекция, дурага, фенотип, зимистонгузаронӣ, хочагидорӣ, қудратнокӣ.*

Соҳаи занбӯриасалпарварӣ яке аз соҳаҳои дигар соҳаҳои кишоварзӣ алоқаманд буда, барои зиёд намудани маҳсулоти растанипарварӣ то 50% ёрии худро мерасонад. Аз ин ҷиҳат олими машҳур Энштейн гуфтааст, ки агар ҳашарот дар табиат нест шавад пас аз 4 сол ҳаёт қатъ мегардад.

Асал ҳамчун моддаи ғизоӣ биологӣ дар соҳаи саноат, доруворӣ, ороишот, ҳуҷрокворӣ ва дигар соҳаҳо васеъ истифода бурда мешавад, ва ба ягон намуди ҳуҷрока ивазнашаванда мебошад.

Ҳоло вобаста ба тағйирёбии экологии табиат, гармшавии иқлим, хушксолӣ, камшавии алафҳои табиӣ, истифодаи заҳрҳои кимиёвӣ, паст будани агротехникаи парвариши зироатҳо соҳаи занбӯриасалпарварӣ ба душвории зиёд дучор шуда истодааст.

Ҷумҳурии мо аз ҳисоби майдонҳои киштшаванда, зироатгоҳҳо, минтақаҳои наздиқӯхию қӯҳӣ, ки хело зиёд ҳастанд, имкониятҳои хеле зиёд намудани шумораи оилаҳои занбӯри асал ва маҳсулоти гуногуни онро дорост. Соҳаро бо як намуди маҳсулот - асал пеш бурдан гарон аст, аз ин лиҳоз, бояд ҳар як занбӯрпарвар истеҳсоли дигар намуди маҳсулотро ба монанди гарди гул, муми занбӯр, ширеш, шири модарзанбӯр, заҳри занбӯр, мурдаи занбӯр, ва истифодаи афшураи

нарзанбӯрро ба роҳ монад, ки соҳаро дар як муддати кӯтоҳ ба дараҷаи баланди инкишоф расонад ва самараи иқтисодии калон гирад.

Яке аз роҳҳои асосӣ ва муҳими зиёд намудани маҳсулнокии оилаҳои занбӯри асал ин гузаронидани корҳои селекционӣ мебошад, ки ба офаридани типҳои тоҷикии занбӯри асал тааллуқ дорад. Бо ин роҳ мо метавонем занбӯрони дар шароити гарму хушк, тараққиёти баҳориаш барвақт саршаванда ва маҳсулоти зиёд диҳандаро пешниҳод намоем [1].

Истифодаи усулҳои таҳқиқотӣ. Кори селекционӣ бо усули кор карда барои мадади Институти занбӯрпарварии вилояти Рязани Федератсияи Россия, муайян намудани параметри занбӯрони таҳқиқотӣ бо тағйирёбии фенотипҳо ва генотипҳо, муайян намудани миқдори насл ва сифати онҳо, муайян намудани шахдбиёрӣ ва гардбиёрӣ дар 3 дақиқа, тайёр намудани оилаҳо ба зимистон ва ғайраҳо гузаронида шуда истодааст, истифода бурда шудааст [2].

Мувофиқи методика барои офаридани типҳои тоҷикӣ мо пеш аз ҳама хусусиятҳои биологӣ ва хоҷагидорӣ оилаи занбӯронро таҳти омӯзиш қарор додаем. Зоти карпатӣ тоза ба миқдори 150 оила дар занбӯрҷойи Камолиддин дар ш.Ҳисор хоҷагии таълимӣ таҷрибавӣ Донишгоҳи агарии Тоҷикистон парвариш карда мешавад.

Натиҷаи таҳқиқот. Кори селекционӣ оид ба офаридани типҳои тоҷикии занбӯри асал дар шароити ноҳияҳои тобеи ҷумҳур, дар Корхонаи воҳиди давлатии «Асали тоҷик» ва дигар корхонаҳои занбӯриасалпарварии ҷумҳурӣ офарида шудааст. Вобаста ба таҳқиқоти илмӣ таҷрибаҳо аз 10 то 150 оилаи занбӯр дар як боғчаи занбӯр гузаронида шудааст, ҷадвали 1.

Ҷадвали 1. Паҳншавии оилаҳои занбӯри асал

Корхонаҳое, ки бо типҳои тоҷикӣ кор ва фаолият менамоянд	Миқдори оилаи занбӯри асал, оила	Дар ноҳияҳо
Маркази ҷумҳуриявӣ биотехнологияи ҷорвои Институти ҷорводорӣ ва ҷароғҳо	50	Ноҳияи Дарвоз
Корхонаи воҳиди давлатии «Асали Тоҷик»-и Вазорати кишоварзӣ	3000	Ноҳияи Ваҳдат, Зиддӣ Варзоб, Ҳочасангхок, Ромит, Канаск
Тоҷикматлуботи шаҳри Ҳисор, Турсунзода	250 380	Ҳисор, Турсунзода
Сангобаи шаҳри Роғун	350	Роғун
Оби Гарм	400	Қандак
	4430	

Натиҷаҳои корҳои илмӣ таҳқиқотӣ оид ба зимистонгузаронӣ нишон дод, ки типҳои занбӯрони тоҷикӣ бо ҷунин хосиятҳо аз занбӯрони маҳаллии ҳудудон ва занбӯрони зоти карпатӣ фарқ менамояд. Ҳоло занбӯрони типҳои тоҷикӣ дар ноҳияҳои зерин паҳн гардидааст.

Аз ҷадвали 1 дида мешавад, ки аз ҳама бисёр дар Корхонаи воҳиди давлатии «Асали Тоҷик» шумораи оилаҳои занбӯри асал то 3000 оила паҳн гардидааст, дар дигар хоҷагиҳо бошад шумораи оилаҳои занбӯри асал аз 50 то 400 оила мебошад.

Ҷадвали 2. Нишондоди зимистонгузаронии занбӯрони типҳои тоҷикӣ бо фарқияти зоти карпатӣ ва занбӯри маҳаллӣ

Номи кор	Занбӯри зоти карпатӣ	Занбӯри маҳаллӣ	Занбӯри типӣ тоҷикӣ
Оилаи занбӯр тирамоҳ, оила	60,0	60,0	60,0
Дар тирамоҳ гузошта шуд, лонача.	10,0	10,5	10,0
Аввали баҳор баромад, лонача.	8,0	8,5	8,5
Оилаи занбӯр баҳор, оила	56,0/ 93,3%	55,0/ 91,6%	58,0 / 96,6
Ҳӯрокаи гузошта дар тирамоҳ, кг	10,0	10,0	10,0
Боқимондаи ҳӯрокаи гузошта дар баҳор, кг	6,4	5,9	6,7

Рақамҳои нишондоди ҷадвали 2. дида мешавад, ки бартарияти занбӯрони типҳои тоҷикиро ба занбӯрони маҳаллӣ ва бо баъзе омилҳо ба зоти карпатӣ нишон дода истодааст. Занбӯрони маҳаллӣ гарчанде дар шароити ҷумҳурӣ мутобиқ шуда бошанд, ҳам зимистонгузаронӣ ва сарфи ҳӯрокаро зиёд намудаанд. Зимистонгузаронии оилаҳои занбӯри асал яке аз омилҳои асосии нишондоди оилаи занбӯр ба ҳисоб меравад, чунки тараққиёти баҳорӣ ва маҳсулнокии оилаи занбӯр аз зимистонгузаронӣ вобаста мебошад, ки мо ҳоло дар ҷадвали 3 нишон медиҳем.

Ҷадвали 3. -Фарқияти зимистонгузаронӣ

Номи кор	Занбӯри зоти карпатӣ	Занбӯри маҳаллӣ	Занбӯри типӣ тоҷикӣ
Оилаи занбӯр тирамоҳ, гузошта шуд, оила	60,0	60,0	60,0
Оилаи занбӯр дар баҳор, баромад оила, %	56,0/ 93,3	55,0/ 91,6	58,0/ 96,6

Аз ҷадвали 3 дида мешавад, ки аз 60 оилае, ки барои зимистонгузаронӣ гузоштаем, занбӯрони типҳои тоҷикӣ 96,6% зинда баромадаанд, ки назар ба занбӯри маҳаллӣ 5,0% ва назар ба зоти карпатӣ бошад 3,3% зиёд мебошад. Занбӯрони зоти карпатӣ назар ба занбӯрони маҳаллӣ 1,7% бартарии зимистонгузарониро нишон додаанд.

Чадвали 4. Сарфи хӯрокаи гузошта %

	Занбӯри зоти карпатӣ	Занбӯри маҳаллӣ	Занбӯри типӣ тоҷикӣ
Хӯрокаи гузошта тирамоҳ, кг	10,0	10,0	10,0
Боқимондаи хӯрокаи гузошта дар баҳор, кг ва бо %	6,4/64,0	5,9/59,0	6,7/ 67,0

Нишондоди чадвали 4 сарфи хӯрокаро нишон додааст, ки дар занбӯрони маҳаллӣ 41% хӯрок боқӣ мондааст, аммо занбӯрони зоти карпатӣ бошад ҳамагӣ 36% хӯрок боқӣ мондаанд. Занбӯри зоти карпатӣ назар ба занбӯрони маҳаллӣ зиёдтар хӯрок сарф кардаанд, ки он нишоннаи мутобиқ гаштани занбӯри маҳаллиро нишон медиҳад. Сарфи хӯрока ба шумораи занбӯрон, сифати хӯрока, ҳолати занбӯркутӣ, намнокии ҳаво, гармӣ ва ғайраҳо вобаста мебошанд.

Таҷрибаҳои гузаронидаи мо дар шароити ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ нишон додаанд, ки вазни ҳалтачаи пасафган то 35 мг мерасад, чунки шароити гарм барои парвоз ва холи намудани ҳалтачаи пасафган қулай мебошад. Аз ин лиҳоз занбӯрони дар Тоҷикистон афзоишёбанда ба касалии шикамдард (нозематоз) кам гирифта мешаванд.

Ҳамаи баҳор ва тобистони Ҷумҳурии Тоҷикистон давомнок буда асалчамъкунии он дар охири моҳи июл ва аввали моҳи август сар мешавад. Аз ин лиҳоз оид ба баҳодиҳии қудратнокии оилаҳои занбӯри асал ва аз он гирифтани оилаҳои хурд ва дигар маҳсулот пайваستا кӯшиш намудан лозим аст. Мувофиқи усулҳои нишондодашудаи Институти занбӯрпарварии ш.Рибнийи вилояти Рязан занбӯронро дар занбӯркуттиҳои 16-шон ҷойгиранда нигоҳубин карда шуд, ки дар вақти шахдҷудокунии асосӣ то ба 4-кг (40-ҳазор) миқдори занбӯр расидааст ва аз чунин оилаҳо оилаи хурд гирифта шуд, ки оилаи занбӯрон ба селашавии табиӣ гирифта нагаштаанд.

АДАБИЁТ

1. Шарипов А. Бартараф намудани камбудиҳои зимистонгузаронӣ ва роҳҳои ислоҳи он. / А.Шарипов, Ф.А.Боязитов//.-Кишоварз 4 (89).-2020. ISSN 2074-5435.-С.60-63.
2. Шарипов А. Хозияственнo полезные признаки пчелиных семей с бельковыми наполнителями в условиях Центрального Таджикистана. / А.Шарипов, В.Н. Сатаров, А.Х. Абдурасулов, О.П.Улугов, М.Н.Двлатов, К.Ш. Зубайдов//.Вестник Ошского государственного университета. Биология, химия, география и сельского хозяйства № 1, 2021. - ISSN (Ринс) 1694-7452.-С.290- 306.

АННОТАЦИЯ

РАЗВИТИЕ ПЧЕЛОВОДСТВА И СПОСОБЫ ЕГО ПРОДВИЖЕНИЯ В ПРОИЗВОДСТВЕ

Проведение исследования показало, что таджикский тип пчел имеет преимущество в сравнение с местными пчелами и карпатской породой, по некоторым хозяйственным признакам. Несмотря на то, что местные пчелы приспособлялись к нашим условиям зимой, они больше расходовали корма. Кроме того, таджикский тип пчел в задней кишке собирал меньше кала на 10 мг, чем стандартный показатель.

Ключевые слова: экология, природа, химия, матка, селекция, помесь, фенотип, зимовка, хозяйственные признаки, сила семей.

ANNOTATION.

THE DEVELOPMENT OF BEEKEEPING AND METHODS OF ITS PROMOTION IN PRODUCTION

Conducting research is showed that the Tajik type of bees showed an advantage over local bees and Carpathian breeds for some economic characteristics. Hoth adapted local bees in the current conditions, but spent more feed in wintering condition, in addition, the Tajik type of bees in the hind intestine collected less feces by 10 mg than the standard indicator.

Key words: ecology, nature, chemistry, uterus, breeding, crossbreed, phenotype, wintering, economic sign, the strength of families.

УДК 636.6

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

Базаров Шарифжан Эмомалиевич-к.с.-х.н. Институт животноводства и пастбищ ТАСХН

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

Производство диетического мяса птиц нетрадиционных видов, является одним из источников восполнения дефицита животных белков в питании человечества, которая заложено в доктрине обеспечения продовольственной безопасности любой страны. Поиск приоритетных направлений обеспечения белками животного происхождения в птицеводстве, всегда ставит большие задачи перед учеными. Одним из этих направлений является нетрадиционные виды

мяса, а животных и птиц, о пользе, которых приводится в исследованиях ряда ученых [1,3,4,5,9,10].

Нетрадиционные виды птицы такие, как: куропатки, перепела, цесарки, страусы, фазаны и др., являются адаптированными к определенным условиям содержания [2,11,12]. На данном этапе наиболее промышленным является перепела, численность которых увеличивается из года в год, и пользуется популярным успехом. Другой птицей, относящейся к нетрадиционным видам, являются куропатки, которых с успехом выращивают вольерными способами в охотохозяйствах, при интродуцировании их в природу, или дичеразведением. Также, в последнее время, ученые и специалисты птицеводы, стараются, наладить производство мяса куропаток клеточным способом [6,7,8,13]. Однако не всегда, получается, достичь желаемого результата. Объектом исследования являются каменные куропатки(кеклики) местной популяции подвида Варзоб. Изучение и выявление высокопродуктивных генотипов куропаток местной популяции, а также налаживание способа адаптации и содержания их в клетках, в условиях Таджикистана, на сегодняшний день является актуальным. Одним из существенных вопросов является изучение инкубационных качеств яиц и совершенствование параметров изучаемых показателей.

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

Материалы и методы исследования. Исследования были проведены в птице-хозяйстве ООО «Шайхи Холмахмад» района Рудаки. Объектами исследований были куропатки местной популяции подвида Варзоб, 1-го года периода продуктивности, которые содержались клеточным способом, где изучали инкубационные качества полученных яиц. В период проведения исследований руководствовались общепринятой методикой по выращиванию и содержанию птиц в отрасли птицеводства [14,15,16,17].

Согласно методике, изучались следующие зоотехнические показатели: начало массового сезона периода продуктивности, общий сбор яиц для инкубации за 7 дней, отбор яиц для инкубаций, количество заложённых яиц, неоплодотворённые яйца, оплодотворённые яйца, вывод цыплят, отходы инкубации, средний вес инкубируемых яиц и живая масса суточных цыплят. Цифровой материал исследований обрабатывали методом статистики на персональном компьютере с помощью программы Microsoft Excel и Microsoft Word.

Результаты исследований. В период исследований, куропаток содержали при половом соотношении 1:4. Общее поголовье составляло 48 голов. Яйценоскость куропаток местных популяции подвида Варзоб 1-го года периода продуктивности началась в начале апреля месяца. За 7 дней периода продуктивности было собрано-123 шт. яйца (табл.1). Из общего количества яиц - 106 шт. отвечали правилам требований отбора яиц на инкубацию, остальные 17 шт. или 13,8% были выбракованы. Средняя масса инкубируемых яиц составил – 16,7 граммов. На инкубацию было заложено 106 шт. яиц куропаток. Яйца куропаток укладывали в инкубационные лотки вертикально тупым концом вверх. Для предотвращения скатывания яиц, при повороте лотка на 45°, использовали прокладки из чистого картона, с целью уплотнения кладки яиц в лотке.

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

Таблица 1- Результаты инкубации яиц куропаток местной популяции

Показатель	Количество	%
Всего собрано, шт	123	100
Отобрано для инкубации, шт.	106	86,2
Заложено всего, шт	106	100
Неоплодотворённые яйца, шт.	31	29,3
Оплодотворённые яйца, шт.	75	74,7
Вывод цыплят, из числа оплодотворённых яиц, голов	58	77,3
Отходы инкубации, шт.	17	22,7
Оценка суточных цыплят, голов	48	82,8
Средняя масса инкубируемых яиц, г.	-	16,7
Средняя масса суточных цыплят-куропаток, г.	-	10,3

Результаты контрольного просвечивания (овоскопирование) яиц, показали, что из числа заложённых яиц - 31 шт. или 29,3%, были неоплодотворёнными. На 12 день инкубации яиц, оценивали рост и развитие зародышей, а также в день выемки цыплят, определяли зародышей, погибших на ранних стадиях инкубирования (кровяные кольца) и отстающими в развитии, что было перечислено в категорию «отходы инкубации». Данный показатель составил-17 шт. или 22,7%, соответственно. Вывод цыплят, из числа оплодотворённых яиц составил – 58 голов или

77,3%. В целом оценивая состояние вылупившихся цыплят, на выращивание было принято - 48 голов, 10 голов не отвечали требованиям оценок для суточных цыплят. Средняя масса суточных цыплят куропаток составил – 10,3 грамма. Период инкубации яиц куропаток длилось - 24,5 суток. В целом, подводя итоги по полученным данным, можно заключить, что улучшение показателей инкубационных качеств куропаток при клеточном способе содержания, зависит от таких факторов, как: параметры инкубации – температура, влажность, скорость движения воздуха, количество поворотов в сутки, а также состояния кормления родительского стада, соотношение самцов и самок в стаде и др., которые требуют тщательного изучения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Буяров В.С. Состояние и перспективы развития мясного птицеводства / В.С. Буяров, А.В. Буяров, И.С. Клейменов, О.А. Шалимова // Научное обеспечение развития животноводства. Вестник Орел ГАУ 2012, 1(12) с. 49-54.
2. Валькович В.М. Интродукция искусственно выращенных птиц в природу. / В.М. Валькович // Разведение ценных и редких видов животных. Сборник научных трудов ЦНИЛ Главохоты РСФСР. Москва, 1987. С.119-130.
3. Горбунова Н.А. Нетрадиционные источники мясного сырья животного происхождения / Н.А. Горбунова // Всё о мясе.- 2015, №5.- С.46-51.
4. Горлов И.В. Перспективы расширения источников сырья животного происхождения путем использования нетрадиционного мясного сырья / И.В. Горлов, О.А. Шалимова, С.С. Цикин // Научное обеспечение развития животноводства. Вестник Орел ГАУ 2009, 6(09) с. 53-59.
5. Гоноцкий В.А. Гуси-лебеди и утки / В.А. Гоноцкий // Мясная индустрия.- 2006.- №1.- с.24-26.
6. Габузов О.С. Роль и задачи искусственного дичеразведения в повышении продуктивности охотничьих угодий. / О.С. Габузов // Дичеразведение в охотничьем хозяйстве: Сб. науч. тр. ЦНИЛ главохоты РСФСР. М., 1982. С. 6-40.
7. Габузов О.С. Искусственное дичеразведение-путь ускоренной синантропизации вида/О.С. Габузов, В.М. Валькович. / Обогащение фауны и разведение охотничьих животных: Материалы к Всесозн. конф. посвященной 100-летию со дня рождения проф. П.А. Мантейфеля (19-21 мая 1982г.). Киров 1982. С.75
8. Габузов О.С. Разработка комплекса мероприятий по искусственному разведению фазана, серой куропатки, кряквы на Лиманском участке ФГУ ГООХ «Астраханское» / О.С. Габузов, В.В. Гагарин. // Научный центр «Охрана биоразнообразия». Москва, 2003. 88 с
9. Запорожский А.А. Использование нового вида мясного сырья при производстве функциональных пищевых продуктов / А.А. Запорожский, Г.И. Касьянов, А. Линец // Все о мясе.- 2007.- №3.- с.8-9.
10. Кригер-Меттбах Б. Редкие виды мяса. Экзотика в меню / Б.Кригер-Меттбах // Новое мясное дело.- 2006.- №2.- с. 16-18.
11. Кочиш, И.И. Птицеводство / И.И. Кочиш, М.Г. Петраш, С.Б. Смирнов.- М.: Колос С, 2003. 407с.
12. Промышленное птицеводство / Под общей ред. В.И. Фисинина. - Сергиев Посад, 2005. 599с.
13. Кузнецов Б.А. Дичеразведение. / Б.А. Кузнецов. // Лесная промышленность. М, 1972. 184 с.
14. Методические рекомендации по инкубации яиц сельскохозяйственной птицы / Буртов Ю.З., Злочевская К.В., Галимова З.Г., и др.- Загорск.- 1980.- 76 с.
15. Методическое руководство при проведении научных исследований по кормлению сельскохозяйственной птицы.- Загорск.- 1978.- 10 с.
16. Производство яиц. Технологический процесс выращивания ремонтного молодняка. Основные параметры. ОСТи 46-185-85. //- Загорск, 1985.-8 с.
17. Технология промышленного производства яиц. / Г.А. Тардатьян, М.А. Асриян, И.А. Егоров и др. Методические рекомендации, ВНИТИП. 1991. 77 с.

АННОТАЦИЯ

СИФАТИ ИНКУБАТСИОНИИ ТУХМҲОИ КАБКҲОИ МАҲАЛЛИИ ПОПУЛЯТСИЯИ ВАРЗОБ БО ТАРЗИ НИГОҲДОРӢ ДАР ҚАҒАС

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

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

ANNOTATION

INCUBATING QUALITIES OF PARTRIDGE EGGS OF THE LOCAL POPULATION OF VARZOB, WITH THE CELLULAR METHOD OF KEEPING

In this article is given the results of the incubation qualities of the eggs of partridges of the local population of Varzob, which are kept with the cellular method, in condition of Tajikistan. The results

obtained on the incubation qualities of the eggs of the local population of Varzob indicate a positive trend, however, the parameters for the selection of incubation modes, condition for keeping the parent flock and the feeding rate have to be studied and analyzed in depth.

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

УДК636. 22.28. 082

РАЗВЕДЕНИЕ СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОДЫ В ВАХШСКОЙ ДОЛИНЕ ТАДЖИКИСТАНА

Курбонова Хатичамо Муродовна - соискатель Института животноводства и пастбищ ТАСХН

Ключевые слово: *симментальская порода, корова, морфологические признаки вымени, физиологические свойства вымени, молокоотдача, индекс.*

Впервые в хозяйствах: «Саодат» Хуросонского, «Агросаноат» Турсунзадевского, «Зарзамин» Б.Гафуровского, имени Л. Муродова и А.Юсупова Гиссарского района нетели симментальской породы были завезены из Германии. Возможность акклиматизации, разведения, продуктивности и качества вымени скота этой породы в условиях жаркого климата Таджикистана еще не изучались. Морфологические признаки и физиологические свойства вымени коров в хозяйстве «Саодат» нами изучены впервые.

С целью значительного увеличения производства молока и повышения экономической эффективности производства молочной продукции, отдельные предприниматели и фирма «Саодат» в течение последних 6 лет разводят животных симментальской породы. Животным созданы благоприятные условия кормления, содержания, доения и выращивания телят, во все возрастные периоды жизни.

Согласно фундаментальным научным исследованиям А.П..Бегучева. 1977; М.С. Курильско-го и др.,1976; Б.Ф.Фандеева и др., 1977; Н.Г.Дмитриева,1978, симментальская порода выведена в Швейцарии, наиболее широко распространена в Европе. В подконтрольных стадах Швейцарии, Германии, Австрии удой коров, в среднем, достигал 4500 – 5000 кг молока с жирностью 3,9 – 4,0 %. Впервые в Россию симментальский скот был завезен во второй половине XIX столетия.

Об оценке вымени коров разных пород накоплен большой научный материал. В то же время, качество вымени симментальской породы изучено недостаточно. Пригодность коров к машинному доению оценивали по морфологическим признакам и физиологическими свойствам вымени. К морфологическим признакам относятся величина, форма, прикрепление вымени к туловищу, железистость, расстояние от основания до пола, форма, длина, диаметр сосков. К физиологическим свойствам вымени – продолжительность и скорость доения, а также его индекс (отношение удою из передней доли вымени к общему суточному удою).

В хозяйствах нашей республики, оценка морфологических признаков и физиологических свойств вымени коров симментальской породы еще не была проведена. В типовом комплексе германской технологии коров доят в доильных залах. Научкой и практикой установлено, что при содержании коров с дефектами вымени по отдельным признакам и свойствам, их считают не пригодными к машинному доению. По исследованиям ряда ученых от 20 до 40 % симментальских коров малопригодны к интенсивному ведению молочного скотоводства, главным образом из-за недостаточного развития вымени и сосков. При непригодности коров к машинному доению ее молочная железа заболевает различными видами маститов. Коровы с маститами вымени снижают суточные и годовые удои и жирность молока. В этой связи, оценка вымени коров симментальской породы в новых условиях разведения на пригодность к машинному доению и разработка программы улучшения ее молочной железы представляет научный и практический интерес.

Климат зоны расположения племенного хозяйства «Саодат» типичен с таковым Вахшской долины - лето жаркое, зима, в основном, умеренная и частично холодная. В среднем, температура воздуха в июле месяце достигает до 45°C, в январе - 2°C, в высокогорьях снижается до 15-18°C. Климат, в целом, Вахшской долины, в частности хозяйства «Саодат», куда были завезены нетели симментальской породы, резко отличается от родины ее разведения, что препятствует успешной акклиматизации животных. Следовательно, реализация генетического потенциала молочной продуктивности, сохранение стада животных от жары и кровепаразитарных заболеваний (тейлериозы и пироплазмозы) создало хозяйству много хлопот, финансовых и трудовых затрат.

Согласно многолетним всесторонним и глубоким исследованиям известных ученых Н.И.Солдатенкова (1979) и Д.В.Степанова (1980), проведенным во многих хозяйствах нашей республики, на завезенных животных 15 пород из зон умеренного климата, высокая температу-

ра воздуха отрицательно влияла на их физиологическое состояние и продуктивность. Степень этого влияния находилась в зависимости от амплитуды изменения температуры воздуха, по месяцам и сезонам года. Так, при температуре окружающего воздуха до 26°C, напряжение физиологических процессов в животном организме не наблюдалось, в то время как, по мере повышения температуры среды от 27°C, у лактирующих коров повышались температура тела, пульс и дыхание. Предполагается, что регуляция физиологических функций организма крупного рогатого скота в жаркой зоне проходит под контролем центральных рецепторов. С повышением температуры воздуха у животных наблюдался рост температуры тела: это повышение составляет примерно 0,20°C, на каждые 4 градуса ее роста (в температурном интервале с 15-18°C до 35-38°). Зоны разведения молочного скота в Таджикистане расположены в климатическом поясе, относящемся к зоне сухих субтропиков и тропиков, природно-климатические условия которых значительно отличаются от зон Европейских стран – родины завезенных животных (Н.А.Ахмадалиев, 1999).

С целью создания более высокопродуктивного стада и бизнеса предприниматели сочли более эффективным разведение животных симментальской породы, чем таджикского типа швицезебуйного скота. Все нетели отелились благополучно, коровы первого, второго и третьего отелов и выше не болеют, и проявляют себя высокими удоями молока при машинной дойке. В республике акклиматизационные способности скота симментальской породы еще не изучались.

По данным Н.И.Солдатенкова, Д.В.Степанова, Н.А.Ахмадалиева температура воздуха снижала удои завезенных пород молочного скота, содержание жира, белка, сухого обезжиренного молочного остатка и лактозы в молоке завезенных из других стран коров разных пород.

Специфика природно-климатических условий племенного хозяйства «Саодат» определила характер разведения симментальской породы скота. Из-за отсутствия пастбищных угодий, стадо скота, в течение круглого года, находилось на стойловом содержании в типовых скотных дворах, по технологии Германии. В скотных дворах лактирующие коровы содержатся группами без привязи. Подобная технология содержания молочного скота в Европейских странах обусловлена обильными продолжительными осадками, когда коров и молодняк, в основном, содержат в помещениях, только в короткие летние месяцы - на пастбище.

В нашей республике, с учетом специфики природно-климатических и кормовых условий, принято стойлово-привязное содержание скота. В большей части суток, во все сезоны года, животных содержатся на выгульных дворах, где созданы необходимые условия для кормления и водопоя. В стаде хозяйства содержатся всего 759 голов скота симментальской породы, из них 502 коровы. Суточное производство молока составляет, в среднем, 7,5-8 тысяч кг. Средний удой на одну голову составляет 23-27 кг.

Земельный баланс хозяйства составляет 560 га орошаемых земель. Ежегодно заготавливают 200т грубых кормов, 5000т силоса, 500т сенажа. Все это позволяет обеспечивать высокий уровень кормления коров и молодняка. В среднем за год, скармливают по 5000 кормовых единиц в расчете на одну голову коров. В летний период, среди скормленных кормов, 50% занимают зеленые и сочные корма: 15 % сено, 40 % концентраты. В составе одной кормовой единицы скормленных кормов содержится 150 г переваримого протеина.

Почва сероземная песчаная, плодородная - выращивают богатый урожай сельскохозяйственных и кормовых культур.

На ферме хозяйства кормовая база, уровень кормления скота всех возрастов обеспечивает нормальный рост и развитие молодняка, получение высоких суточных надоев молока. На пахотных орошаемых землях выращивают зеленую люцерну, разнотравье, кукурузу и сахарную свеклу. Концентрированные корма закупают на стороне. Питательность суточных кормовых рационов обеспечивает получение от лактирующих коров до 30 кг молока высокой жирности, высокие среднесуточные приросты живой массы телок и бычков. С целью проявления в наследственности генетического потенциала молочной продуктивности коров стада, организован их раздой с дополнительным включением к суточному рациону 2 кормовые единицы. Летом введен зеленый конвейер, который обеспечивает скот зелеными кормами с апреля по октябрь месяцы. Организовано трехразовое кормление животных стада. Суточные рационы кормления скота состоят из сена хорошего качества, доброкачественного силоса и сенажа, корнеплодов и комбикормов, или смеси концентратов. Суточный рацион составляют с таким расчетом, чтобы в каждой кормовой единице содержалось, не только определенное количество переваримого протеина, но и кальция и фосфора, а недостаток минеральных веществ в кормах восполняют за счет премиксов, закупаемых из Германии.

Применяют свободно - выгульная система содержания молодняка, при которой животные имеют свободный доступ к выгульным площадкам, помещению, кормам, водопою, солнечному свету и под навес.

Раздача кормов производится мобильным транспортом с автоматической регулировкой подачи, навоз убирается механическим, путем с помощью скребков транспортером ежедневно, затем с помощью цепного транспортера в яму. В яме для сборки навоза, навоз доводится до жидкого состояния, перемешивается специальным устройством. Жидкий перемешанный навоз насосом подается в специальную установку для сушки и прессования с помощью шнеков.

Высушенный навоз, после обработки и дезинфекции используется как подстилка для дойных коров. Такой метод рационального использования технологически обработанного навоза в хозяйстве, не имеет аналогов в Центральной Азии. Доеение коров проводится в молочном зале, где аппаратами одновременно, доят 32 головы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмадалиев Н.А. Научная основа и практические приемы создания высокопродуктивных стади выведения Таджикского типа черно-пестрой породы. Автореферат докт...диссертации. Душанбе-1999.
2. Солдатенков Н.И. Исследования по физиологическому состоянию высокопродуктивного молочного крупного рогатого скота в условиях субтропиков. Автореферат дисс. докт. биол. наук. Душанбе-1979.
3. Степанов Д.В. Обзор: Экологические принципы разведения крупного рогатого скота Душанбе-1975.
4. Салусенко Л.Д. Морфофункциональные качества вымени у симменталь-голштинских коров. Зоотехния-2010 №2 с. 23-25.

АННОТАЦИЯ

ЗОТ ПАРВАРИИ ГОВҶОИ ЗОТИ СИМЕНТАЛӢ ДАР ВОДИИ ВАХШИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақола сухан дар бораи модаговҳои зоти симменталӣ меравад. Новобаста аз он, ки ҳайвоноти ин зот ба ҷумҳурии солҳои наздик ворид карда шудаанд, онҳо наслнокӣ, рушду инкишоф ва маҳсулнокиашонро ба монанди ватанашон нигоҳ доштаанд. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки модаговҳои зоти симменталӣ дар шароити ҷумҳурии ба хуби мутобиқ шуда истодаанд.

Калимаҳои асосӣ: зоти сиенталӣ, модагов, хусусиятҳои морфологии сина, хусусиятҳои физиологии сина, ширдиҳӣ, индекс.

ANNOTATION

BREEDING OF THE SIMMENTAL BREEDS IN VAKHSH VALLEY OF TADJIKISTAN

In this article is given about Simmental cows. It is said that despite the fact that the cattle of this breed were imported to the republic in recent years, they have maintained their pedigree. Development and productivity as in their homeland. This indicates that the Simmental breed cows are adapting well in condition of the republic.

Key words: Simmental, breed, cow, morphological, feature of the udder, physiological feature of the udder, lactation, index.

УДК 636 32/38.082

ПУТИ УВЕЛИЧЕНИЯ ПОГОЛОВЬЯ СУРОВОЙ ОКРАСКИ КАРАКУЛЬСКИХ ОВЕЦ В УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА

Тагойназаров Чори, соискатель, Куганов Тошбой, Отаева Муяссара-к.с-х.н.,

Институт животноводства и пастбищ ТАСХН

Ключевые слова: гомогенный подбор, жирнохвостые, смушковые овцы, суровая окраска, сур бронзовая расцветка, платиновая расцветка, янтарная расцветка, шкурка, смушка.

Как известно, Таджикистан самая высокогорная республика в Центральной Азии, и 93% территории республики заняты горами. От других регионов Центральной Азии, наша республика отличается большим разнообразием природно-климатических условий: от сухих субтропиков на высоте 300-350 метров до высокогорных пустынь Памира, расположенных на высоте 3,5 – 4,0 тыс. метров над уровнем моря. Такое своеобразие природно-климатических факторов издревле обусловлено формированием здесь определённого породного состава разводимых сельскохозяйственных животных.

Наряду с другими отраслями животноводства, каракулеводство является одной из отраслей значительно распространённой в горных и высокогорных районах республики. Своеобразие и биологические особенности каракульских овец позволяют успешно разводить их в горных и высокогорных зонах республики со скудной растительностью. Увеличение численности этих пород овец в горных и высокогорных районах республики позволяет производить больше мяса, шерсти, шкур и смушек, при наименьших затратах труда и средств.

Каракульская порода овец – это жирнохвостые, грубошерстные овцы смушкового направления продуктивности. Эта порода создана в глубокой древности (VIII век) народами, населявшими Среднюю Азию. Биологические и хозяйственные особенности каракульской породы овец формировались исторически в результате естественного и искусственного отбора, и подбора. Впервые, в Таджикистане селекционно-племенную работу по отбору, подбору и сортировке маточных отар по окраскам, классам и по смушковым типам каракульских овец проведен учеными Института животноводства Таджикской академии сельскохозяйственных наук Таджикистана. Ягнята, полученные от этих пород, отличались легким весом и большим размером с шелковистым блестящим оттенком шкур.

Климатические условия пустынных и полупустынных зон Таджикистана характеризуются неравномерностью температуры воздуха на протяжении года, а также значительными колебаниями температуры в течение суток.

Каракульские овцы исключительно хорошо приспособились к суровым условиям пустыни, в которых разведение других сельскохозяйственных животных невозможно, или связано с большими трудностями, и эта порода в настоящее время является основной отраслью животноводства среднеазиатских республик.

Каракульские овцы впервые были завезены в Республику Таджикистан, в Джиликульский район, в прошлом веке, переселенцами из Туркменистана и Узбекистана. Основной зоной разведения каракульских овец в Таджикистане считалась Хатлонская область, Вахшская долина.

В период восстановления народного хозяйства, государственные мероприятия (1929-1930гг) дали толчок в развитии каракулеводческой отрасли. В 1932 году в мелких хозяйствах, каракульские овцы были сконцентрированы в бывшем хлопководческом совхозе «Машгаль» Хатлонской области. Увеличение численности каракульских овец проходило за счет воспроизводства и ввоза овец этой породы из совхозов соседних республик - Узбекистана и Туркменистана. В 1937 году были организованы новые крупные каракулеводческие совхозы «Кабадиян» и затем «Дангара».

До 1990 года, выход поголовья овец, по всем породам в Республике Таджикистан, составлял в среднем 2 млн. 800 тыс. и до 3 млн 100 тыс. голов, из них 510 – 550 тысяч голов (25-27%) составляли овцы каракульской породы. От этих поголовьев овец, ежегодно получали по 217-221 тысяч штук хороших и качественных каракульских шкур, с интенсивно черной и завиток уравненной серой окраской голубого расцветки среднего и крупного размера. Кроме того, 90-95 тыс. сычуга - для сыроделия и фармацевтической промышленности.

Как известно, основной продукцией каракулеводства является очень ценное меховое сырьё. Каракульская овца даёт изумительный по красоте, изяществу и прочности мех, называемый каракулем. Кроме того, эти овцы дают большое количество шерсти, которая носит название каракульской, а также мяса и молока.

Шерсть каракульских овец является ценным сырьем для производства грубого сукна. Большое значение имеет шерсть каракульских овец и в валяльно-войловочной промышленности, особенно шерсть осенней стрижки и поярок. Из каракульской шерсти весенней стрижки вырабатываются ценные сорта грубошерстных изделий. Эти изделия предназначаются для мужских, дамских, детских пальто и мужских костюмов. Шерсть каракульских овец используется для выработки армейских тканей, кроме того применяется, также в ковровом производстве, где особенно ценится белая и светло-серая каракульская шерсть.

В 1979 и 1980 годы из Республики Узбекистан были завезены 450 голов баранов сур бронзовой и платиновой расцветки. Впервые в 1979 году, в хозяйстве им. Ю. Гагарина Шаартузского района, в урочище «Чордагала» Туин-тау было проведено искусственное осеменение 24,3 тыс. голов каракульских маток черной окраски с баранами суровой окраски Сурхандарьинского типа бронзовой и платиновой расцветки.

В 1980 году были получены 480 голов ягнят суровой окраски, и в 1981-1982 годах численность ягнят суровых окрасок увеличилась - от 2,6 до 4,2 %. Таким образом, поголовье суровых окрасок год за годом выросло, и до 1990 года достигли до 27000, или 65,8%. Из этих количеств овцематок суровых окрасок составляло 20,5 тыс. (72,9%), из них элита и I-ый класс-61,3%, жакетно-смушкового типа-70%, бронзовой расцветки-54%, платиновой-20-22% и янтарной-18%.

Одним из важнейших и ценным сырьем сельскохозяйственных продукции является шерсть каракульских овец.

Высокий настриг шерсти и ее технологические качества зависят от конституции, упитанности, пола и возраста овец, правильности кормления и содержания, от зоны распространения, а также от ведения селекционно-племенной работы. В хороших организованных хозяйствах, где

производится хороший выпас, животные постоянно должны получать соль и воду, что способствует лучшему росту шерсти, и ежегодный настриг шерсти с одной овцы составляет 3,5-3,7 кг.

После 1990 года, длительная политическая нестабильность в республике привели к кризисному состоянию и нанесли огромный урон животноводству, в том числе и каракулеводству. В связи с этим, уничтожены высокоценные породы овец, особенно суровой и серой окраски.

В 2010 году, со стороны Президента Республики Таджикистан в отношении животноводства было сказано, что: «Восстановление, развитие животноводства и повышение его продуктивности является главной стратегической задачей». В связи с этим, животноводы Таджикистана вели большую работу для дальнейшего развития сельского хозяйства и особенно быстрыми темпами развивать отрасль животноводства.

За последние 8-10 лет, количество поголовья овец и коз в Республике выросло до 5 млн. 911 тыс. голов, и качество получаемой от них продукции, по сравнению с 2010 годом, значительно выросло. В настоящее время численность каракульских овец, которые разводятся в 8-ми племенных хозяйствах республики, составляет 116,9 тыс. голов.

Ученые Института животноводства, руководители и специалисты каракулеводческих хозяйств, для дальнейшего увеличения поголовья каракульских овец, особенно овец суровой окраски сурхандарьинского типа, и улучшения их продуктивных качеств ведут селекционно-племенные работы, такие как: отбор, подбор, сортировка по окраскам, классам, по смушковым типам, проведение апробации баранов-производителей для искусственного осеменения маточных групп, проведение случной компании и получения качественного приплода.

Одним из основных каракулеводческих хозяйств, которое разводит овец суровой окраски сурхандарьинского типа, является хозяйство им. Ю. Гагарина Шаартузского района. В 2018 году руководство и специалисты каракулеводческих хозяйств Шаартузского района поставили перед собой задачу - увеличить поголовье овец суровой окраски сурхандарьинского типа.

Окраски и расцветки волосяного покрова ягнят каракульской породы, особенно суровых окрасок при рождении, является главным признаком товарной ценности шкур. В связи с этим, ученые и специалисты – каракулеводы, для дальнейшего повышения численности овец суровых окрасок в урочище «Чордагала» Шаартузского района, провели отбор и подбор маток и баранов-производителей по окраскам и расцветкам для искусственного осеменения.

В сентябре и октябре месяцы 2019 года, был проведен искусственное осеменение по гомогенному подбору (однородный) подопытных овец, в количестве 990 голов.

Вовремя окотной компании 2020 года в урочище «Чордагала», от гомогенных родителей сур бронзовой расцветки получено 480 голов ягнят, из них 315 голов (80,9%) ягнят сур бронзовой расцветки, а от родителей окраски сур платиновой расцветки получено 472 голов ягнят, из них 305 голов (79,8%) ягнят сур платиновой расцветки. Таким образом, при однородном подборе, всего получено 952 голов (96,2%) ягнят, из них 771 голов (80,1%) составили ягнята суровых окрасок бронзовой и платиновой расцветки. Из проведенных нами исследований видно, что суровых окрасок, при однородном подборе овец в условиях пустынных и горно-отгонном содержании, в Таджикистане получено до 80,1% ягнят суровой окраски. Это подтверждают работы, ранее проведенные учеными-каракулеводами.

АННОТАЦИЯ

РОҲҶОИ ЗИЁД КАРДАНИ ГЌСФАНДОНИ РАНГИ СУРИ ЗОТИ ҚАРОҚЌЛИ ДАР ША- РОИТИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақола натиҷаҳои корҳои илмӣ таҳқиқотӣ оид ба рушд ва афзоиши ҷорҳои ранги сури навъи сурхандарёи гўсфандони қароқўли дар шароити Тоҷикистон, оварда шудааст.

Таҳқиқотҳо доир ба минбаъд зиёд намудани саршумори гўсфандони қароқўлӣ, хусусан ранги сури навъи сурхандарёӣ, ба даст овардани барраҳои ранги сур ва баланд бардоштани сифти пўсти қароқўлӣ, гузаронида шуд.

Дар натиҷаи корҳои илмӣ таҳқиқотӣ муайян карда шуд, ки ҳангоми интиҳоби якхелаи волидонии ранги сури биринҷӣ 480 сар барра гирифта шуд, ки аз он 315 сар барраҳои сури биринҷӣ ва 165 сар ранги сури платинагӣ мебошанд.

Қалимаҳои асосӣ: интиҳоби якхелаи волидайн, гўсфандони думравган, ранги сур, ранги биринҷӣ, ранги платинагӣ, ранги қаҳрабо, пўст, пўсти барра.

ANNOTATION

THE WAYS OF INCREASING THE LIVESTOCK OF SEVERE COLORATION OF KARAKUL SHEEP IN CONDITION OF TAJIKISTAN

The article presents the results of research work of the development and increasing the livestock of the severe color of the Surkhandarya as type of karakul sheep in Tajikistan condition of Tajikistan.

Conducted the research for further development of karakul sheep, especially the severe color of Surkhandarya type, has been getting lambs of severe color and improving the quality of karakul's fell.

It was revealed that during homogenous selection of parents with bronze colors, 480 heads of lambs were obtained, of which 315 heads of sur lambs were bronze colored and 165 heads of sur color were platinum colors.

Key words: homogenous selection, fatness, karakul lambs, sur color, bronze sur color, platinum color, fell.

ТДУ 636.1.082(575.3-20)

МАҲСУЛНОКИИ ГҶШТИ ВА ТАРКИБИ МОРФОЛОГИИ ГҶШТИ АСПҶОИ ДУРАГА ДАР ШАРОИТИ ҲОҶАГИИ «МИР»-И НОҶИЯИ ҲОВАЛИНГ

Ҳукматов Далерҷон Зайниддинов - доктор PhD, ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: маҳсулоати гҷшӣ, таркиби морфологӣ, таркиби химиявӣ, дурага, синну сол, вазни ҳолис, баромади тозаӣ гҷш, мушак, равған, устухон, пайвандакҳо.

Баҳодиҳии дурусти вижагиҳои биологӣ ва маҳсулнокии ҷорвои синну соли гуногун, имконият пайдо менамояд, ки синну соли муайяни забҳи ҷорво муайян карда шавад, ки аз он гҷшти хушсифат ва равғану сафедаи зарурӣ гирифта шуда, дар як вақт қисми ҳурданнобоби қисми тана кам карда шавад.

Ҷадвали 1. – Маҳсулнокии гҷштии аспҳои таҷрибавӣ

Гурӯҳ	п	Синну сол, моҳ	Вазни пеш аз кушташуда, кг	Вазни ҳолис, кг	Баромади тозаӣ гҷш, %
Англисӣ-тоҷикӣ	3	6	187,4±1,8	101,1±2,5	53,9
		18	296,2±2,8	159,6±3,3	53,8
		30	324,7±3,6	173,4±3,4	53,4
Тоҷикӣ-лақайӣ	3	6	218,4±1,7**	117,6±1,9	53,8
		18	328,3±2,5**	174,8±2,6	53,2
		30	342,5±3,1**	181,7±3,1	53,0

Чи хеле, ки аз натиҷаҳои забҳи дида мешавад, аз рӯи натиҷаҳои вазни ҳолис ва баромади тозаӣ гҷш дурағаҳои тоҷикӣ-лақайӣ нишондиҳандаҳои беҳтар доранд. Дар 6 моҳагӣ -16,5 кг ($P \geq 0,999$). Аз рӯи баромади тозаӣ гҷш бошад бартари дар тарафи дурағаҳои англисӣ-тоҷикӣ мебошад ва ба 0,1% баробар аст. Дар 18 моҳагӣ аз рӯи вазни пеш аз кушташуда бартарӣ ба тарафи дурағаҳои тоҷикӣ-лақайӣ буд, ки ба 32,1кг ($P \geq 0,999$) ва вазни ҳолис бошад ба 15,2 кг ($P \geq 0,999$) баробар аст. Ин бартарӣ дар 30 моҳагӣ низ нигоҳ дошта шудааст ва 17,8 кг ($P \geq 0,999$) ва 8,3кг ($P \geq 0,99$) баробар аст. Аз рӯи баромади тозаӣ гҷш ба ғайр аз 18 моҳагӣ-0,4 % дар дигар моҳҳо бартарӣ ба тарафи дурағаҳои англисӣ-тоҷикӣ мебошад (0,1 ва 0,4 %).

Ҳамин тариқ дидан мумкин аст, ки дурағаҳои лақайӣ-тоҷикӣ аз рӯи нишондиҳандаҳои вазни пеш аз кушташуда ва вазни ҳолис нисбати дурағаҳои англисӣ-тоҷикӣ дар тамоми моҳҳои парвариш беҳтар буданд.

Бо мақсади баҳо додани сифати гҷшти танаи дурағаҳо, дар синну соли гуногун барои муайян намудани таркиби морфологӣ гҷш, гҷштро аз устухон (обвалка) ҷудо намудем (ҷад.2).

Ҷадвали 2. Таркиби морфологӣ гҷшти танаи дурағаҳо

Гурӯҳ	Синну сол, моҳ	Вазни тана, кг	Қисми бофтаҳои тана							
			мушак		равған		устухон		пайвандакҳо	
			кг	%	кг	%	кг	%	кг	%
Дурағаҳои англисӣ-тоҷикӣ	6	101,1±2,5	73,4	72,6	4,5	3,4	19,6	19,4	4,6	4,6
	18	159,6±3,3	116,8	73,1	8,5	5,3	26,8	16,8	7,5	4,8
	30	173,4±3,4	122,3	70,6	11,0	6,3	31,2	18,0	8,9	5,1
Дурағаҳои тоҷикӣ-лақайӣ	6	117,6±1,9**	82,4	70,1	7,3	6,2	20,2	17,1	7,7	6,6
	18	174,8±2,6**	124,2	71,0	12,4	7,1	29,0	16,6	9,2	5,3
	30	181,7±3,1**	126,3	69,5	10,6	5,8	36,4	20,0	8,4	4,7

Чи хеле, ки аз ҷадвал дида мешавад дар дурағаҳои тоҷикӣ-лақайӣ миқдори мушак нисбати дурағаҳои англисӣ-тоҷикӣ дар тамоми синну сол зиёд аст. Дар 6 моҳагӣ 9,0 кг ё 11,0 % ($P \geq 0,999$), дар 18 моҳагӣ 7,4 кг ё 6,0 % ($P \geq 0,99$) ва дар 30 моҳагӣ 4,0 кг ё 3,2 % ($P \geq 0,99$). Қойгиршавии равған низ дар дурағаҳои тоҷикӣ –лақайӣ бештар буд ва дар маҷмӯъ нисбати дурағаҳои англисӣ-тоҷикӣ -6,3 кг зиёд буд.

Бояд қайд намуд, ки дар як вақт ҳангоми дурағаҳои тоҷикӣ-лақайӣ нисбати мушак ва равған зиёд будан, боз дар як вақт аз рӯи нишондиҳандаҳои устухон ва пайвастандаҳо низ онҳо бартарӣ доранд. Миқдори устухон дар 6 моҳагӣ 0,6 кг, 18 моҳагӣ 2,2 кг ва дар 30 моҳагӣ 5,2 кг ва нисбати пайвастандаҳо мутаносибан дар 6 моҳагӣ 3,1 кг ва дар 18 моҳагӣ 1,7 кг

бартарӣ доштанд. Дар ҳар ду гурӯҳ ҳам аз 6 моҳагӣ то 30 моҳагӣ камшавии миқдори мушак ва равған дида мешавад. Миқдори устухон бошад, баръакс бо зиёдшавии синну сол дар ҳар ду гурӯҳ зиёд шудааст. Ҳамин тарик, агар дар 6 моҳагӣ дар танай дурағаҳои тоҷикӣ-лақайӣ миқдори бофтаҳои мушакӣ 70,1 %, бофтаҳои равғанӣ 6,2 %, бофтаҳои устухонӣ 17,1 ва бофтаҳои пайвастананда 6,6 % бошад дар 30 моҳагӣ ин нишондодҳо ба 69,5; 5,8; 20,0 ва 4,7 % баробар буд.

Ин нишондодҳо дар танай дурағаҳои англисӣ-тоҷикӣ мутаносибан дар 6 моҳагӣ 72,6; 3,3; 19,4 ва 4,6 % ва дар 30 моҳагӣ ба 70,6; 6,3; 18,0 ва 5,1 % баробар буд. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки бо калон шудани синну сол сифати ғӯшт паст мегардад, бинобар он хуб мешуд барои истеҳсоли ғӯшт аспро дар синну соли нисбатан ҷавон забх намоянд.

Баромади бофтаҳои мушакӣ, равғанӣ, устухони ва пайвастанандаҳо ба ҳисоби 100 кг вазни зинда нишон медиҳад, ки аз дурағаҳои англисӣ-тоҷикӣ ва тоҷикӣ-лақайӣ ғӯшти хушсифатро дар сини 6 моҳагӣ гирифтани мумкин аст (ҷад. 3).

Ҷадвали 3 - Миқдори бофтаҳо ба 100 кг вазни зинда, кг

Бофтаҳо	Синну сол, моҳ					
	6		18		30	
	англисӣ-тоҷикӣ	тоҷикӣ-лақайӣ	англисӣ-тоҷикӣ	тоҷикӣ-лақайӣ	англисӣ-тоҷикӣ	тоҷикӣ-лақайӣ
Бофтаҳои мушакӣ	39,1	39,4	37,6	37,7	37,8	36,8
Бофтаҳои равғанӣ	2,4	2,8	3,3	3,3	3,7	3,0
Бофтаҳои устухонӣ	10,4	9,0	9,6	9,2	8,8	10,6
Бофтаҳои пайвастананда	2,4	2,5	2,7	3,5	2,8	2,4

Ин аз он гувоҳи медиҳад, ки дурағаҳои тоҷикӣ-лақайӣ аспони саворӣ ва кориву маҳсулдиҳанда ба ҳисоб мераванд, дурағаҳои англисӣ-тоҷикӣ бошад аспони нисбатан ҷобуку тездава буда, танай нозук ва нафис доранд. Инро ба инбат гирифта, кӯшиш бояд намуд, ки дурағаҳо ба ғӯшт дар ҳамин синну сол супорида шаванд.

АДАБИЁТ

1. Анашина Н.В. Методика изучения мясных качеств лошадей / Н.В.Анашина// Продуктивное коневодство. Аминокислотное питание лошадей. ВНИИК, 1974. –С. 73-85.
2. Горлов И.Ф. Мясная продуктивность лошадей в условиях волгоградского Заволжья / И.Ф.Горлов, М.А.Коханов // Все о мясе, № 2, 2007. –С.42.
3. Нурушев М.Ж. Продуктивное коневодство Казахстана и ее значение в производстве экологических чистых продуктов питания / М.Ж.Нурушев // Материалы международной конференции ЭП-2005. – Сумы: Госуниверситет. 2005. –С.110-114.
4. Сайгин И.А. Мясное и молочное коневодство / И.А.Сайгин // Сельскохозяйственное производство Урала. 1963.-№5. –С.12-14

АННОТАЦИЯ

МЯСНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ СОСТАВ ТУШ ПОМЕСНЫХ ЛОШАДЕЙ В УСЛОВИЯХ ХОЗЯЙСТВА «МИР» ХОВАЛИНГСКОГО РАЙОНА.

В статье речь идет о мясной продуктивности и морфологическом составе туш гибридов лошадей в условиях хозяйства «Мир» Ховалинского района.

Установлено, что таджикско-лакайские помеси по предубойной живой массе, убойной массе, во всех месяцы выращивания, превосходили помеси англиско-таджикской. Они, по показателям морфологического состава туш, также имели превосходство.

Ключевые слова. мясная продуктивность, морфологический состав, помеси, возраст, убойная масса, выход чистого мяса, мускулы, жир, кости, соединительные ткани.

ANNOTATION

MEAT PRODUCTIVITY AND MORPHOLOGICAL COMPOSITION OF BASTARD HORSES IN MIR FARM OF KHOVALING DISTRICT

In this article discussed about the meat production and morphological composition of carcass bastard of horses in condition of "Mir" farm Khovaling district.

It is established in this way that the Tajik-Lakish bastard weight in the predominant living mass, the slaughter weight in all the months of growing, exceed the Anglo-Tajik mass. They were exceed to the morphological composition of the carcass.

Keywords. Meat productivity, morphological composition, bastard, age, slaughter, output of pure meat, muscle, fat, bone, connective tissue.

УДК 619:995.773.4/636.2 (575.3)

ЭПИЗООТОЛОГИЯ ГИПОДЕРМАТОЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ЦЕНТРАЛЬНОМ ТАДЖИКИСТАНЕ

Содатхонова Дунёбегим Амиргулхонович – аспирант ТГПУ им. С. Айни, Худоидодов Бехруз Иброхимович – к.в.н., ИЗП им. Е.Н. Павловского НАНТ, Разиков Шомахмад Шерович – д.в.н., профессор ТАУ им. Ш.Шотемур

Ключевые слова: эпизоотология, гиподерматоз, подкожный овод, Центральный Таджикистан.

Гиподерматоз - хроническое сезонное паразитарное заболевание, вызываемое личинками подкожного овода род *Diptera Hypoderma bovis de Geer* и *H. lineatum de Villers*. Это заболевание зарегистрировано более чем в 55 странах мира (ФАО, 1984) и является серьезной проблемой в странах Европы, Средней Азии и Китая [9].

В Австралии и Южной Африке известны вспышки гиподерматоза, связанные с завозным скотом, пораженным оводами [6]. На территории Российской Федерации подкожные оводы крупного рогатого скота очень широко распространены. Крупный рогатый скот - их единственный хозяин. Однако личинки оводов могут развиваться и паразитировать у зебу, буйвола, яка, лошади, овцы и козы [1]. Они также могут паразитировать у человека [9].

Высокая плодовитость и приспособляемость овода позволяют ему стабильно сохраняться в природе в относительно небольшом количестве [13]. Экономический ущерб от подкожных оводов крупного рогатого скота складывается из снижения упитанности молодняка на 8%, сокращения производства молока на 9% и снижения качества кожевенного сырья на 50-55%.

Зараженные животные теряют аппетит, худеют и производят меньше молока; при забое этих животных часть мяса выбрасывается там, где обнаруживаются личинки. Кожа, снятая с подкожной клетчатки животного, имеет дефекты (низкая степень). На каждую тысячу коров, пораженных гиподерматозом, потеря продуктивности составляет 50-60 тонн молока и 10-14 тонн мяса [7].

На территории Республики Беларусь у крупного рогатого скота паразитирует *H. bovis*, а *H. lineatum* зарегистрированы в Брестской и Гомельской областях, граничащих с территорией Украины [14]. По данным украинских исследователей, на территории лесостепи Украины (Харьковская область) отмечены виды у крупного рогатого скота *H. bovis De Geer* (род *Diptera*, семейство *Hypodermatidae*) [11].

Однако *H. lineatum* может появляться в разных зонах, в пределах своего ареала. Например, в Горном Алтае (Кош-Агачский район) его личинки были обнаружены на высоте 1825 м. м. Это очень возможно, потому что по данным Семенова П.В. Кош-Агачский район находится на большой высоте, климат здесь очень сухой, годовое количество осадков, в среднем, составляет всего 111 мм [12], что намного меньше, чем в южной части Таджикистана (Айвадж).

По данным А.С. Мустафаева, в горах Азербайджана этот вид может достигать до 2000 метров над уровнем моря, но не выше [8]. Это связано с тем, что в горных районах его последняя личинка завершает свое развитие в теле хозяина и отпадает в феврале на 2-4 месяца раньше, чем личинка строки. Поэтому в горных районах личинки *H. lineatum* не могут развиваться из-за низкой температуры почвы.

Наивысшая граница распространения пищеводника отмечена в северо-восточном районе Киргизской ССР (Ромашева Л.Ф., 1957). Согласно ее отчету, этот вид широко распространен вместе со *H. bovis*, заходя в районы выше 3000 метров над уровнем моря. По сравнению с горными районами южного и восточного Таджикистана, где нет пищеводника, эти районы Кыргызстана намного больше и имеют гораздо меньше осадков. По сравнению с Азербайджаном, причина отсутствия пищеводника в некоторых регионах нашей республики такая же, как и в Азербайджане, - раннее развитие его личинок в животных организмах и их более дружное выпадение во внешнюю среду, по сравнению со строкой [10].

Помимо крупного рогатого скота личинки подкожного овода могут паразитировать на буйволах, яках, косулях, овцах, изредка на лошадях, лисицах и сусликах [15]. Таким образом, виды *Hypoderma actaeon* (распространенные в Центральной Европе) паразитируют у оленей, тогда как *Hypoderma aeratum* и *Hypoderma crossi* у овец и коз. *Hypoderma bovis*, *Hypoderma lineatum*, помимо крупного рогатого скота, также паразитируют на бизонах, зебу, лошадях, овцах и козах. *Hypoderma capreola* - косуля, *Hypoderma diana* - олень и косуля, *Hypoderma moschiferi* - олень,

Hipoderma silenus - лошадь и коза [16]. Сообщалось о случаях паразитирования подкожного овода у человека. Чаще у человека обнаруживаются личинки оводов *H. bovis* и *H. tarandi* [15].

В Китае, на крупном рогатом скоте и яках паразитируют три вида овода - *H. bovis*, *H. lineatum* и *H. sinense*, экстенсивность паразитирования животных достигает 98-100%, при ИИ - до 400 соединительнотканых капсул на животное [17]. В Средней Азии и Казахстане мы находим многочисленные данные в работах В.И. Курчатова, Е.С. Калмыкова (1934). В 1932 г. эти авторы указали на высокую заболеваемость личинками оводов в Таджикской ССР (44%), Туркменистане (27%), Узбекистане (60%) и Казахской ССР (71%) [5]. В Таджикистане, на крупном рогатом скоте паразитируют два вида оводов: *H. bovis*, *H. lineatum* и у яков - *H. lineatum sinense*. Степень инвазированности животных достигает 92-95%, а интенсивности составляет 11-14 личинок на животное [2].

Исследование проводилось в 2019-2021 годы. В долинах и предгорьях в животноводческих хозяйствах следующих районов: Гиссарский, Турсунзадевский, Шахринавский, Рудаки, Вахдатский, Варзобский и Файзабадский. Дифференциальный диагноз личинок подкожного овода был проведен в лаборатории кафедры фармакологии и паразитологии Таджикского сельскохозяйственного университета им. Ш. Шотемура.

Клинически обследовано 1204 головы крупного рогатого скота разного пола и возраста. Животных исследовали методом пальпации. Для определения видов оводов, относящегося к роду *Hipoderma*, было собрано 256 экз. личинок II и III стадии. В лаборатории кафедры фармакологии и паразитологии Таджикского аграрного университета устанавливали видовой состав личинок с использованием определителя К. И. Грунина (1953) [3].

Наблюдая за внешними симптомами болезни и поведением имаго подкожных оводов во внешней среде, изучали образование личинок в организме животных. Собранные личинки оводов отнесены к видам *Hipoderma bovis* (строка) и *Hipoderma lineatum* (пищеводник).

Инвазированность животных личинками подкожного овода в долинах и предгорьях Центрального Таджикистана представлена в таблице 1.

Таблица 1. - Инвазированность животных личинками подкожного овода в долинной и предгорной зонах Центрального Таджикистана

№	Наименование районов	Общее поголовье	Строка- <i>Hipoderma bovis</i>			Пищеводник - <i>Hipoderma lineatum</i>		
			зараж.	(ЭИ) %	ИИ экз. гол.	зараж.	(ЭИ) %	ИИ экз. гол.
1	Гиссарский	165	24	14,5	2-12	11	6,6	2-10
2	Турсунзадевский	145	18	12,4	2-10	4	3,6	2-4
3	Шахринавский	173	26	15,0	2-17	10	5,7	4-9
4	Рудаки	210	38	18,0	2-21	17	8,0	2-16
5	Вахдатский	187	24	12,8	3-15	8	4,2	2-13
6	Варзобский	146	12	8,2	4-13	5	3,4	2-8
7	Файзабадский	178	30	16,8	2-16	12	6,7	2-15

Как показано в таблице 1, при осмотре и пальпации кожи спины крупного рогатого скота в конце января - начале февраля были обнаружены у некоторых животных личинки подкожных оводов (*Hipoderma bovis*), количество которых составляло 2-21 экз. на одно зараженное животное. Экстенсивность подкожной инвазии (*Hipoderma bovis*) составляет 8,2-18,0%, а средняя интенсивность подкожной инвазии составляет 10-12 экз.

В конце декабря - начале января у крупного рогатого скота были обнаружены личинки подкожного овода, численность которых составляла от 5 до 15 экз. на инвазионное животное. Экстенсивность подкожной инвазии (*Hipoderma lineatum*) составляет 3,4-8,0%, а средняя интенсивность подкожной инвазии составляет 8-9 экз. Как видно из таблицы, в Рудакинском, Файзабадском и Шахринавском районах, у крупного рогатого скота самый высокий уровень зараженности личинками подкожного овода как строка, так и пищеводника, по сравнению с другими районами. Это связано с тем, что на этих территориях благоприятные природно-климатические условия для развития личинок на стадии куколки, а плотность животных (крупного рогатого скота) на гектар пастбища довольно высока.

Природно-климатические условия 180-210 дней в центральных, южных и северных долинах Таджикистана способствуют развитию и распространению подкожных оводов крупного рогатого скота. Исследования показали, что полет *H. lineatum* в долинах южного Таджикистана стал активным с третьей декады марта до второй половины мая. Этот процесс в долинных районах северного и центрального Таджикистана начинается несколько позже и продолжается до конца мая.

Лёт строки в долинах центрального Таджикистана начинается с начала мая до начала июня, иногда даже позже. Причина широкого распространения этих насекомых - короткий ма-

лоснежный покров и мягкая зима, а также не проводить меры профилактики и лечения против подкожных оводов крупного рогатого скота.

В мае животных выгоняют на летние горные и высокогорные пастбища. В этот период упавшие личинки овода освобождаются от куколок, а лёт зрелых особей продолжался в более высоких географических зонах. В ходе исследовательской работы мы обнаружили, что лёт *H. lineatum* в предгорьях Центрального Таджикистана начинается в начале апреля и продолжался до конца мая. Лёт строки в предгорьях Центрального Таджикистана начинается с начала мая до конца июня, иногда даже позже.

Стада коров, одно за другим переходят на самые высокие горные пастбища, во время перергона они неоднократно подвергаются заражению, оставляя за собой окуклившихся личинок, что является предпосылкой для распространения овода в остальных стадах. В долинах и предгорных районах Центрального Таджикистана было обнаружено, что у крупного рогатого скота паразитируют два вида подкожных оводов (*H. bovis* и *H. lineatum*), а при передвижении в высокогорье наблюдается только *H. bovis*.

Таким образом, животные будут заражаться много раз, когда перемещаются из долин в горы. Животных на пастбищах довольно много, скученность приводит к широкому распространению подкожного овода за короткий промежуток времени. Следует отметить, что подкожный овод (особенно *H. bovis*) наносит животноводству огромный экономический ущерб.

По мнению некоторых исследователей, в 1970-1980-х гг. в Таджикистане инвазия крупного рогатого скота личинками подкожного овода была на высоком уровне [2]. Основная причина сокращения численности подкожного овода - человеческий фактор и часто применение инсектицидных препаратов (содержащие ивермектин), при стойловом содержании животных в зимний период года.

Благодаря широкому использованию высокоэффективного ивермектина, было достигнуто значительное сокращение масштабов и интенсивности этой инвазии. В тех хозяйствах, где осенью на пастбищах проводят профилактическую обработку животных, подкожных заболеваний практически нет. Но о полной победе над этой инвазией говорить пока рано, потому что подкожный овод дает только одно поколение в год, но они все еще существуют в природе, кроме того не все поголовье проходит профилактическую обработку.

Таким образом, нами установлено, что на территории Центрального Таджикистана у животных паразитируют два вида подкожного овода. Экстенсивность инвазии личинок строка у крупного рогатого скота составляет 8,2-18,0%, а интенсивность инвазии - 2-21 экз. соединительно-тканых капсул на голову. Экстенсивность инвазии личинок пищевода у крупного рогатого скота составляет 3,4-8,0%, а интенсивность инвазии - 2-16 экз.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акбаев М.Ш., Василевич Ф.И., Балагула Т.В., Коновалов Н.К. Паразитология и инвазионные болезни животных / под ред. М.Ш. Акбаева. М.: Колос, 2001. 528 с.
2. Баратов Ш.Б. Подкожные овода крупного рогатого скота в Таджикистане. Душанбе «Дониш», 1972. 173 с.
3. Грунин К.Я. Личинки оводов домашних животных СССР. Т. 51. М. - Л.: Акад. наук СССР. 1953. 124 с.
4. Калмыков Е.С. Проблемы борьбы с кожным оводом крупного рогатого скота в Казахстане. Изд-во АН СССР, сер. казахск., 4, 1935. С. 207-227.
5. Курчатов В.И., Калмыков Е.С. Обзор развития и распространения наружных паразитов сельскохозяйственных животных в СССР за 1932. Сектор службы учета ОБВ НКЗ СССР, 1934. С. 1-80.
6. Маврин Н.А. Подкожный овод крупного рогатого скота в Западном регионе Российской Федерации: биология, меры борьбы: дис. ... канд. биол. наук. М., 2008. 140 с.
7. Метелица В.К. Информ. Бюл. ВДНХ. 1983. 5 с.
8. Мустафаев А.С. Видовой состав и распространение кожных оводов крупного рогатого скота на территории Азербайджана. Тр. Азерб. науч.-иссл. вет. инс-та 1959, №7. С. 91-96.
9. Непоклонов А.А., Прохорова И.А., Маврин Н.А. Борьба с подкожными оводами и профилактика гиподерматоза крупного рогатого скота в России и за рубежом // Ветеринария Кубани. 2011. № 5. С. 21-25.
10. Ромашева Л.Ф. Важнейшие мероприятия по борьбе с оводами крупного рогатого скота в Киргизии и новые данные о их биологии. Тр. Киргизск. Науч.-иссл. Животнов. и ветеринарии. 1957, №13. С. 69-78.
11. Рула О.М. Автореф. дис. ... к.в.н. Харьков, 2003. 20 с.
12. Семенов П.В. Материалы по подкожным оводам крупного рогатого скота в Алтайском крае. Проблемы вет. санитар. Тр. ВНИИВС, 26, Тюмень, 1965. С. 88-104.
13. Соколов Е.А. Гиподерматоз крупного рогатого скота в Центральном районе Нечерноземной зоны Российской Федерации: биология возбудителя, эпизоотология, патогенез, химиопрофилактика: дис. ... к.в.н. Иваново, 2008. 140 с.
14. Степанова Е.А., Якубовский М.В., Мясцова Т.Я.. Известия Национальной академии наук Беларуси. Серия аграрных наук. 2004. №3. С. 25-27.

15. Ямов В.О. Научно-технич. бюл. ВНИИВЭА. 1977. Вып. 10. С. 16-17.
16. Blood D.C., Studdert V.P., Gay C.C. Veterinary Dictionary Saunders Comprehensive Veterinary Dictionary, 3 ed., 2007 [Epublish]. - Available online.
17. Traversa A., Colwell D.D., Guan G., Giangaspero A., Boulard C., Yin H. Journal of Parasitology. - Volume 90, Issue 5 (October 2004). - P. 958-965.

АННОТАЦИЯ ЭПИЗООТОЛОГИЯ И ГИПОДЕРМАТОЗИ ЧОРВОЙ КАЛОНИ ШОХДОР ДАР ТОЧИКИ- СТОНИ МАРКАЗИ

Муқаррар карда шуд, ки ду намуди гурмагасҳои зерпӯстӣ дар чорвои калони шохдор муфтхӯрӣ мекунад – *Hypoderma bovis* ва *Hypoderma lineatum*. Инвазияи экстенсивии чорвои калони шохдор аз кирминаи гурмагаси муқаррарӣ 8,2-18,0% ва инвазияи интенсивӣ 2-21 адад, аммо аз кирминаи гурмагаси ҷанубӣ 3,4-8,0% ва инвазияи интенсивӣ 5-15 адад ғилофаҳои бофтаи пайваस्तкунандаро мутаносибан дар ҳар сарро ташкил медиҳад.

Калимаҳои калидӣ: эпизоотология, гиподерматоз, чорвои калони шохдор, гурмагасҳои зерпӯстӣ, Тоҷикистони Марказӣ.

ANNOTATION EPIZOOTOLOGY OF CATTLE HYPODERMATOSIS IN CENTRAL TAJIKISTAN

It was established that two types of subcutaneous gadflies parasitize cattle - *Hypoderma bovis* and *Hypoderma lineatum*. The intensity of the invasion of cattle by the larva line is 8.2-18.0% and the intensity of invasion is 2-21 exemplar, the alva of the esophagus is 3.4 -8.0% and the intensity of invasion 2-16 exemplar connective tissue capsules per head, respectively.

Key words: epizootology, hypodermatosis, cattle, subcutaneous gadflies, Central Tajikistan.

УДК 619:616.98:578.824.91

РАСПРОСТРАНЕНИЕ ЭФЕМЕРНОЙ ЛИХОРАДКИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В МИРЕ

Давлатов Соҳибназар Холикович - *Институт проблем биологической безопасности
и биотехнологии ТАСХН.*

Ключевые слова: эпизоотия, эфемерная лихорадка, крупный рогатый скот, переносчики, распространение.

Эфемерная лихорадка крупного рогатого скота (трехдневная эпизоотическая лихорадка, грипп, болезнь тугоподвижности) остро протекающая в виде эпизоотии или отдельных вспышек вирусного трансмиссивного заболевания крупного рогатого скота и водных буйволов, проявляющаяся непродолжительной (1-5 сут.) лихорадкой, воспалением слизистых оболочек носа, ротовой полости, пищевода, глаз, учащенного дыхания, ригидностью мышц, тугоподвижностью, хромотой и абортами. Вирус эфемерной лихорадки крупного рогатого скота относится к роду *Ephemerovirus*, принадлежащему семейству *Rhabdoviridae* передающийся кровососущими насекомыми из рода *Culicoides* *Culex* и *Anopheles*. Эфемерная лихорадка крупного рогатого скота регистрируется, в основном, в тропической, субтропической и умеренно-теплых регионах, весной или начале лета, заканчиваясь осенью (5).

Экономический ущерб от эфемерной лихорадки обуславливается снижением продуктивности мясного и молочного скота, абортами, а также имеет значительные последствия для торговли в регионах, в которых болезнь не встречается, включая Америку и большей частью Европы.

Эфемерная лихорадка крупного рогатого скота — это заболевание сезонно возникает на огромной территории земного шара, охватывая большую часть Африки, Ближнего Востока, Азии и Австралии (рис.1). Показатели распространенности инфекции и заболеваемости во время вспышек часто очень высоки.

В Африке первая эпизоотия эфемерной лихорадки была зарегистрирована на северо-западе Зимбабве в ноябре 1906 года. Коренные жители утверждали, что болезнь возникла в Зимбабве 25 лет назад, и что примерно в 1867 году подобная болезнь наблюдалась у местного крупного рогатого скота. В последствии, эпизоотии заболевания были зарегистрированы в Южной Африке в 1949, 1953-1955, 1966-1968, 1974 и 1981-1984гг (4,17). Эпизоотия в 1953-1955гг была особенно тяжелой, уровень смертности в некоторых стадах приближался к 30%.

Имеются сообщения что, эфемерная лихорадка регулярно возникает в Южной Африке.

Заболевание в Австралии носит энзоотический характер. Впервые о нем было сообщено в 1936 году, когда вспышка заболевания произошла в 450 км к югу на северной территории. До конца 1970 года, эфемерная лихорадка происходила, в основном, в виде крупных эпизоотий, которые волнообразно распространялись на юг из северной тропической зоны - в субтропиче-

ские и умеренно теплые регионы западной Австралии, иногда достигая Северной Виктории. Такие эпизоотии имели место в 1936-1937, 1955-1956, 1967-1968, а затем последовательно в 1970-1971, 1972-1974 и 1976гг (5).



Рисунок 1. Географическое распространение эфемерной лихорадки в мире.

В Индонезии впервые в 1919 году было сообщено о вспышке эфемерной лихорадки среди молочного скота. Следующая эпизоотия произошла в 1928-1931, 1978-1985 и 1987-1991гг. В Филиппинах была зарегистрирована эфемерная лихорадка в 1936 году. В 1975-1976 году было сообщение о вспышке болезни из 44 провинциях в 12 регионах, с летальностью 5% среди водяных буйволов, а также в 2011 году было сообщение о регистрации этой болезни в стране (6).

О регистрации эфемерной лихорадки в Китае, впервые сообщили в провинции Цзянсу (к северу от Шанхая) в 1934 году, тогда болезнь была названа бычьим гриппом. С 1955 году эфемерная лихорадка в Китае была зарегистрирована во всех провинциях, кроме Синьцзян и Цинхай на западе и Хэйлунцзян на севере. Серологическими исследованиями крупного рогатого скота, буйволов и яков в 2011-2014 гг. выявлено нейтрализующие антитела в 26 из 28 провинции страны (8).

Эпизоотии эфемерной лихорадки, также периодически происходят в Японии, Тайване и на Корейском полуострове.

В Японии это заболевания известно с тех пор, как в 1889 и 1893 годах были зарегистрированы крупные эпизоотии, которые тогда назывались бычьим гриппом. Подобные эпизоотии регистрировались в 1906-1908, 1929 и 1949-1950гг. В 1950-1960 годах наблюдали частые эпизоотии, заболеваемость животных составляла от 11 до 39%, но с момента введения массовой вакцинации в 1973 году серьезных вспышки не было отмечено (7).

На Корейском полуострове основные эпизоотии произошли в 1955, 1958, 1966, 1988 и 1991 годах. С 2007 по 2010 гг выявлено 100 случаев вспышек эфемерной лихорадки крупного рогатого скота, из которых 92 в 2010 г, единичные случаи вспышки заболевания произошли и в другие годы (16).

Первая подтвержденная эпизоотия эфемерной лихорадке на Тайване произошла в 1967 году. С того времени было зарегистрировано очаговыми и много очаговыми - в 1983, 1984, 1990, 1996, 1999, 2001, 2002, 2004, 2007 и 2012-2013 годах. С 1967 года прослеживается четкая тенденция к более частым эпизоотиям, при которых уровень заболеваемости составлял 7-15%, а летальность 9-10%. Снижение уровня заболеваемости было связано с внедрением вакцины в 1984 году (11).

Имеется информация о возникновении эфемерной лихорадки в Египте, Израиле, Турции, Саудовской Аравии, Иордании, Иране, Кувейте, Йемене, Ираке и Сирии (9,10,12,13,14,15).

В Египте первое сообщение об эпизоотии эфемерной лихорадки было в 1909 году, а последующие вспышки произошли в 1915, 1919, 1920, 1990, 1991, 2000, 2001, 2004 и 2005 годах. В

1991 году болезнь поразила 250000 голов завозных крупного рогатого скота. Уровень заболеваемости составляла 20-90%, а уровень смертности - от 1,5 до 3% (15).

Впервые эфемерная лихорадка в Израиле была зарегистрирована в 1931 году. До 1990 года вспышки происходили нерегулярно с длительным интервалом. Однако в последние годы эта картина изменилась, вспышки болезни участились в 1990-1991, 1999-2001, 2004, 2008, 2009 и 2010 гг. В 1999 году отмечена заболеваемость 38,6%, а смертность заболевших животных - до 8,6% (9).

В Турции и Саудовской Аравии данная инфекция появилась гораздо позже. Первая вспышка в Турции зарегистрирована в 1985 году, и за ней последовали вспышки в 1999, 2003, 2008 и 2012 годах, а в Саудовской Аравии первая вспышка произошла в 1980 году и последующие вспышки были в 1990, 1991 и 1996 годах (10,12,18).

Есть данные о том, что в Иране крупный рогатый скот был более чувствителен к эфемерной лихорадке, чем буйволы. Распространенность заболевания составила 25%, а количество заболевших по видам животных 29 и 17 % соответственно (14).

В южных приграничных районах Таджикистана и Узбекистана (поймах рек Амударьи, Пянджа и Вахш) было зарегистрировано эфемерная лихорадка крупного рогатого скота.

Спорадические случаи эфемерной лихорадки среди крупного рогатого скота в Таджикистане наблюдали в 1946, 1952, 1984, 2002, 2013, 2014, 2017, 2018 и 2019 годах в Хатлонской, Сугдской областях и Гиссарской долине (1,2).

В августе и сентябре 2002 год в Сурхандарьинской, Кашкадарьинской и Самаркандской областей Узбекистана была зарегистрирована вспышка эфемерной лихорадки. При этом только в Сурхандарьинской области переболело 92762 голов крупного рогатого скота (2).

В Российской Федерации из сыворотки крови крупного рогатого скота из девяти регионов в РДСК у 2,6-25,9% животных выявлено антитела к вирусу эфемерной лихорадки (3). Распространение эфемерной лихорадки крупного рогатого скота, в пределах географических регионов, происходит за счет смещения переносчиков (комаров) ветром. Филогенетические данные свидетельствуют о том, что риск межконтинентальной транслокации вируса эфемерной лихорадки, в результате торговли животными может возрастать.

Заключение. Таким образом, вышеизложенное свидетельствует о широком распространении эфемерной лихорадки среди крупного рогатого скота в тропических, субтропических и теплых зонах мира. Следует отметить, что география эфемерной лихорадки крупного рогатого скота в последние годы расширяется. Болезнь носит сезонный характер и проявляется в теплое время года, от поздней весны до осени, в период биологической активности кровососущих насекомых. В распространение эфемерной лихорадки крупного рогатого скота большую роль играет ветер.

В результате заболевания снижаются молочная и мясная продуктивность скота, появляются аборт, наблюдаются парезы и паралич животных, рождаются слабозрелые и нежизнеспособные телята, происходят падеж и вынужденный убой животных, а также возрастают материальные затраты на проведение лечебно-профилактических мероприятий. Таким образом, эфемерная лихорадка наносит большой экономической ущерб животноводству многих стран.

Меры профилактики и борьбы с эфемерной лихорадкой включают уничтожение переносчиков, дезинфекцию, систематический ветеринарный осмотр и ограничение движения животных, лечение больных, пассивную и активную иммунизацию животных против этой инфекции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Амирбеков М., Муминов А. А., Давлатов С.Х., Кашкулов М. Ш., Ярбаев Н. Ё., Дервишев Д. А. Руководство по диагностике, лечению, профилактике и мерам борьбы с эфемерной лихорадкой крупного рогатого скота / ИПББ ТАСХН, 2020, №2/2020.
2. Менглиев А., Салимов Х. С. Мониторинг распространения и предотвращение особо опасных болезней животных: сб. материалов конф., Самарканд, 26-27. 09. 2004г.- Самарканд, 2004.- С. 107-110.
3. Константинова Е. А., Старов С. К., Константинов А. В., Диев В. И., Караулов А.К. Диагностика эфемерной лихорадки крупного рогатого скота // Ветеринария сельскохозяйственных животных. №8, 2020.
4. Barnard B. J. (1997) Antibodies against some viruses of domestic animals in southern African wild animals. Onderstepoort J Vet Res 64:95-110
5. Walker P. J. (2005) Bovine ephemeral fever in Australia and the world. Curr Top Microbiol Immunol 292:57-80
6. Dumag P. U. (1977) Livestock diseases and parasites, prevention and its control. Philipp J Anim Ind 32:127-143
7. Futamura H (1922) Studies of bovine influenza. J Jpn Soc Vet Sci 1:133-140
8. Li Z.,Zheng F.,Gao S.,Wang S., Wang J., Liu Z., Du J., Yin H. (2015) Large scale serological survey of bovine ephemeral fever in China.

- Vet Microbiol 176:155–160 9. Yeruham I., Braverman Y., Yadin H., Van Ham M., Chai D., Tiomkin D., Frank D. (2002) Epidemiological investigations of outbreaks of bovine ephemeral fever in Israel. Vet Rec 151:117–121
10. Abu-Elzein E. M., Gameel A. A., Al-Afaleq A. I., Al-Gundi O., Al-Bashier A. M., Zeedan A., Al-Mageed H. A., Abu-Khadra H (1999) Observations on the recent epizootic of bovine ephemeral fever in Saudi Arabia. Rev Sci Tech 18:672–680.
 11. Wang F. I., Hsu A. M., Huang K. J. (2001) Bovine ephemeral fever in Taiwan. J Vet Diagn Invest 13:462–467
 12. Dik B. [et al.] The geographical distribution and first molecular analysis of *Culicoides* Latreille (Diptera: Ceratopogonidae) species in the Southern and Southeastern Turkey during the 2012 outbreak of bovine ephemeral fever // Parasitol. Res. – 2014. – Vol. 113, No. 11. – P. 4225 – 4232.
 13. Prasad B., Manuja S., Khishtwaria R. S., Rao V. N., Singh R. J. (1997) Clinical report of ephemeral fever in cattle. Indian Vet J 74:685.
 14. Momtaz H., Nejat S., Moazeni M., Riahi M. (2012) Molecular epidemiology of bovine ephemeral fever virus in cattle and buffaloes in Iran. Rev Med Vet 163:415–418.
 15. Davies F. G., Moussa A., Barsoum G. (1993) The 1990–1991 epidemic of ephemeral fever in Egypt and the potential for spread to the Mediterranean region. In: St George TD, Uren MF, Young PL, Hoffmann D (eds) Proceedings of the 1st International Symposium on Bovine Ephemeral Fever and Related Rhabdoviruses, Beijing, August 1992. Australian Centre for International Agricultural Research Proceedings 44, pp 54–56.
 16. Lim S. I. [et al.] // Sero-survey on Aino, Akabane, Chuzan, bovine ephemeral fever and Japanese encephalitis virus of cattle and swine in Korea / S. InJ. Vet. Sci. – 2007. – Vol. 8, No. 1. – P. 45 – 49.

АННОТАЦИЯ

ПАҲНШАВИИ БЕМОРИИ ТАБИ ЭФЕМЕРИИ ЧОРВОИ КАЛОНИ ШОХДОР ДАР ҶАҲОН

Дар мақола натиҷаҳои омӯзиши паҳншавии бемории таби эфемерии чорвои калони шохдор дар миқёси зиёди қураи замин бо фарогирии бештари қисми Африко, Шарқи наздик, Осиё ва Австралия оварда шудааст. Муайян карда шудааст, ки аввалин маротиба бемории таби эфемерии чорвои калони шохдор дар Африко ба қайд гирифта шудааст. Беморӣ дар минтақаҳои иқлимашон тропикӣ, субтропикӣ ва минтақаҳои муътадили гарм воқеъ мешавад.

Паҳншавии таби эфемерии чорвои калони шохдор дар ҳудуди минтақаҳои ҷуғрофӣ аз ҳисоби паҳншавии интиқолдиҳандаҳо бо шумол ба вучуд меояд. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон беморӣ аввалин маротиба соли 1946 дар ноҳияҳои ҷанубии ҷумҳурӣ ба қайд гирифта шудааст.

Калимаҳои асосӣ: эпизоотия, таби эфемерӣ, чорвои калони шохдор, интиқолдиҳанда, паҳншавӣ.

ANNOTATION

THE SPREAD OF EPHEMERAL CATTLE FEVER IN THE WORLD.

The article presents the results of studying the spread of ephemeral cattle fever and the incidence during an outbreak on a huge territory of the globe Africa, the Middle East, Asia and Australia. It is determined that for the first time ephemeral cattle fever was recorded in Africa. The disease occurs in the tropical, subtropical and moderately warm regions, more part.

The spread of ephemeral cattle fever within geographical regions occurs due to the displacement of vectors by wind. In the Republic of Tajikistan, the disease was first registered in 1946 in the southern regions of the republic.

Key words: epizootics, ephemeral fever, cattle, vectors, spread.

631.358.06:636.085.52

RESULTS OF PRELIMINARY FIELD TESTS OF THE SILAGE HARVESTER KUHN-MC-90S IN CONDITION OF SOUTH TAJIKISTAN

Dzhabborov Parvin Nozimovich – PhD on technical sciences, State Enterprise «TajikNIIGiM», agrimachinery consultant of GEFF Tajikistan Project; **Akhmadov Bahrom Rajabovich** – Doctor of technical sciences, professor, TAU named after Sh. Shohtemur

Key words: *corn, silage, agricultural machinery, harvester, field test, new technology.*

In Tajikistan, the main machines used in harvesting corn for silage are self-propelled forage harvesters with a field chopper. In one working pass, it can cut, grind and load harvested product to vehicles with a cutting device.

The attachment of the cutting device crumbles plants and feeds the feeding and pressing rollers to the grinding drums of different devices (depending on the number of knives and speed of rotation) that crush the corn. The length of the cutting can usually vary in the range from 4 to 20 mm. The cutting attachment for corn harvesting can have a row or irregular cutter.

Since feeding of silage harvested from corn plants containing more than 30% increases nutrient losses due to the ingestion of whole grains into it, which are practically not digested by animals and are "transited", forage harvesters are equipped with re-grinding devices such as crushing rollers (crackers).

Small cutting and combine equipment is not enough to grind grains.

To prevent damage to the grinding drum by metal and non-metallic objects, combines are equipped with metal detectors and detectors of nonmetallic foreign bodies.

A high degree of grinding, which is not achieved by any other technology, contributes to the compaction of silage under difficult conditions, for example at high content of raw fiber. Fine cutting also provides good conditions for fermentation. For quality grinding, you need sharp knives, best of all self-sharpening, or forage harvesters with knife sharpening machines.

From the foregoing it follows that for efficient use of productive forage harvesters (more than 400 hp), when harvesting corn for silage it is necessary to pass more than 40 t/ha of the main working time, for which the cutting width of the cutting device is at least 4.5 m (6-row) and 6 m (8-row).

For fast cleaning, it is very important to organize the uninterrupted transportation of the harvested material to the silo storage. To realize high throughputs of forage harvesters, exact coordination with the transportation, silo and packing capacities is required. Since the ground mass has a relatively low addition density (50-90 kg/m³), it is necessary to have large transport units in the chain of machines. The need for transport units is determined by the productivity of the combine and the distance to the storage location of the feed.

In large fattening and dairy farms with a large share of corn for silage, technology based on forage harvesters is the most effective and ensures the highest quality of silage in the event of uninterrupted and coordinated operation of all technological links. In recent years, due to the import of new technologies to Tajikistan, trailed 1-row and 2-row corn harvesters are already being used. At cost, they are the most affordable, their use and maintenance is very simple. They can be mounted with all wheeled tractors engine power from 50 hp and more.

Enhanced Competitiveness of Tajik Agribusiness Project (ECTAP), financed by European Union in order to increase the efficiency of maize harvesting and fodder intensification, in cooperation with LLC «Agrilis Tajikistan», Kuhn (France) and consulting support of the Tajik Agrarian University named after Shirinshoh Shohtemur contributed to the import of such highly efficient and reliable machines to Tajikistan.

Results of 4-th Agribusiness Investment Forum related to Kuhn Group Co. With initiative of ECTAP, funded by the EU, in cooperation with the EBRD and the Ministry of Agriculture of the Republic of Tajikistan (MoA), was held 4-th Agribusiness Investment Forum on December 5, 2017 in Dushanbe. This forum was organized to realize information about the ECTAP, its achievements during the period of activity in Tajikistan, the invitation to cooperation of new suppliers of innovative technologies and their association for further promotion of the agribusiness sector in Tajikistan.

The Working Group 2 of Forum was attended by officials MoA, international companies Florimond Desprez, Kuhn, Agroferba, CUMA/PAI Algeria, E-farm.COM and etc. The main topics that were discussed during the working group were the issues of increasing the efficiency of crop cultivation, especially fodder crops in the context of climate change in Tajikistan; ways to increase the production of fodder crops and their yield, improve the seed-growing of fodder crops for the purpose of multiplying seeds, the extent to which all

forms of management are provided with machinery (tractors, agricultural machines) and establish connections between farmers and foreign/local suppliers of machinery and equipment. In May, 2018 was drawn up Memorandum between LLC «Agrilis Tajikistan» and Kuhn company for the supply of 2 harvesting combines Kuhn MC-90S Twin to Tajikistan. In the beginning of August of this year, these harvesters were delivered to the storage of LLC "Agrilis Tajikistan". One of them was purchased by LLC «Pokiza» and is now used in Yovon district of Khatlon region, the other one is used in Gissar region to provide mechanized corn harvesting services for silage.

Table 1. Short technical data of silage corn harvester Kuhn MC-90S (factory data)

Items	MC-90S	MC-90S Twin
Number of rows	1	2
Row distance, cm	-	75
3-point mounting device	2	2
Adjustment of lateral displacement, cm	21	21
Hydraulic bell control	Standard	Standard
Cable flap control	Standard	Standard
Length without bell, m	2.09	2.09
Dimensions (height x width)	3.25x2.24	3.25x2.95
Height with bell lowered, m	2.2	2.5
Number of knives	10	10
PTO speed, rpm	540	540
Cutting disc speed, rpm	1600	1600
Minimal required power PTO, HP	30	55
Maximal permissible power, HP	120	120
PTO	With overrunning clutch	With overrunning clutch
Secondary drive	4 V-belts	4 V-belts
Tires	16.5/6.5-8_4PR	16.5/6.5-8_4PR
Cutting length, mm	4	4
Cutting height, cm (depending on field surface)	15...	15...
Capacity, t/hour	49	49
Requirement for tractor hydraulic system	Double hydraulic drive	Double hydraulic drive
Weight, kg	480	650
Price, USD	8500	9200

On August 15, was conducted field test Kuhn MC-90S Twin silage combine-harvester in Yavan district.

Brief description of the site. Irrigated lands of LLC "Agrofirma Yavan" are located at an altitude of 655 meters above sea level. Type of soil - light gray earth, loamy. Here the transition of the average temperature through 5°C occurs already in the second half of February in spring and only in the month of December in winter. The number of days with a temperature above 5°C ranges from 287 to 306 days. Significant here is the duration of the period with a temperature above 10°C - 230-250 days. The transition of temperature through 10°C in spring occurs in 2-3 days of March. In autumn, the transition through 10°C in the direction of decline occurs in late October, the first half of November. In addition, there are observed from 14 to 57 days with an average temperature of 30°C or more.

Previously, due to improper irrigation of the land, the groundwater level rose to a critical level and the land turned into almost a marsh. Then, after reclamation work by digging out the drainage, the ameliorative condition of the plot was improved. Due to the residual excess moisture in the corn field, among the corn stalks, many reed plants grew, which made it difficult to harvest maize.

Results and discussions. 2-row corn harvester Kuhn MC-90S Twin in the middle of August was used in the irrigated lands of LLC «Agrofirma Yavan» to harvest corn for silage on an area of 7 hectares. The machine was attached with a wheeled tractor New Holland TDS-110 engine power 110 hp through the PTO shaft with a rotation speed of 540 rpm.



Fig. 1 and 2. Corn harvester mounted to tractor New Holland TDS-110

In the process of the forage harvester, it was established that all harvesting parameters (cutting height, size of crushed green mass, quality of grinding, etc.) were almost in line with factory data.



Fig. 3 and 4. Corn harvesting with MC-90S Twin

After harvesting the silage was delivered directly to the farm for piling into special pits.



Fig. 5 and 6. Cutting height and crushing quality of corn for silage

Conslusions:

1. In the conditions of a shortage and high cost of self-propelled forage harvesters, the import and use of trailed machines contributes to the timely implementation of harvesting operations within the established agrotechnical terms.
2. The Kuhn MC-90S Twin forage harvester has shown itself to be successful in the field, performing mowing, chopping and loading silage at high quality while preserving nutrients.
3. To improve the access of large farms, cooperatives and small farmers to finance for the purchase of such machines, it is recommended to cooperate with ongoing projects to support the agricultural sector with grant support, which makes it easier to purchase them and establish agricultural production on their farms.

References

1. ЕСТАР List of Machinery and Equipment (LEME), Dushanbe, 2019, 102 pages.
2. https://www.kuhn.com/com_en/range/choppers/maize-choppers/mc-90-s-twin.html
3. <https://www.frankfurt-school.de/en/home/international-advisory-services/region/turkey-cca/ectap>

АННОТАЦИЯ

НАТИҶАҶОИ САНЧИШИ ПЕШАКИИ САҲРОИИ МОШИНИ СИЛОСҶУНДОРИ КУНН-МС-90С ДАР ШАРОИТИ ТОҶИКИСТОНИ ҶАНУБӢ

Дар мақолаи мазкур маълумоти умумӣ дар бораи мошини силосҷундори KUHN-МС-90S, ки дар даврони истиқлолияти ҷумҳури бори аввал ба Тоҷикистон ворид гардидааст, инчунин натиҷаҳои санчиши пешакии сифати кори он дар шароити Тоҷикистони Ҷанубӣ дар мисоли н. Ёвон оварда шудааст. Санчишҳои пешакӣ собит намуданд, ки мошини мазкур ҷараёни технологияи ғундоштани ҷуворимаққаро барои силос бо сифати баланд таъмин менамояд ва барои агрегатунонӣ ба тракторҳои тавононашон миёнаи дар ҷумҳури истифодашаванда мувофиқ аст.

Калимаҳои калидӣ: ҷуворимаққа, силос, мошинолотии кишоварзӣ, комбайн, санчишҳои саҳроӣ, технологияи нав.

АННОТАЦИЯ

РЕЗУЛЬТАТЫ ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫХ ПОЛЕВЫХ ИСПЫТАНИЙ СИЛОСОУБОРОЧНОЙ МАШИНЫ KUHN-МС-90S В УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ТАДЖИКИСТАНА

В статье приводится общая информация о силосоуборочной машине KUHN-МС-90S, которая впервые в период независимости республики была импортирована в Таджикистан, а также указываются результаты предварительных испытаний качества ее работы в условиях Южного Таджикистана, на примере Яванского района. Предварительные испытания показали, что

машина выполняет технологический процесс уборки кукурузы на силос с высоким качеством и подходит для агрегатирования с тракторами средней мощности, используемых в республике.

Ключевые слова: кукуруза, силос, сельскохозяйственные машины, комбайн, полевые испытания, новая технология.

УДК 631.6

СОСТОЯНИЕ МЕЛИОРАЦИИ И ИРРИГАЦИИ ЗЕМЕЛЬ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЁ РАЗВИТИЯ

Пулатов Шавкат Ярашевич – к.т.н., ТАУ имени Ш.Шотемур

Ключевые слова: орошаемые земли, мелиоративное состояние, способы орошения, оросительная вода, ирригационная эрозия почвы.

Мелиорация и ирригация земель является одной из широко обсуждаемых проблем последних десятилетий, потому, что именно это является основой для достижения продовольственной безопасности страны. Особенно актуален этот вопрос для аридных регионов, где орошение доминирует более всего.

Общая площадь потенциально пригодных для орошения земель в Республике Таджикистан оценена в 1570 тыс.га (таблица 1), из которых по данным земельного фонда Государственного комитета по землеустройству и геодезии Республики Таджикистан на 1 января 2021 г. орошаемые земли составляют 762,851 тыс. га [1], из них 289,1 тыс. га орошаются с помощью насосных станций.

Таблица 1. Потенциальная орошаемая площадь Республики Таджикистан

Административная территория	Потенциальная орошаемая площадь, га	Орошаемая площадь по состоянию на 01.01.2021	Орошаемая площадь на перспективу, га
Согдийская область	602 460	294 333	308 127
Хатлонская область	710 720	342 852	367 868
Районы республиканского подчинения	226 520	106 792	119 728
Горно Бадахшанская автономная область	30 490	18 874	11 616
Всего по республике	1 570 190	762 851	807 339

Источник: Агентство мелиорации и ирригации при Правительстве Республики Таджикистан

По данным таблицы 1, более 50 % орошаемых земель по республике ещё не освоены. Следует отметить, что большинство этих земель находятся в холмистых, предгорных местах и имеют большие уклоны, освоение которых требует значительных финансовых вливаний.

Несмотря на эти сложные рельефные условия и финансовые ограничения, Агентство мелиорации и ирригации при Правительстве Республики Таджикистан ежегодно, в среднем осваивает 1700 гектаров земель, улучшает их мелиоративное состояние и вводит в сельскохозяйственный оборот (таблица 2).

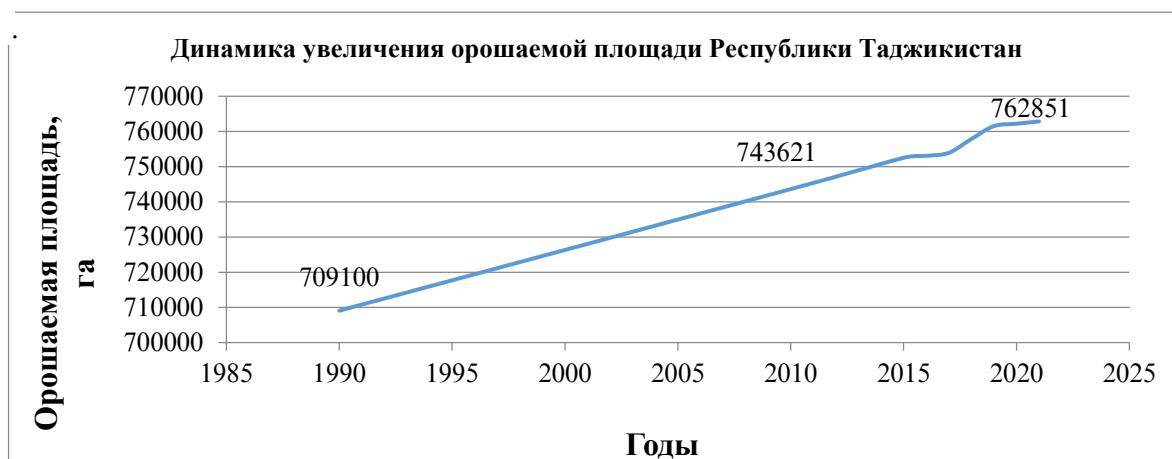
Таблица 2. Орошаемая площадь Республики Таджикистан за период независимости (1990-2021гг.)

Годы	Орошаемая площадь, га	Разница, га
1990	709100	-
2010	743621	+ 34521
2015	752526	+ 8905
2016	753083	+ 557
2017	753929	+ 846
2018	757842	+ 3913
2019	761523	+ 3681
2020	762198	+ 675
2021	762851	+ 653
Всего		53751

Источник: Земельный фонд Республики Таджикистан

Из таблицы 2 видно, что за период независимости Республики Таджикистан (1990-2021 гг.) всего было освоено 53751 гектаров земель, что внесло весомый вклад в обеспечении продовольственной безопасности страны. Также, согласно построенной диаграммы прослеживается тенденция динамичного роста по освоению новых орошаемых земель в Республике Таджикистан. Для обслуживания орошаемых земель, в стране функционируют 26,7 тыс. километров оросительных сетей, магистральных каналов и 11,4 тыс. километров коллекторно-дренажных сетей, 7099 гидротехнических сооружений, 390 насосных станций (общая протяженность напорных трубопроводов составляет 624,67 км), с 1500 агрегатами, 505 вертикальными скважинами, 169

дюкерами, 110 акведуками, 5455 точками распределения воды и 3858 гидрометрическими постами



Для освоения предгорных массивов построены крупные каскадные насосные станции, имеющие от 2-х до 7-и подъемов, в целом, в стране имеется 228 каскадных насосных станций с 922 агрегатами, которые орошают 213,2 тыс. гектаров. Следует отметить, что магистральные каналы, коллекторно-дренажная сеть, насосные станции и другие гидротехнические сооружения, в связи с многолетним использованием, сильно изношены и нуждаются в капитальном ремонте и восстановлении. В том числе, 1500 ед. насосных агрегатов, 1124 шт. из них (75%) 1958-1970 гг. выпуска и 252 ед. из них (17%) 1970-1986 гг. выпуска, срок использования которых в 2-4 раза превышает норму. До сегодняшнего дня 124 ед. из них (8%) были полностью отремонтированы и восстановлены. Для полной замены оставшихся агрегатов, электродвигателей и обеспечения орошаемых земель оросительной водой необходима замена 1274 ед. агрегатов с электродвигателями и 620,2 тыс. метров напорных трубопроводов, для чего необходимо 6,2 млрд. сомони [2].

Согласно отчету мелиоративного кадастра Государственного учреждения «Надзор за мелиоративным состоянием и использованием воды», Агентства мелиорации и ирригации при Правительстве Республики Таджикистан, на 1 января 2021 года в республике мелиоративное состояние 585859 гектаров земель оценивается, как хорошее, 140792 га -удовлетворительное и 36200 га - имеют неудовлетворительное состояние, что, по сравнению с аналогичным 2020 годом - на 3941 га меньше.

Из 36200 га, находящихся в неудовлетворительном состоянии: из-за повышения уровня грунтовых вод – 21281 га, засоленности почвы - 10972 га, засоленности и повышения критического уровня грунтовых вод - 3947 га. В связи с этим, в целях улучшения мелиоративного состояния орошаемых земель, повышения производительности и эффективного использования их и получения высоких урожаев сельскохозяйственных культур в рамках Государственной программы по улучшению мелиоративного состояния сельскохозяйственных орошаемых земель Республики Таджикистан на период 2019 – 2023 гг. запланировано улучшение мелиоративного состояния 48572 га земель. Однако на сегодняшний день эти работы выполнены на площади 24991 тыс. га. Что способствовало улучшению мелиоративного состоянию этих орошаемых земель.

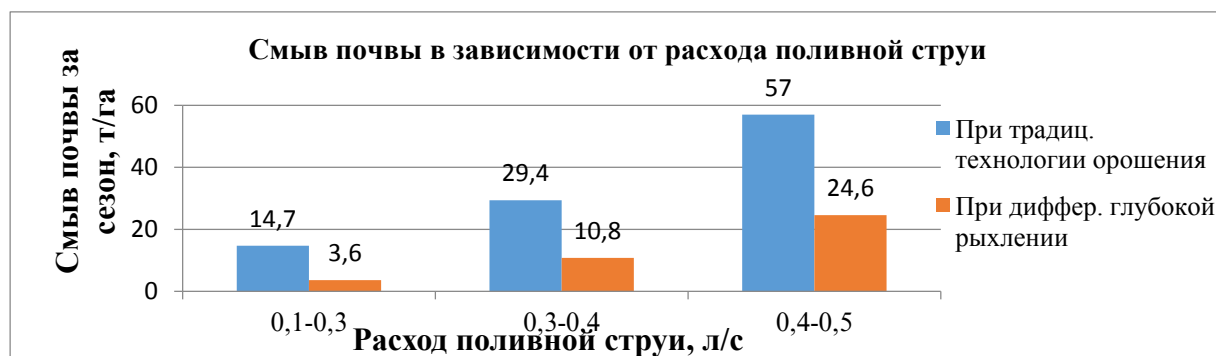
Необходимо подчеркнуть, что основной причиной ухудшения мелиоративного состояния орошаемых земель являются:

- ирригационная эрозия почвы;
- повышение уровня грунтовых минерализованных вод;
- засоление и заболачивание земель;
- несвоевременная очистка оросительных и коллекторно - дренажных сетей;
- отсутствие капитальных промывных поливов;
- не соблюдение техники и технологии орошения сельскохозяйственных культур;
- не соблюдение ряда законов агрономии, таких как закон минимума, оптимума и максимума, закон обратного возврата;
- Отсутствие интеграции науки и практики;
- Относительно низкая культура земледелия, и пр.

Для решения вышеуказанных проблем многими учёными были проведены научно-исследовательские работы, при которых были получены значительные результаты. В основном полученные результаты заключаются в рациональном использовании оросительной воды, изменении и соблюдении техники и технологии орошения сельскохозяйственных культур таких как:

- дискретный полив с постоянным расходом поливных струй;
- полив с переменным расходом поливных струй;
- полив с отдельной подачей воды в уплотнённые и неуплотнённые борозды с разными расходами поливных струй;
- полив через борозду по коротким бороздам.
- дифференцированное глубокое рыхление почвы
- внесение бентонитовых глин
- использование гидрогеля в сельском хозяйстве
- зигзагообразная нарезка борозд, создание микроборозды

Основным фактором эрозии почв при поливе по бороздам является расход воды в поливную борозду. С целью изучения элементов техники полива и смыва почвы, в зависимости от уклона и поливной струи на фоне традиционной технологии и применения дифференцированной глубины рыхления нами проводились специальные полевые опыты. Варианты по поливным струям были приняты в следующих диапазонах: 0,1-0,3; 0,3-0,4; 0,4-0,5 л/с. Эксперименты проведены на участках с уклоном 0,01 (хозяйство «Ильич») города Гиссара. Наибольшие потери поливной воды на сброс наблюдались при поливе расходом поливной струи 0,4-0,5 л/с. При уклоне поливной борозды 0,01 на фоне традиционной технологии с изменением размера поливной струи от 0,1-0,3 до 0,4-0,5 л/с увеличивается объём сбрасываемой воды и смыв почвы составляет в среднем от 2,45 до 9,5 т/га за один полив. За 6 поливов в зависимости от поливной струи смыв почвы изменяется от 14,7 до 57,0 т/га. Установлено, что на фоне применения дифференцированного глубокого рыхления почвы при уклоне борозды 0,01, объём сбрасываемой воды в зависимости от поливной струи относительно традиционной технологии, уменьшается и смыв почвы в среднем составляет до 0,6-4,1 т/га за один полив. За 6 поливов, в зависимости от поливной струи, смыв почвы изменяется от 3,6 до 24,6 т/га. Таким образом, технология дифференцированного глубокого рыхления почвы способствует снижению ирригационной эрозии, сокращает объём сбрасываемой воды от 2,1 до 3,4 раза относительно традиционной технологии [3].



Перечисленные технологии устраняют вышеуказанные проблемы в основном при бороздковом поливе и не требуют больших капиталовложений. Однако эти технологии малоэффективны на склоновых землях. Самой высокоэффективной технологией орошения для склоновых земель является капельное и дождевальное орошение при этом доказано, что эти способы работоспособны, о чем свидетельствуют работы отечественных и зарубежных учёных (таблица 3).

Таблица 3. Урожайность сельскохозяйственных культур и экономия воды в зависимости от способа орошения

Сельскохозяйственные культуры	Урожайность, ц/га		Прибавка урожая		Экономия воды, %
	бороздковый	капельный	ц/га	%	
Хлопчатник	34,9	55,4	+20,5	58,7	51,0
Кукуруза на зерно	68,2	104,8	+36,6	53,7	55,4
Овощные (томаты, огурцы)	380	540	+140	42,1	31,0

Источник: ГУ ТаджикНИИГиМ (Пулатов Я.Э., 2000).

При капельном орошении урожайность хлопчатника составила 5,5 т/га, прибавка урожая, по сравнению с бороздковым поливом – 2,05 т/га, а экономия воды - 51 %, соответственно. При выращивании кукурузы на зерно, овощных культур были получены аналогичные результаты [4].

На данный момент капельное и дождевальное орошение является и относится к почвозащитным, и водосберегающим технологиям орошения сельскохозяйственных культур. Площадь орошаемых земель с капельным способом орошения и дождеванием, в нашей стране год от года увеличиваются, и их общая площадь составляет примерно 3,5-4,0 тыс.га. Капельные и дождевальные способы орошения относятся к методам, требующим больших начальных капиталовложений, поэтому темпы внедрения этих методов весьма низкие.

Таким образом, для освоения и улучшения мелиоративного состояния орошаемых земель необходимо внедрять в производство результаты новейших научных работ по почвозащитным и водосберегающим технологиям орошения сельскохозяйственных культур.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Земельный фонд Государственного комитета по землеустройству и геодезии Республики Таджикистан по состоянию на 1 января 2021 года.
2. Информационный бюллетень Агентства мелиорации и ирригации при Правительстве Республики Таджикистан. – Душанбе, 2017.
3. Пулатов Ш.Я. Совершенствование бороздкового способа полива. –Душанбе.:Хирадмандон, 2020. - 174 с.
4. Рекомендации по применению технологии капельного орошения сельскохозяйственных культур. – Душанбе.- 2014.

АННОТАЦИЯ

ҲОЛАТИ БЕҲДОШТИ ЗАМИН ВА ОБЁРӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН ВА РУШДИ ДУРНАМОИ ОН

Дар мақола ҳолати беҳдошти замин ва обёрӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва рушди дурнамои он дида баромада шудааст. Масоҳати заминҳои обёришавандаи азхудкардашуда ва дурнамои рушди он таҳлил карда шудааст. Сабабҳои таназзулбӣи ҳолати мелиоративии заминҳои обёришаванда ва баромадани онҳо аз гардиши кишоварзӣ муқаррар ва асоснок карда шудааст. Ҷорабинҳои конкретӣ барои бартараф кардани онҳо андешида шудааст.

Калимаҳои асосӣ: заминҳои обёришаванда, ҳолати мелиоративӣ, тарзҳои обёрӣ, оби обёрӣ, эрозияи хок.

ANNOTATION

CONDITION LAND RECLAMATION AND IRRIGATION IN REPUBLIC OF TAJIKISTAN AND PROSPECT OF ITS DEVELOPMENT

In this article is given the condition land reclamation and irrigation Republic of Tajikistan and prospect of its development. It analyzes the area development irrigated lands and prospect development. The reasons of deterioration of ameliorative land condition and out of agricultural rotation have been revealed and proved concrete measures have been taken to eliminate them.

Key words: irrigated lands, ameliorative condition, method irrigation, irrigating water, irrigation soil erosion.

УДК 621.793

ВОБАСТАГИИ МУСТАҲКАМИИ АДГЕЗИОНӢ АЗ ТАРКИБИ ОМЕХТАИ СУЗИШВОРӢ ҲАНГОМИ РӢЙПӢШКУНИИ ГАЗОШӢЪЛАВӢ

Хочаназаров Хайрулло Маҳмудович – омӯзгори калони ДТТ ба номи М. Осимӣ, Валиев Самариддин Зайнуллоевич – омӯзгори калони ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур.

Калимаҳои асосӣ: полимерҳо, зарра, пропан, ҳаво, омехтаи сӯзишворӣ, рӯйпӯш, хока, раванди ҳароратӣ, пошидани газошӯълавӣ.

Ҳангоми татбиқи раванди рӯйпӯшкунӣ газошӯълавӣ бо хокаи полимерҳои термопластикии андозаи заррашон то 300 микрон, бо усули анъанавӣ таъмин намудани мустаҳкамии часпоиши рӯйпӯшҳо дар сатҳи чузъҳое, ки дар зери таъсири борҳои тағйирёбанда қор мекунамд, масалан, ҳангоми гармидиҳии даврии унсурҳои конструксияи девортунуки эластикӣ, хело мушқил аст. Қалонтарин нишондиҳандаи мустаҳкамии часпоиш ба қандашавӣ, ки тавассути пошидани хокаи полиэтилентерефталати кам обшаванда бо иловаҳои махсуси афзояндаи адгезия ба даст оварда шудааст, ки дар натиҷа мустаҳкамии часпоиш тақрибан 8 МПа ва барои полиамидҳо на бештар аз 7 МПа мебошанд.

Барои баланд бардоштани қобилияти часпиши рӯйпӯши полимерӣ дар сатҳи болоии чузъҳо, ҳангоми ба он таъсир намудани борҳои тағйирёбанда дар ҳудуди деформатсияи эластикӣ, аз ҷумла дар гирехҳои соиши лағжиши хушк, истифода бурдан, таъсири афзоиши

якбораи часпиши хокаи полимерҳо ба металлҳо ҳангоми дар онҳо рух додани гурӯҳҳои дорои оксиген (- OH, - COOH ва ғ.) пешниҳод карда мешавад. Мувофиқи маълумоте, ки дар Институти механикаи системаҳои металл-полимерии Академияи миллии илмҳои Беларусия оварда шудааст, шиддат гирифтани раванди оксидшавии зарраҳои полимер дар ҳарорати баланд боиси афзоиши назарраси ҳосиятҳои часпиши қабатҳои татбиқшаванда мегардад [1].

Бо истифода аз ин эффект, пешниҳод менамоем, ки барои рӯйпӯшонидан аз як хокаи масолеҳ ва дар ду марҳила - аввал зерқабат, сипас қабати асосӣ бо истифода аз омехтаҳои гуногуни сӯзишворӣ истифода бурда шавад. Рӯйпӯшонидани қабати санҷишӣ бо хокаи полимерии зарраҳои андозаашон камтар аз 60 мкм бо таносуби омехтаи аз 24/1 то 32/1 ҳавою гази пропан ва рӯйпӯшонидани қабати асосӣ бо хокаи полимерии зарраи андозааш 100 ... 300 мкм бо таносуби омехтаи аз 24/1 то 32/1 анҷом дода шуда, обшавии рӯйпӯш бо таносуби омехта аз 16/1 то 20/1 аниқом дода мешавад.

Шуълаи оташ, вобаста ба дараҷаи сӯзиши гази сӯзишворӣ дар оксидкунанда (ин ҳолат – дар ҳаво), ки метавонад оксидкунанда нормалӣ ва барқароркунанда бошад. Шуълаи нормалӣ ҳангоми сӯختани таркиби стехиометрии омехтаи сӯзишворӣ, вақте ки ҳамаи молекулаҳои карбогидридҳо бо молекулаҳои оксиген байни ҳам таъсир мекунад ба вучуд меоянд. Ҳангоми сӯختан бо оксигени зиёдатӣ дар омехта, шуълаи оксидкунанда ба вучуд меояд. Шуълаи барқароркунанда ҳангоми зиёд будани гази сӯзанда ба вучуд меояд. Шуълаи оксидкунанда дорои ҳадди концентратсияи оксидкунанда, ки дар болои он раванди сӯзиш қатъ мешавад, мебошад. Бо ҳамин монанд шуълаи барқароркунанда ҳадди камтарини оксидкунанда дорад.

Дар таҷрибаҳо муқаррар карда шудааст, ки барои дастгоҳҳои коркарди газошуълавӣ (рӯйпӯшкунӣ, буридан, коркарди термикӣ) ҳадди камтарини шуълаи барқароркунанда барои омехтаи гази пропан - ҳаво 16 ҳаҷми ҳаво барои 1 ҳаҷми пропанро ташкил медиҳад. Коҳиши минбаъдаи таркиби ҳаво миқдори зиёди карбонҳои бетаъсирро ба бор меорад, ки дар шакли хокистар боқӣ мемонад. Ҳудуди болоии таркиби ҳаво дар ташаккули омехтаи шуълаи оксидкунанда 32 - ҳаҷми ҳаво барои 1- ҳаҷми гази пропан баробар мебошад. Афзоиши минбаъдаи таркиби оксидкунанда ба ҷудошавии шуъла, паридан ва қатъ шудани сӯзиш оварда мерасонад [2]. Раванди пошидани рӯйпӯши полимерии босифат ва сермахсултарин, ҳадди аксар ҳангоми зичии сели шуълаи пошдиҳаки ҳароратӣ, на танҳо бо интиҳоби дурусти (оптималӣ) таносуби харчи газҳои корӣ, балки ба хусусиятҳои равандҳои мубодилаи гармӣ дар байни шуълаи ва маводи рӯйпӯшшаванда, таъмин карда мешавад.

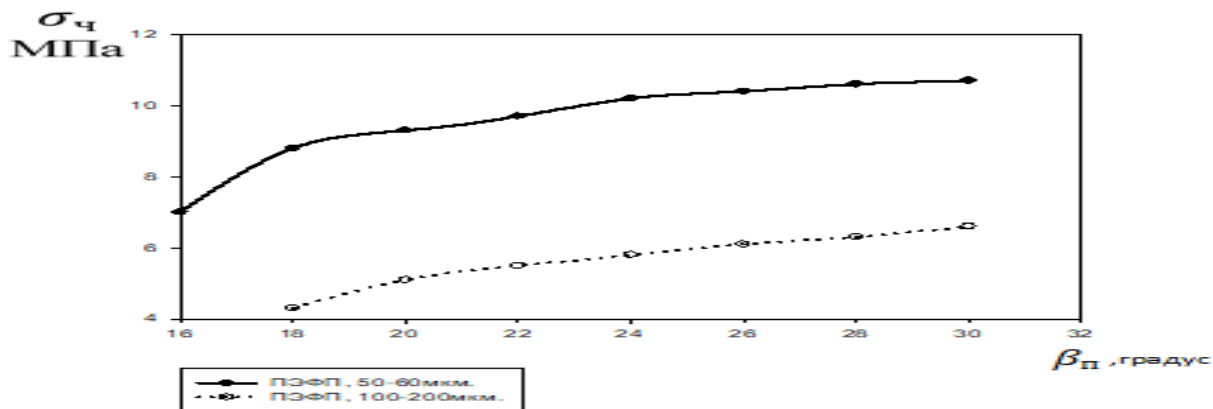
Маҳсулнокии рӯйпӯшониро кам накарда ба пошдиҳак шуълаи пропан- ҳаво (ҳангоми миқдори пропан то 2м³/соат будан нишондиҳандаҳои максималии имконпазир барои дастгоҳҳои рӯйпӯшкунӣ газошуълавӣ мебошад) имконияти зарраҳои маводи полимери то андозаи 300 микронро бо назардошти ҳосияти гармофизикиашон, истифода бурдан мумкин аст. Барои ғудохтан ва пароканда кардани зарраҳои полимерии андозаашон аз 300 то 360 микрон ва зиёда аз ин бо шуълаи пропан-ҳаво аз ҷиҳати иқтисодӣ самарайи хуб намередиҳад [3]. Барои пошидан рӯйпӯши хокаҳои полиамид ва полиэтилентерефталат истифода шуданд, ки боиси парокандашавӣ ба фраксияҳо (<50; 50 ... 60; 60 ... 80; 80 ... 100; зиёда аз 100 микрон) мегарданд [4].

Миқдори ҳаво нисбат ба миқдори пропан дар омехта аз 16/1 (шуълаи барқароркунанда) то ҳадди имконпазири барои алангаи пошдиҳак 32/1 (шуълаи оксидкунанда) тағйир меёбад.

Ҳамин тариқ, таъсири аз ҳама калон ҳангоми оксидшавии ҳароратии хокаҳо ба даст оварда мешавад, ки дар ин майдони калони контакти зарраҳо бо оксигени ҳаво бо ташаккули шумораи зиёди гурӯҳҳои дорои оксиген мусоидат мекунад. Танҳо ба таври истисно таъсир кардани омилҳои беруна, пешгӯии хусусиятҳои болопӯшҳои ҳосилшуда имконпазир аст. Бо ин мақсад пешниҳод карда мешавад, ки ҳангоми пошидани қабати асосӣ зарраҳои нисбатан калон (андозаашон аз 100 микрон зиёд) ва истехсоли рӯйпӯшкунӣ бо шуълаи муқаррарӣ (таркиби омехта ба стехиометрӣ мувофиқ аст) истифода карда шавад.

Аз рӯйи муқоисаи натиҷаҳои таҳқиқоти ба даст оварда шуда часпиши хокаи полимерҳо, бо омехтаи пропан-ҳаво таркибашон гуногун ва хокаҳои фраксияҳои гуногун пошидашуда муайян карда мешавад (расми 1), ки калонтарин қувваи часпиш бо истифода аз шуълаҳои оксидкунанда ва хокаҳои полимерии андозаи зараашон хурдтарин ба даст оварда мешавад.

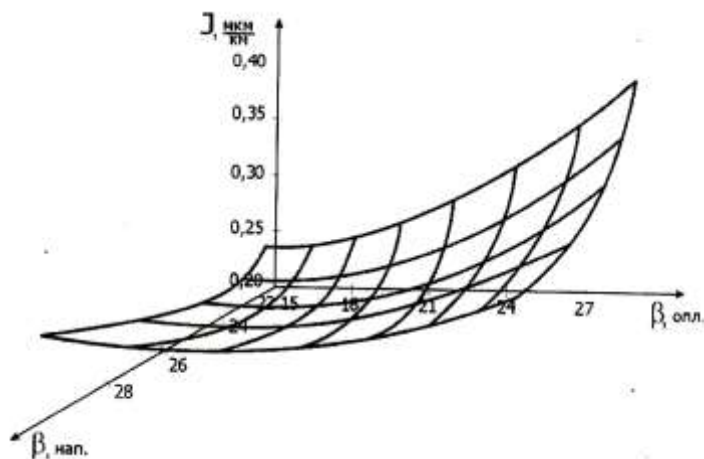
Дар ин ҳолат, оксидшавии назарраси маводи рӯйпӯш хориҷ карда мешавад, ки метавонад боиси кам шудани баъзе ҳосиятҳои полимер гардад (масалан ҳосияти триботехникӣ) ва инчунин ба пайваستшавӣ таъсири манфӣ расонад.



Рисунки 1. Таъсири таркиби омехтаи сӯзишворӣ ба ҳаҷми адгезионии қабатҳои полиэтиленӣ фишори паст (ҚПФП), бо зарраҳои пошидашаванда

Ин аз он сабаб ба амал меояд, ки оксигеноҳои омехташаванда асосан барои оксиди яклухти рӯйпӯш истифода мешавад, ки дар натиҷа оксидшавии сарҳади қабати мобайнӣ бо сатҳи асос коҳиш меёбад. Агар пошидан бо шуълаи барқароркунанда иҷро шуда истода бошад, яъне бо зиёдатии гази сӯзишворӣ пас зичии сели гармии пошдиҳаки ҳароратӣ коҳиш меёбад ва инчунин ба самаранокии иҷрои раванд таъсир мерасонад.

Дар амалиёти ниҳой - обшавии қабати болоии қабати пӯшонидашуда, инчунин оксидшавии онро истисно кардан лозим аст, ки онро бо коркарди ҳароратӣ бо пошдиҳаки шуълаи барқароркунанда, яъне шуълаи гази сӯзишворӣ нисбат ба нишондиҳандаи стехиометрӣ амалӣ кардан мумкин аст.



Рисунки 2. Таъсири таркиби омехтаи сӯзишворӣ ҳангоми пошидан ва ғудохтан ба сатҳи хӯрдашавии қабатҳои ҚПФП

Таҳқиқоте, ки бо намунаҳои қабати рӯйпӯшҳои ҚПФП гузаронида шуданд, нишон медиҳад (расми 2), ки ҳадди аққали хӯрдашавӣ дар вақти соиши хушк (бори хос 0,5 МПа,

суръати 0,2 м/с, трибометр) тавассути пошидани қабати асосӣ бо шуълаи нормалӣ бо ҳокаи андозаи зарраҳояш аз 100 микрон зиёд ва ғудохтани он бо оташи барқароркунанда таъмин карда мешавад.

АДАБИЁТ

1. Белоцерковский М.А., Федаравичус А.В. Повышение адгезии защитных покрытий из вторичных полимеров // Сварка и родственные технологии, 2001, №4, С.94-97.
2. Нинбург А.К. - Газопламенная обработка металлов с использованием газов - заменителей ацетилена. - М.: Машиностроение, 1976, С.30-31.
3. Р.О.Азизов, М.Х. Саидов, З.Ш. Вохидова - Влияние состава горючей смеси на адгезию покрытий // Вестник ТТУ имени акад. М.С.Осими, 2008, С.30-33.
4. М.А.Белоцерковский, А.В. Чекулаев, В.К.Шелег, И.В.Макаревич – Свойство газопламенных полимерных покрытий с использованием различных горючих смесей // ISSN 1995-0470. Механика машин, Механизмов и материалов. 2015.№1(30).

АННОТАЦИЯ

ЗАВИСИМОСТЬ АДГЕЗИОННОЙ ПРОЧНОСТИ В СОСТАВЕ ГОРЮЧЕЙ СМЕСИ ПРИ ГАЗОПЛАМЕННОМ ПОКРЫТИИ

В данной статье исследуется состав горючей смеси на адгезионные свойства покрытий, в зависимости от размера частиц покрытия из полимерного порошка, а также влияние состава горючей смеси, при нанесении покрытия и плавления, на интенсивность коррозии покрытий. Исследовано изменение свойств покрытий с изменением соотношения между объемом воздуха и пропана в горючей смеси. Согласно исследованию, предварительное напыление базового покрытия с размером частиц порошка менее 60 мкм в окислительном пламени (при соотношении воздуха и пропана в смеси от 24/1 до 32/1), напыление основного слоя покрытия, с размером порошка 100 ... 300 мкм в нормальном пламени (при соотношении воздуха и пропана в смеси от

20/1 до 24/1) и плавление слоя покрытия следует проводить восстановительным пламенем (при соотношении воздуха и пропана в смеси от 16/1 до 20/1).

Ключевые слова: полимеры, частицы, пропан, воздух, горючей смеси, покрытия, порошки, температурный процесс, газопламенное напыление.

ANNOTATION

DEPENDENCE OF ADHESIVE STRENGTH OF THE COMPOSITION OF THE COMBUSTIBLE MIXTURE DURING A GAS-FLAME COATING

In this article research the composition of the combustible mixture on the adhesion properties of coatings depending on the particle size of the polymer powder coating, also the effect of the composition of combustible mixture by coating and melting, on the corrosion rate of coatings. The researching of corrosion in the properties of preservation with a change in the ratio between the volume of air and propane in combustible mixture. According to the study, preliminary spraying of a base coat with a powder particle size of less than 60 microns in an oxidizing flame (with a ratio of air and propane in a mixture of 24/1 to 32/1), spraying of the main coating layer with a powder size of 100 ... 300 microns in a normal flame (with a ratio of air and propane in a mixture of 20/1 to 24/1) and melting of the coating layer should be carried out with a reducing flame (with a ratio of air and propane in a mixture of 16/1 to 20/1).

Key words: polymers, particles, propane, air, combustible mixtures, coatings, powders, temperature process, flame spraying.

УДК 631.31

РОҲҶОИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ САМАРАНОКИИ КОРИ ОЛОТМОШИНҶО БАРОИ КОРКАРДИ ҲОКИ БАЙНИ ҚАТОРҶОИ ДАРАХТОНИ БУТТАҶОИ ТОК

Буходуров Шухрат Бурҳонович, Кенчаев Шўҳратҷон Абдуманонович, Дўсталиев Сарвар -
Филиали Институти боғпарварӣ ва сабзавоткории АИКТ дар вилояти Суғд

Калимаҳои асосӣ: соҳаи ангурпарварӣ, мошинолотҳо коркарди хок, технологияи нав, узвҳои кори панҷаги, дараҷаи майдакунӣ хок.

Дар паёмҳои Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Пешвои миллат, Президенти кишвар, ҷаноби оли Эмомали Раҳмон омадааст, ки таъминоти аҳоли яке аз ҳадафҳои зарурии мардуми Тоҷикистон буда барои кишоварзон иҷроӣ амалии он хатми мебошад. Аз ин лиҳоз иҷроӣ ин вазифаи муқаддас дар амал бевосита ба дараҷаи маҳсулнокии кори олотмошинҳо вобастагии зиҷ дорад. Дар навбати худ яке аз соҳаҳои заруртани кишоварзӣ боғу тоқпарварӣ ба ҳисоб меравад, ки дараҷаи механизатсияи иҷроӣ қорҳои агротехники тақрибан ба ҳисоби миёна то 60 фоиз буда талаботи имрӯзаро қонеъ қарда наметавонад.

Самаранокӣ соҳаҳои боғу тоқпарварӣ бевосита ба талаботҳои агротехники саривактӣ ва сифатнокӣ иҷроӣ просессҳои технологи парвариши дарахтони мевагию буттаҳои ангур алоқаманд мебошад, ки аз сабаби дар боло зикршуда иҷроӣ онҳо ҳеле паст мебошад. Масалан, нисбат ба соҳаи пахтақорӣ соҳаҳои боғу тоқпарварӣ меҳнатталабиашон дар ҳар як гектар 2,0-2,3 маротиба зиёд мебошад, ки мураккабии иҷроӣ просессҳои қорқард, буридан, яъне шаклдиҳӣ, гундоштан ва ҳоказоро нишон медиҳад. Умуман, бо сабабҳои дар боло зикршуда иҷроӣ тамоми қорҳои технологи парвариши боғу тоқзорҳо ба таъхир мемонанд, ки охири ба ҳосилнокии боғу тоқзорҳо таъсири манфӣ мерасонад. Ин ҳолат моро водор менамояд, ки яке аз просессҳои технологи асосии қорқарди байни қатори дарахтони мевагӣ ва буттаҳои тоқ саривакт иҷро намешавад ё, ки бо сифати паст амалӣ мешавад, ки доир ба он маълумоти ҷамъ намоем ва ба доираи кишоварзони соҳаи боғу тоқпарварӣ пешкаш намоем.

Бо мақсади фароҳам овардани шароити сабзиши дарахтон ва буттаи тоқ бояд ҳоки байни онҳо хушсифат қорқард шуда аз алафҳои бегона пурра тоза қарда шавад. Таҷрибаҳо ва таҳқиқотҳо нишон доданд, ки беҳад майдашавии қабатҳои хок ба нигоҳ доштани намнокии хок оварда мерасонад ва сабаби сарфақорӣ об мегардад. Яъне, мо метавонем бо ин роҳ дар муҳлати тобистону тирамоҳи парвариши дарахтони мевагию буттаҳои тоқ миқдори обмониро ихтисор намуда ҳаҷми обро сарфа намоем. Ин масъала яке аз самтҳои, ки аз баромади Пешвои миллат дар маҷлиси ташкилоти байналмиллалӣ ҷаҳонӣ доир ба «Об манбаи устувории ҳаёт дар ҷаҳон барои солҳои 2018-2028» омадааст.

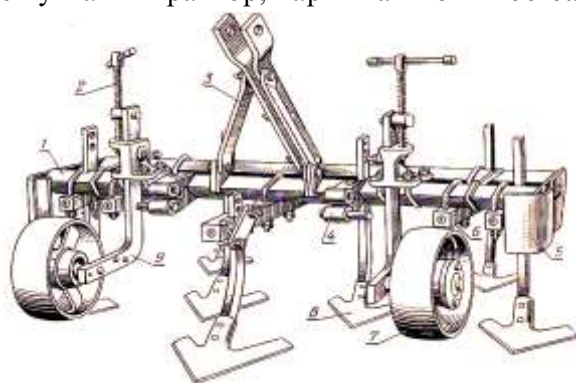
Ҳисоб қарда шудааст, ки қорқарда байни қатори дарахтону буттаҳои тоқ ва обҳои дар мавсими нашъунамо 12-16 маротиба гузаронида мешавад. Дар як обҳои дар як гектар то 800 м. куб об сарф мешавад, ки аз 30 то 35 фоизи он аз хок буг мешавад, ки сифати қорқард паст бошад (яъне таркиби агрегатии хок қалон бошад). Аз тарафи дигар бояд дар вақти қорқард замини байни қатори дарахтон ва буттаи тоқ пурра аз алафҳои бегона тоза қарда шавад, баръакс ҳол сабаби исроф гардидани нуриҳои органикӣ ва минералӣ мегарданд.

Омӯзиши технологияи коркард ва истифодабарии органҳои кори мавҷудбудаи мошинҳои ангурпарварии тамгаи ПРВН-2,5А ва дигарҳо барои ба вуҷуд овардани микдори фраксияҳои пуркимати хок ва пурра несту нобуд кардани алафҳои бегона имконият намедиханд. Зеро, ки гузориши узвҳои кори рама ва раванди кори онҳо барои буридан ва бардоштани кабаҳои хоки дар кунҷи муайяни онҳо вобаста мебошад.

Бинобар он дар баъзе маҳалҳо бо сабаби ба чуқурии зиёди хоки гузоштани узвҳои кори алафҳо аз пораҳои хок ҷудо намешаванд ва қисми онҳо несту нобуд намешаванд, ки коркарди иловагиро талаб менамояд. Аз тарафи дигар натиҷаҳои дилхоҳ бо воситаи мошину олотҳои мавҷудбуда бо 3-4 маротиба гузаштани агрегат аз байни қатори дарахтону буттаҳои тоқ ба даст оварда мешуданд, ки боиси зиёд гардидани фосилаи иҷрои муҳлати агротехники ва хароҷотҳои молику пули мегардад.

Масалан, коркарди байни қатори тоқзор (нармакунӣ) дар се ё, чор маротиба гузаштан натиҷаи дилхоҳ дода метавонад. Ин ҳолат асосан дар натиҷаи коркард (нармакунӣ) бо плуги ангурпарварии овехташавандаи ПРВН-2,5А истихсоли зовути “Революсияи октябри” ш. Одесса мебошад, ки узвҳои пасивии панчагӣ дорад.

Мошинаи «Ангурпарварӣ»-и ПРВН-2,5А (расми 1) аз рамаи 1 бо рамаҳои овеzanда (васеҷкунанда), системаи овеzanдаи 3 ва 4 барои пайвасткунӣ бо кашаҳои механизми овеzanдаи се нуктагии трактор, ҷархи тақягоҳии бо баланди созаданда, комплекти брусҳои дарозии 6, 7 ва органҳои кори ивазшавандаи 8 иборат мебошад.



Расми 1. Мошинаи «Ангурпарварӣ»-и ПРВН-2,5А: 1-рама; 2-механизми винтӣ; 3-овеzanда; 4-ангуштҳо; 5-қуттии химоякунанда; 6-брусҳои дарозӣ; 7-ҷархи тақягоҳӣ; 8-органҳои кори; 9-поёи ҷарх.

Рамаи кафшерӣ аз ду кубури кӯндалангии буришаш росткунҷа иборат буда байни худ бо тахтачаҳои дароз пайваст карда шудаанд. Ба ра-

ма аз ду тараф бо ёрии болтҳои рамаҳои васеҷкунандаи овеzanда маҳкам карда шудааст, ки васеҷгии умумии мошинро зиёд мекунад. Ба брусҳои пешии рамаи асосӣ ду ғӯшаки 4 рехтаи пулоди кафшер карда шуда бо ангуштҳои ивазшаванда барои пайваст кардан бо кашаҳои поёнии гидро-овеzаки тракторҳои классӣ 2 ва 3 т мебошад. Кашаҳои болоии трактор бо овеzanдаи 3 пайваст карда мешавад, қадоме ки дар модификасияи паст барои агрегатикунонӣ бо тракторҳои классӣ 2 т ва ба зиёдтар баланд бо тахтачаҳои иловагӣ-барои агрегатикунонӣ бо тракторҳои классӣ 3 т ҷо ба ҷо карда мешавад. Ҷархҳои тақягоҳӣ барои маъдудкунии чуқури хизмат мекунад. Ҷархи рост, ба ғайр аз он ҳаракатдиҳандаи асбобҳои нуридиҳанда мебошад.

Ҷойгиркунии баландии ҳар як ҷарх бо механизмҳои алоҳидаи винти созад карда шуда аз винт ва дастаки таҳшаванда, мурват, дар тақягоҳи 9-и ҷарх маҳкам шуда ва доранда бо болтҳои нигоҳдорак иборат аст. Доранда бо воситаи ду хомут ба рама маҳкам карда мешавад. Дар ҷои ғавсии доранда думчаи винти маҳкам карда шуда бо тобхури мурватро бо поя ба ҳаракат меда-рорад, ки ҳолати ҷархро бо баландӣ тағйир медиҳад. Дар ҳолати зарурӣ пояро бо болти доранда маҳкам карда мешавад. Барои гузоштани органҳои кори рамаи асосӣ ва васеҷкунанда аз поён бо воситаи хомутҳо ва кабатҳои шакли брусҳои кубури кафшерии 6 маҳкам карда мешавад. Дар комплекти мошинҳо панҷ брусҳо бо дарозииашон ва ҷойгиршавии қисмҳо ба онҳо фарқ мекунаанд. Ҳар як брус бо тамгаи худ нишона карда шудааст, ки интиҳоби брусро дар вақти ҷо ба ҷо кунӣ органҳои кори осон мекунад.

Комплекти панча аз ҳафт панчаги ва ҳафт ковоккунанда иборат аст. Панчаҳоро ба поя маҳкам мекунаанд, ки аз онҳо чор то дароз ва се-кутоҳ аст. Ба ду пояи дароз гушаи кафшер шудааст, ки барои маҳкам кардани нуригузаронакҳо мебошад. Ин пояҳо сурохиҳо дорад, ки ба онҳо ҷуйкашакҳо маҳкам карда мешавад. Пояҳоро ба рама бо воситаи тахтача ва хомут пайва-ст карда мешавад. Ба комплекти корпусҳо ду ҷап ва ду рост канотак, бо яктои ҷап ва рост канотай хокпушкунанда ва як листери (дутафа) бо лемех ва каноти кафшерии яклухти дохил мешаванд. Бо сабаби дар вақти шудгор корпусҳои ПРВН-2,5А дар богҳои палметти сатҳи за-минро ноҳамвор мекунад, ки мошинҳои ПРВН-2,5А-ро барои шудгор ҳамчун коида истифода намебаранд. Онҳоро барои кашидани ҷуяҳои обмони дар мавзёҳои обёрикунанда истифода мебаранд.

Умуман санчишҳои пешакӣ нишон дод, ки истифодабарии он имконияти пурраи коркардро мувофиқи талаботи агротехники таъмин карда наметавонад, чунки ин олот барои шароити заминҳои сиёҳҳои ФР бароварда шудааст. Аз ин лиҳоз мо доир ба роҳҳои баланд бардоштани самаранокии истифодабарии механизасияи коркарди байни қатори тоқзорҳо истода мегузарем.

Барои баланд бардоштани маҳсулнокии қори мошину олотҳои ангурпарвари асосан се роҳ вучуд дорад:

- зиёд кардани васеъгии коркарди ин ё, он олоту мошинҳо;
- баланд бардоштани суръати ҳаракати агрегатҳо;
- мошинҳои комбинасия кардашуда, яъне як маротиба аз байни қатори тоқзор гузаштан якҷанд амалиёти коркардро иҷро менамояд.

Доир ба яқум роҳи баланд бардоштани маҳсулнокии олоту мошинҳо истода мегузарем. Ба ҳамагон маълум аст, ки тоқзорҳо бо речаи муайян 3x2 м, 3x2,5 м, дар баъзе ҳолатҳо 4x3 м ва дигарҳо шинонида шуда ба хавозаҳо бардошта шудаанд, барои зиёд кардани васеъгии қори мамониат мерасонанд. Бинобар он ин роҳ барои баланд бардоштани самаранокии олоту мошинҳо имконият наметавонад.

Дуӣум роҳ баланд бардоштани суръати ҳаракати агрегатҳо мебошад. Дар асоси таҷрибаю таҳқиқотиҳои илми маълум аст, ки ҳар як просесси технологияи қори иҷрокунада речими суръати ҳаракати агрегатии ҳудро дорад, ки зиёд кардани он аз реча ба пастшавии сифати қор ё ки ба садамаҳои техники оварда мерасонад. Масалан, барои нармкунии байни қатори тоқзорҳо суръати ҳаракати агрегат аз 3...4 км\соат зиёд нашавад, вагарна ба пастшавии сифати қоркард оварда мерасонад. Барои даровардани нуриҳои органики бо порупартоякҳо суръати ҳаракати агрегат бояд 6...7 км\соат шавад. Ҳамин тариқ ин роҳ ҳам барои баланд бардоштани самаранокии олоту мошинҳо имконият наметавонад.

Сейум роҳ ин комбинасиякунӣ, яъне ҳамҷоя намудани якҷанд узвҳои қорӣ бо мақсади дар як маротиба гузаштани агрегат аз мобайни қатори тоқзор иҷро кардани се-чор технологияи қорӣ мебошад, ки ин мошинҳоро ҳамакора (универсалӣ) мегӯянд.

Дар боло зикр гардида буд, ки плуги ангурпарварии овехташавандаи тамғаи ПРВН-2,5А+ПРВН-19000 бо асбоби ёридиҳандаи хокнармкунада ба талаботи агротехникӣ ҷавобгу набудааст ва дар се-чор маротиба гузаштан аз байни қатори тоқзор сифати муайян ба даст оварда мешавад. Аз тарафи дигар ҳароҷотиҳои маводҳои сузишвори ва маблағҳои пули ҳеле зиёд мегарданд. Аз тарафи дигар қоркарди байни қатори тоқзор дар муҳлати дарози агротехникӣ ба итмом мерасад, ки ба нашъунамои буттаи тоқ таъсири манфӣ мерасонад. Ин ҳолат охирон ба пастшавии ҳосилнокии ангур оварда мерасонад, ки ба даромаднокии ҳоҷаи таъсири манфӣ мерасонад. Ҳамин тариқ, барои бартараф кардани бисёрқарата гузариши агрегатҳо аз байни қатори тоқзорҳо ва аз миён бардоштани ислоҳи камбудииҳои технологиро ба воситаи мошинҳои комбинасия кардашуда амалӣ кардан мумкин аст. Яъне бо роҳи ҳамҷоя намудани якҷанд узвҳои қори, иҷрои амалиётҳои технологиро дар як гузариш иҷро кардан мумкин аст.

Барои аксарияти мошинҳои комбинасия кардашуда аз рӯи тарзҳои мустиқилияти ҷиҳозонидани узвҳои қории пасивӣ бо тариқи ҷо ба ҷо гузори қабати хоки тасниф карда мешавад. Ба ғайр аз он вобаста аз шароит ва талабот барои қоркарди ҳок ҳар як қисми мошин бо таҷҳизоти қории ивазшаванда мувофиқи талаботи конструксионӣ техникаи иҷро карда мешавад.

Бинобар он, мувофиқи гуфторҳои дар боло зикршударо ба инобат гирифта чунин узвҳои қорӣ ва технологияи инноватсионии қоркарди байни қаторҳои дарахтону буттаҳои тоқро пешниҳод намоем, ки камбудииҳои дар боло зикршударо ислоҳ намоянд, яъне:

- узви қории олот ба вучуд овардани фраксияи пурқимати ҳокро (аз 0,25 то 10 мм)-ро то 55-65 Ҷоиз дар вақти қоркард таъмин намояд, ки ба ҳолати майдакулӯи шароит фароҳам оварад. Ин гуна ҳолат сабаби дурудароз нигоҳ доштани нами дар ҳок мегардад ва барои бехтар шудани нашъунамои дарахту тоқ имконият пайдо мекунад;
- шароити майдакунии алафҳои бегонаро дошта бошад, ки тамоман ба несту нобудкунии алафҳои бегона оварда расонад ва ба сарфа намудани нуриҳои органики ва минерали оварда мерасонад;
- нишондиҳандаҳои дар боло зикршуда бояд дар гузашти минималии агрегат аз байни қатори дарахтону буттаҳои тоқ бо олоту қор карда баромада шуда ба даст оварда шавад.

Ҳамин тариқ, масъалаи қор карда баромадани олот барои қоркарди байни қаторҳои дарахтону буттаҳои тоқ ва технологияи инноватсионии он ба вучуд омад, ки ҳалли назариявӣ ва амалии он аз Ҷоиза ҳолис нест. Дар оянда аз рӯи натиҷаҳои қорҳои илмию таҳқиқотӣ барои қори намудан дар истеҳсолот тавсияномаҳо пешниҳод карда мешаванд.

Хулосаҳо. Дар натиҷаи таҳлили адабиётҳои илмӣ ҷумҳуриявӣ хориҷӣ ва таҳқиқотҳои пешаки гузаронида шуда маълум гардид, ки барои бардоштани самаранокии олотмошин барои коркарди байни қатори тоқзор гузориши дукабатаи узви қорӣ пасивӣ истифода бурда мешавад, ки технологияи инноватсионӣ коркарди хоки байни қатори дарахтони мевагӣ ва буттаҳои тоқро таъмин менамояд.

АДАБИЁТ:

1. Байметов Р.И. Крошение почвы комбинированными орудиями предпосевной обработки // Механизация хлопководства, - 1972.-№10.- с.5-6.
2. Панов И.М. Механико – технологические основы расчета и проектирования почвообрабатывающих машин с ротационными рабочими органами. – Дис...док.тех.наук. – М., 1983.- 425 с.
3. Бурченко П.Н. О взаимодействии культиваторных рабочих органов с почвой // Труды ВИМ.-19.-т 90.- с.34-35.
4. Рудаков Г.М. Изучение физико – механических и технологических свойств основных почв Каршинской степи: Автореф. дис...канд.техн.наук – Ташкент.1981. – 24 с.

АННОТАЦИЯ

ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАБОТЫ МАШИНОРУДИЙ ДЛЯ МЕЖДУРЯДНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ В ПЛОДОВЫХ САДАХ И ВИНОГРАДНИКАХ

В статье приводятся результаты научного анализа и пути разработки конструкции машинорудий для междурядной обработки почвы в плодовых садах и кустов винограда. А также, предлагается установить пассивные рабочие органы методом послойно и обработки почвы. Этот метод позволяет за один проход агрегата по междурядию виноградников получить высокое качество обработки почвы.

Ключевые слова: виноградарство, машиноорудия для обработки почвы, инновационная технология, стрелчатые рабочие органы, степень крошения почвы.

ANNOTATION

THE WAYS TO INCREASE THE EFFICIENCY OF THE MACHINE TOOLS FOR TILLAGE IN FRUIT GARDEN AND VINEYARD

In this article is given the results scientific analysis and the way of development between rows in fruit tree and bush of grape. And it is also proposed to install passive worker agency by the method of layer-by-layer tillage rows of soil shurbs. This method allows for one passage of the unit on vineyard to get the high quality of the processing of ground.

Key words: viticulture, machine tool for soil cultivation, innovative technology, lancet working organs, crumbling rate

УДК 631.31

КОР КАРДА БАРОМАДАНИ КОНСТРУКСИЯИ УЗВИ ҚОРИИ (МАРКАЗӢ) СИПО- РӢ БАРОИ ТАҶҲИЗОТИ НИҶОЛШИНОНАК

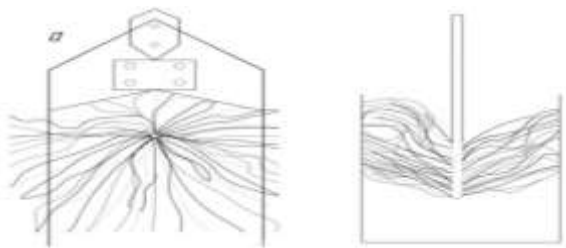
Дӯсталиев Сарвар.- унвонҷӯ, Буходуров Шухрат Бурхонвич Филиали Институти боғпарвари ва сабзавотқорӣ АИКТ дар вилояти Сугд

Калимаҳои асосӣ: соҳаи боғпарварӣ, узви қорӣ марказӣ, шинонидан, ҷойгиршавӣ, реша, ниҳол, сабзиш.

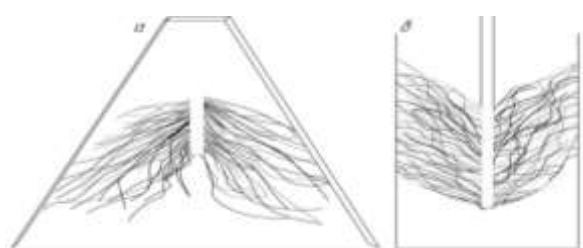
Қувваи ҳаракатоварандаи асосии унсурҳои ташкилкунандаи муаммоҳо ин талабот ҳисоб меёбад. Маҷмӯи қорҳо, ки муаммоҳоро ҳал менамояд, ин дақиқ ошқор намудан ва таъин кардани талабот мебошад. Унсурҳои пешбарии муаммоҳои ҷойдоштаи раванди механикони соҳаи боғу тоқпарварӣ ин ҷаъолияти мақсаднок ҷиҳати ҳалли мушкилот, қабули қарорҳо доир ба талабот ва бо ҷиддият натиҷагирӣ аз онҳо мебошад. [1]

Аз ин рӯ дар асоси омӯзишҳои муаммоҳои соҳа, андоза ва шакли решаҳои ниҳолҳои ҷавони мевагӣ ва тоқ узви қорӣ марказии (сошник) сохта шуда барои гузаронидани санҷишҳои саҳроӣ омода карда шудааст (ниг.ба расмҳои 1 ва 2), ки дар расмҳои зикр гардида тарҳи ҷойгиршавии ҳамҷояи решаҳои ниҳолҳо ва узви қорӣ марказии (сошник) сохта шуда нишон дода шудааст. [2]

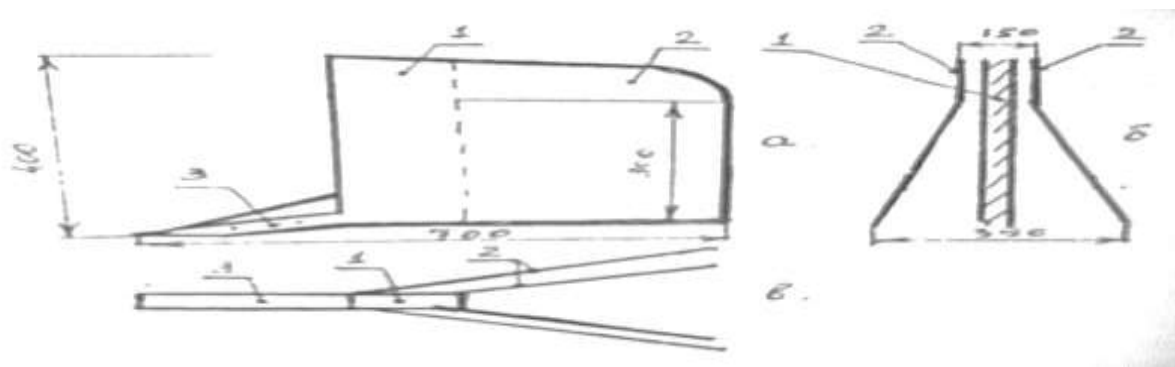
Технологияи шинонидани ниҳолҳои ҷавон бо узви қорӣ марказӣ (сошник) бо усули раҳнакунандагӣ қор мекунад. Ин органи қори ба рамаи асоси гузошта шуда бо воситаи хомутҳо васл карда мешавад. Дар навбати худ ин рама ба системаи оғезандаи трактор оғехта мешавад, ки агрегатро ташкил медиҳад. Истифодаи ин агрегат ҳамон ҳангом роҳандози мегардад, ки майдони ниҳолшинони пешаки бо ҷуқурии 40см шудгоргардида, молакардашуда ва бо речаи шинониши муайян тақсимшудаю нишона кардашуда бошад. [3]



Расми 1. Тарҳи ҷойгиршавии ҳамҷояи решаҳои ниҳолҳо ва узви кори марказии (сошник) бо ду намуд (узви кори буда).



Расми 2. Тарҳи ҷойгиршавии ҳамҷояи решаҳои ниҳолҳо ва узви кори марказии (сошник) сохта шуда бо ду намуд.



**Расми 3. Нақшаи умумии органи кори марказии эксперименталии ниҳолшинонак:
а- намуд аз паҳлу; б- намуд аз қафо; в- намуд аз боло.**

Дар вақти ҳаракат намудани узви кори марказӣ бо усули раҳнакунада хокро дар чуқурии 35-40 см ҷўяк меканад. Узви кори марказӣ дар вақти ба ҷои нишона расидан ниҳолро ба мобайни қанотакҳо, ки васеъгашон 20 – см-ро ташкил мекунад (ниг. ба расми 1.«в») гузошта мешаванд. Азбаски васеъгии решаҳои ниҳолҳои ҷавон то 40 см-ро ташкил медиҳанд ва шаклашон конусӣ мебошанд, ҳангоми гузоштани онҳо, қисми зиёди решаҳо ба боло равона мешавад.

Баъди гузаштани органи қорӣ аз ҷои нишона дар ҳамин ҳолат решаи ниҳолҳо бо хок қисман пӯшида мешавад ва қисми боқимондаи решаҳо белчаҳо ва оқунчик боқимондаи решаҳо ба хок мепӯшад. Аз ҳамин сабаб решаҳои ниҳолҳои ҷавони шинонидашаванда бо ин узви кори марказии ниҳолшинонак сифаташ паст гардида, решаҳои он нодуруст ва дар чуқурии паст ҷойгир мешаванд, ки боиси хушкшавии ниҳолҳо мегардад. Бо инбаттири андоза ва шакли решаҳои ниҳолҳои ҷавон нақшаи умумии узви кори марказии эксперименталӣ (таҷрибавӣ) тартиб дода шуда аз рӯи он конструксияи нави органи кори конусшакл тайёр карда, шуда ҳамчун варианти дуюм дар зер санҷиш қарор дода шуд. Дар вақти ниҳолшинонӣ, яъне гузоштани ниҳол ба мобайни қанотакҳои конусшакли 2 (ниг. ба расми 2. «б») решаҳои ниҳол озодона дар байни қанотакҳои конусшакл ҷойгир мешаванд. Баъди гузаштани узви кори марказӣ аз ҷои нишона қисми зиёди хок то (70 - 80 %) аз сатҳи конусии узви кори ба болои реша мерезад. [3]

Боқимондаи хок (20-30 %) бо ёрии оқунчикҳое, ки баъди узви кори марказӣ гузошта шудаанд, ба болои реша равона мекунанд, ки барои кандани ҷўйчаи обёрикунада хизмат мекунанд. Ин гуна сохти узви кори марказии ниҳолшинонаки таҷрибавӣ имконият дод, ки решаҳои ниҳолҳои ҷавон дар чуқурии 35-40 см дуруст ва ба тартиб дар зери хок ҷойгир шуда, хушкшавии онҳо умуман ба назар нарасида аст. Аз тарафи дигар ин узви кори марказии конусшакл хоктедадиҳаҳо ва қисмҳои иловагии олотро ихтисор мекунад, ки сабаби камшавии дарозии агрегатро то 0,5-0,8 м кӯтоҳ менамояд. Ин гуна ҳолат идоракунии агрегатро як чанд дараҷа дар вақти гардишкунӣ, аз як самт ба самти дигар гузаштан сабук ва сода менамояд. Ин хислатҳои мусбӣ узви кори марказӣ (сипор) барои ниҳолшинонии боғу тоқзорро ба назар гирифта аз тарафи МДПИ ҚТ нахустпатенти № ТҶ 849 аз 14.04.2015с. гирифта шудааст, ки шохиди навъоварӣ аст. Бо мақсади муайян намудани дараҷаи қоршоямии органи кори марказии ниҳолшинонакҳои конструксияи тамғаи НҶ—19 ва таҷрибавӣ дар шароити саҳроӣ як қатор санҷишҳо гузаронида шуданд. Барои ин сифати шинонидани ниҳол вобаста аз ҷойгиршавии решаҳо дар фазои чуқурии хок ва дараҷаи сабзиши ниҳолҳои ҷавон муайян карда шуданд, ки дар ҳаҷми 1 оварда шудааст. Мувофиқи талаботи агротехники бояд решаҳои ниҳолҳои ҷавони меваги дар фазои чуқурии хок озодона ҷойгир гардид, яъне ботартиб бошад. Ин ҳолат ба дараҷаи сабзиши ниҳолҳо таъсири мусбӣ мерасонад.

Чадвали 1. Сифати шинонидани ниҳолҳои мевагӣ бо органҳои кори марказии ниҳолшинонакҳо.

Нишондиҳандаҳои вариасиони	Чойгиршавии решаҳо дар фазои чуқурии хок, %		Ғоизи ниҳолҳои хушк- шуда, %	
	дуруст	нодуруст	Марҳилаи 1	Марҳилаи 2
Органи кори марказии конструксияи тамғаи НЮ-19				
М ср	40	60	36	45
+ Г	0,96	1,2	3,3	3,6
Р, %	6,3	9,4	3,6	2,9
Органи кори марказии таҷрибавӣ				
М ср	92	8	8	13
+ Г	0,82	1,3	3,4	3,8
Р, %	5,4	8,5	4,2	3,2

Бинобар он мушоҳидаю таҳқиқотҳо оиди дуруст ва ё нодуруст чойгиршавии решаҳо дар фазои хок баъди шинонидан бо воситаи органҳои кори марказии конструксияи тамғаи НЮ-19 ва таҷрибавӣ дар зерӣ омӯзиш қарор доштанд. Таҳлили нишондиҳандаҳои чадвали 1 органи кори марказии конструксияи тамғаи НЮ-19 нишон дод, ки то 60 ғоизи решаҳои ниҳолҳои ҷавон дар фазои чуқурии хок бетартиб, яъне нодуруст чойгир шудаанд. Боқимонда то 40 ғоизаш бо тартиб (дуруст) дар фазои хок чойгир мебошанд. Қобилияти сабзиши ниҳолҳои ҷавон бошад, таносубан 36 ва 45 %-ро ташиқил додааст, ки нодуруст чойгиршавии решаҳо дар фазои хок таъсири манфии худро расонидааст. [3] Барои органи кори марказии таҷрибавӣ ин нишондиҳандаҳо, яъне дуруст чойгиршавии решаҳо дар фазои хок 92 %-ро ташиқил додааст. Нодуруст чойгиршавии решаҳо -8 ғоиз будааст. Таъсири ин нишондиҳандаҳо ба ғоизи хушкшавии ниҳолҳои ҷавон таносубан 8 ва 13 ғоизро ташиқил додааст, бартарии органи кори марказии таҷрибавӣ ниҳолшинонакро нисбат ба конструксияи тамғаи НЮ-19 нишон додааст.

Хулоса. Конструксияи кор карда баромадашудаи узви кори марказии таҷрибавӣ имконият медиҳад, ки дар оянда барои ба вучуд овардани олоти ниҳолшинонак барои шинонидани ниҳолҳои ҷавони мевагӣ ва ток, аз ҷиҳати паст кардани сарфи ҳаҷми маводҳои металл то 30 %, сифати баланди ниҳолшинонӣ ва сабзиши баланд аз 95 то 98 % ниҳолҳои шинонидашавандаро ба даст овардан мумкин аст.

АДАБИЁТ

- 1.Орсик Л.С. О состоянии и дальнейшем развитии средств механизации садоводства и виноградарства /Орсик Л.С.// Всероссийский селекционно- технологический институт садоводства и питомниководства - М.: 2003.
- 2.В. В. Носников, М.К. Асмоловский «машины и механизмы садово-паркового хозяйства» Минск 2013
- 3.Буходуров Ш.Б. Механизация корхон сермехнатталаб дар соҳаҳои боғу тоқпарвари. Нашриети «ЭР-РИЯД» 2020, 290с.

АННОТАЦИЯ

РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ РАБОЧЕГО ЦЕНТРАЛЬНОГО ОРГАНА ДЛЯ ПОСАДКИ САЖЕНЦЕВ

В статье исследуются размеры и форма корней молодых саженцев плодовых деревьев и винограда. Также проводится изучение и совершенствование центрального рабочего органа с целью увеличения роста молодых саженцев и виноградных лоз.

Ключевые слова: садоводство, центральный рабочий орган, посадка, расположение, корень, растение, всходы.

ANNOTATION

DEVELOPMENT OF THE DESIGN OF THE WORKING CENTRAL MEMBER OF THE SHIELD FOR PLANTING SEEDLINGS.

In the article examines the format and shape of the roots of young seedlings of fruit trees and grapes. Also, training and improvement of the central working agency is carried out in order to increase the growth of young seedlings and vines.

Key words: gardening, central working body, planting, location, root, plant, seedlings.

УДК 627.82:550.34

ОЦЕНКА СЕЙСМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ ГРУНТОВОЙ ПЛОТИНЫ ПРИ УПРУГО ПЛАСТИЧЕСКОМ ДЕФОРМИРОВАНИИ

Абдурауфов Хайри Шукурович, к.т.н., Ядгоров Ёдгор Хуршедович, к.т.н., Махмудов Махмуд Юсуфович, Облокулов Эркин Рахмонович-научные сотрудники ИГССС НАНТ;

Ключевые слова: грунтовая плотина, упругопластическое деформирование, метод конечных элементов, кинематические параметры, акселерограмма, водохранилище, напряженно-деформированное состояние, коэффициент запаса устойчивости, предельная деформация.

При строительстве гидротехнических сооружений, в том числе грунтовых плотин в зонах с повышенной сейсмической активностью большое значение приобретает решение вопросов сейсмостойкости этих сооружений, поскольку разрушение плотин может привести человеческим жертвам и большим материальным потерям.

Цель настоящей работы является определение распределения нагрузок и напряжений в грунтовой плотине, которая позволяет разработать мероприятия по укреплению и повышению устойчивости грунтовых плотин. В статье предлагается разработанная методика расчёта грунтовой плотины с учётом нелинейного деформирования при определении кинематических параметров и коэффициентов запаса устойчивости. Также изложена практическая оценка применения предложенных методик на примере грунтовой плотины Нижне-Кафирниганской гидроузла.

1. Методика расчета грунтовой плотины с учетом нелинейного деформирования материала сооружения. Для расчета кинематических параметров и напряженно-деформированного состояния грунтовой плотины, с учетом упругопластической работы сооружения, при сейсмических воздействиях, применен комплекс программ.

В основу данного комплекса, состоящего из взаимосвязанных между собой подпрограмм положен метод конечных элементов (МКЭ) для расчетов напряженно-деформированного состояния плотины. Система дифференциальных уравнений второй степени описывает свободные и вынужденные колебания системы с конечным числом масс, при учете внутреннего трения по гипотезе вязкого сопротивления, численные методы решения системы дифференциальных уравнений второй степени и элементы теории пластичности.

Учет нелинейности свойств грунтов при расчетах по МКЭ сведен к рассмотрению упругопластической стадии реакции плотины на внешнее воздействие. Это свойство грунтов выра-

жено нелинейной зависимостью деформаций от напряжений, которая представлена гиперболической функцией и хорошо аппроксимирует эмпирические данные испытаний грунтов (рис.1).

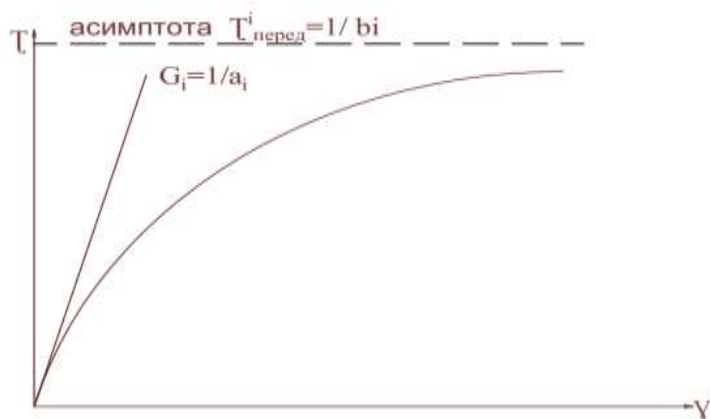


Рис.1. Гиперболическая функция нелинейной зависимости деформация-напряжения.

Формула (1) представляет математическое описание нелинейной деформаций от напряжений зависимости.

$$\tau_i = \frac{\gamma_i}{a_i + b_i \gamma_i}, i = 1, \dots, N^0 \quad (1)$$

В приведенной формуле τ_i - сдвиговое напряжение, γ_i - сдвиговая деформация, a_i - значение параметра, обратного величине начального тангенциального модуля сдвига или $a_i = 1/G_i$; b_i - значение параметра обратного асимптотическому значению сдвигового напряжения или $\tau_{пред}^i = 1/b_i$, N^0 - количество элементов, совокупностью которых аппроксимирована исследуемая область. Поскольку значения модулей сдвига $\{G_i\}$, $i=1, N^0$ относятся к задаваемой изначально информации, то значения a_i легко определяемы. Значения же параметра b_i вычисляемы по формуле

$$b_i = 1/\tau_{пред}^i, \quad (2)$$

где $\tau_{пред}^i$ - несущая способность грунта, определяемая по формуле (3), а физическое описание этой формуле показана на рис.2.

$$\tau_{пред}^i = \left| \frac{\sigma_1^i + \sigma_3^i}{2} \tan \varphi^i \right| \quad (3)$$

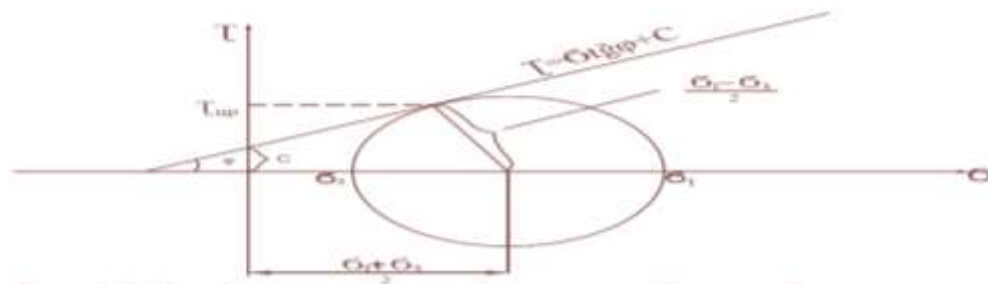


Рис.2. График напряжений и несущей способности грунта.

Значение σ_1 и σ_3 – так называемые главные (максимальные и минимальные соответственно) напряжения вычисляются по формулам:

$$\sigma_1 = \frac{\sigma_x + \sigma_y}{2} + \sqrt{\left(\frac{\sigma_x - \sigma_y}{2}\right)^2 + \tau_{xy}^2} \quad (4)$$

$$\sigma_3 = \frac{\sigma_x + \sigma_y}{2} - \sqrt{\left(\frac{\sigma_x - \sigma_y}{2}\right)^2 + \tau_{xy}^2} \quad (5)$$

Где, φ_1 – угол внутреннего трения, определяемый для каждого материала экспериментальным путем, σ_x, σ_y – нормальные напряжения, возникающие в элементах при их деформации вдоль осей ОХ и ОУ, а τ_{xy} возникающее касательное напряжение.

Метод конечных элементов, указываемый в данной работе, развит для решения плоской задачи линейной теории упругости, а исследование реакции грунтовой плотины на внешнее длительное воздействие находится в области решения линейной задачи с учетом элементов теории пластичности. Поэтому процесс пластической деформации аппроксимируется при расчете по МКЭ сочетанием свойств упругости и пластичности материалов. Это выражается переменностью матрицы жесткости $[K]$, являющейся следствием изменчивости модуля общей деформации E и коэффициента Пуассона ν каждого элемента. Учет нелинейности этих свойств материала может быть произведен двумя путями: способом последовательных приращений (пошаговый способ) и способом итераций. Алгоритмы этих способов изложены в работе [1].

Функциональные зависимости вариаций значений E^l, μ^l базируются на известных соотношениях. А именно: зависимость модуля упругости E от коэффициента Пуассона, согласно [1] выражается уравнением

$$E = E_0 \frac{(1+\mu)(1-2\mu)}{(1+\mu_0)(1-2\mu_0)}, \quad (6)$$

где E_0 и μ_0 начальные значения соответственно модуля упругости и коэффициента Пуассона. Величина тангенциального модуля сдвига определяется формулой

$$G_t^i = \frac{\Delta \tau t}{\Delta \sigma t} \quad (7)$$

где $\Delta \tau t$ и $\Delta \mu t$ являются приращениями сдвиговых напряжений и деформаций в элементах системы при ее реакции в фиксированный момент времени.

Учитывая также базовую для данной нелинейной задачи зависимость (1), легко получить необходимое соотношение для определения текущего коэффициента Пуассона в зависимости от текущего значения модуля сдвига, которое выражается формулой

$$\mu = \frac{1}{2} - \frac{G}{E_0} (1 + \mu_0)(1 - 2\mu_0) \quad (8)$$

Величина модуля общей деформации определяется известным соотношением теории упругости:

$$E = 2G(1 + \mu) \quad (9)$$

Для нахождения значений смещений в узлах сетки, аппроксимирующей систему, в момент, когда она испытывает статические нагрузки, рассматривается уравнение

$$[K]\{U\} = \{Q\} \quad (10)$$

где матрица $[K]$ называется матрицей жесткости конструкции, $\{Q\}$ – вектор усилий, каждый элемент Q_i которого действует на узел i со стороны всех примыкающих к узлу элементов, $\{U\}$ – вектор узловых перемещений. Уравнение (10) является основным разрешающим уравнением метода конечных элементов относительно неизвестных узловых смещений.

Матрица жесткости конструкции представляет собой [2]

$$[K] = \begin{bmatrix} \sum_{le11}[K_{11}]l & \sum_{le1i}[K_{1i}]l & \sum_{le1m}[K_{1m}]l \\ \sum_{le1i}[K_{i1}]l & \sum_{le1i}[K_{ii}]l & \sum_{le1i}[K_{im}]l \\ \sum_{le1m}[K_{m1}]l & \sum_{lemi}[K_{mi}]l & \sum_{lemm}[K_{mm}]l \end{bmatrix} \quad (11)$$

где $[K_{ij}]l = \begin{pmatrix} k_{11ij}^l & k_{12ij}^l \\ k_{21ij}^l & k_{22ij}^l \end{pmatrix}$ – подматрица блочной матрицы жесткости элемента l , i – переменная, принимающая значения соответствующее индексу рассматриваемого элемента, а K_{tsj} представляет собой усилие в узле i , действующее по направлению t от единичного смещения узла j в направлении S ($t=1,2$; $s=1,2$), в то время как все остальные узлы остаются неподвижными.

Подматрицы строят в следующей форме, удобной для вычислений:

$$[K_{nm}]l [B_n]t [D] B_n] Fl, \quad (12)$$

$$\text{где } [B_i] = \frac{1}{2F_i} \begin{bmatrix} B_i & 0 \\ 0 & C_i \\ C_i & b_i \end{bmatrix},$$

$$[D] = \frac{E_l}{(1 + \mu_l)(1 - 2\mu_l)} \begin{bmatrix} (1 - \mu_l) & \mu_l & 0 \\ \mu_l & (1 - \mu_l) & 0 \\ 0 & 0 & (1 + 2\mu_l)/2 \end{bmatrix}$$

Здесь $[D]$ – матрица преобразования напряжений или матрица упругости, F_l – площадь i -го элемента, $[B_i]$ – подматрица матрицы

$$[B] [B_i; B_j; B_m] = \frac{1}{2F_l} \begin{bmatrix} b_i & 0 & b_j & 0 & b_m & 0 \\ 0 & c_i & 0 & c_j & 0 & c_m \\ c_i & b_i & c_j & b_j & c_m & b_m \end{bmatrix}$$

Отсюда видно, что матрица $[B]$, называемая матрицей преобразований деформации, является функцией узловых координат.

Зная узловые перемещения, можно определить деформации i -того: элемента по известному соотношению.

$$\{\varepsilon\}l = [B]\{U\}l. \quad (13)$$

Напряжения, возникающие в элементе, вычисляются по формуле

$$\{\mu\}l = [D]\{\varepsilon\} \quad (14)$$

Вектор узловых нагрузок $\{Q\}$ в уравнении (10) формируется исходя из физических соображений.

2.Методика определения кинематических параметров. Вычисление ускорений, скоростей и перемещений в заданных узлах области, аппроксимированной сеткой элементов, происходит разрешение системы уравнений второй степени, описывающей свободные и вынужденные колебания системы с конечным числом масс с учетом сил внутреннего неупругого сопротивления

$$[M](\ddot{U}) + [C](\dot{U}) + [K](U) = [M](E_x)\ddot{g}_x + [M](E_y)\ddot{g}_y \quad (15)$$

где $[M]$ – квадратная матрица масс в узлах аппроксимационной сетки размерности $N \times N$,

$[C]$ – квадратная матрица затухания, каждый элемент которого определяется соотношением $C_{ij}=0, i \neq j; C_{ij}=\alpha\sqrt{M_{ii} \times K_{ii}}, i=1,N, j=1,N$ где K_{ii} – диагональный элемент матрицы жесткости $[K]$, а

α – коэффициент затухания, характеризующий степень затухания колебаний исследуемой системы,

(E_x) - N - мерный вектор, имеющий вид $(1, 0, \dots, 1, 0)$,

(E_y) - N - мерный вектор, имеющий вид $(0, 1, \dots, 0, 1)$,

N – константа, определяющая степень свободы рассматриваемой системы,

$\ddot{g}_x$ и $\ddot{g}_y$ – фиксированные значения из заданных последовательностей ускорений, являющих собою дискретную форму возмущающих сил вдоль направлений OX и OY ,

$(\ddot{U})$, $(\dot{U})$, (U) – N мерные вектора соответственно ускорений, скоростей и перемещений в заданных узлах области.

Для разрешения системы дифференциальных уравнений второй степени, описывающей свободные и вынужденные колебания системы с конечным числом масс, в комплекс встроенных две подпрограммы, основанные на двух алгоритмах численных методов решения дифференциальных уравнений второго порядка. Метод Рунге-Кутты четвертого порядка [4] и метод Хэмминга четвертого порядка типа "предсказание-коррекция"[3].

Несовершенство аппаратуры и технологического процесса при подготовке сейсмометрического материала, для обработки на ЭВМ, приводит к допуску ряда ошибок незаметных при визуальном анализе. Расчеты по данному методу, при заданном внешнем воздействии на сооружение, в виде акселерограммы, показали, что необходимо использование отцентрированных кривых, поскольку даже относительно небольшая погрешность, допущенная при формировании исходного массива табулированных ординат акселерограммы, может привести при работе к накоплению ошибок. Поэтому в комплексе используются блок центрирования исходных данных. За основу алгоритма подпрограммы центрирования табулированной акселерограммы взят метод подбора параметров линейной функции методом наименьших квадратов. Суть его заключена в следующем. В опыте зарегистрирована совокупность значений (X_i, Y_i) ($i=1,2,\dots,n$). Требуется подобрать по методу наименьших квадратов параметры a и b линейной функции $y=ax+b$, изображающей данную экспериментальную зависимость, которая будет представлять собой ось абсцисс с нулевой координатой. Коэффициенты, a и b находятся, согласно [5], по формулам

$$\alpha = \frac{K_{xy}}{D_x^*}, \quad b = m_y^* - am_x^*; \quad (16)$$

$$\text{где } m_x^* = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}; m_y^* = \frac{\sum_{i=1}^n y_i}{n}; K = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - m_x^*)(y_i - m_y^*)}{n}; D_x^* = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - m_x^*)^2}{n}$$

Поскольку ординаты заданной акселерограммы должны варьировать относительно оси центрирования, аналитический вид которой определен, то скорректированные совокупности значений (x_i^*, y_i^*) , будут определены как

$$y_i^* = (y_i - ax_i - b)/c \quad x_i^* \approx x_i, \quad (17)$$

где $c = \sqrt{1 + \alpha^2} = 1/\cos\alpha$; α -угол образованный старой осью абсцисс ОХ и новой откорректированной осью абсцисс ОХ*.

3. Оценка коэффициента запасов устойчивости. При расчете по данному методу, в качестве параметров выдаваемых на печать, вычисляются три типа коэффициентов запасов устойчивости сооружения κ_k^- по Кулону-Мору; κ_m^- по Мизесу; κ_n^- по остаточным деформациям, эти параметры вычисляются по следующим формулам:

$$\kappa_k^- = \frac{\sum_{i=1}^N K_k^i F_i}{\sum_{i=1}^N F_i}, \quad (18)$$

K_k^i – коэффициент устойчивости для элемента, определяемый выражением

$$K_k^i = \frac{c^i \cos\varphi^i - \sin\varphi^i \left(\frac{\sigma_x + \sigma_y}{2} \right)}{J}; \quad \kappa_m^- = \frac{\sum_{i=1}^N K_k^i F_i}{\sum_{i=1}^N F_i}, \quad (19)$$

$$k_m^i = \frac{\frac{2\sqrt{3} c^i \cos\varphi^i}{3 - \sin\varphi^i} - \frac{2\sqrt{3} \sin\varphi^i \left(\frac{\sigma_x + \sigma_y}{2} \right)}{3 - \sin\varphi^i}}{J} \quad (20)$$

$$\kappa_n^- = \frac{\sum_{i=1}^N K_k^i F_i}{\sum_{i=1}^N F_i}, \quad k_n^i = \frac{\varphi_{пред}^i}{\varphi_n^i} \quad (21)$$

$\varphi_{пред}^i$ – предельная деформация для элемента,

φ_n^i – остаточная деформация в элементе,

F_i – площадь i-го элемента,

J – второй инвариант напряжений, вычисляемый по формуле (22):

$$J = \sqrt{\left(\frac{\sigma_x + \sigma_y}{2} \right)^2 + \tau_{xy}^2} \quad (22)$$

Для проведения оценки сейсмостойкости, напряженно-деформированного состояния и определения кинематических параметров плотины разработай комплекс программ. Расчет напряженно-деформированного состояния и определение кинематических параметров грунтовой плотины по разработанной методике проводился на ЭВМ ЕС-1033. Комплекс программы для расчетов написан на языке программирования Фортран.

4. Контрольный пример и результаты. В качестве контрольного примера взята задача определения напряженно-деформированного состояния плотины Нижне-Кафирниганского водохранилища (рис.3).

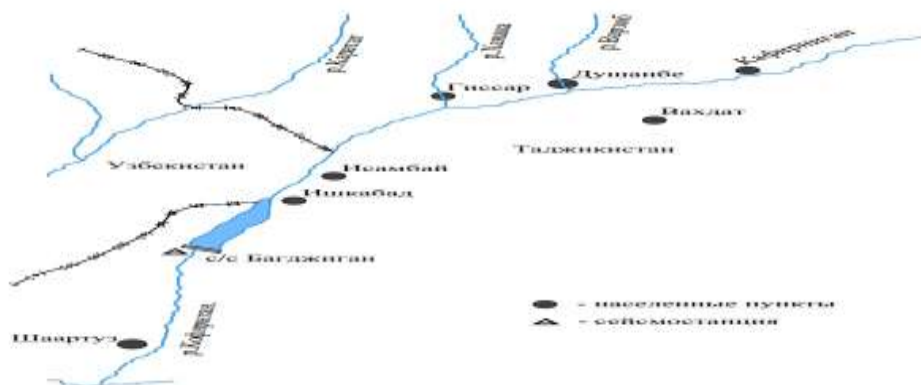


Рис. 3. Расположения Нижне - Кафирниганского гидроузла в бассейне реки Кафирниган

По заказу Союзгипроводхоз Минводхоза СССР, Институт сейсмостойкого строительства и сейсмологии Академии наук Таджикистана в 1985-90г.г. выполнял комплексные работы по теме «Оценка сейсмической опасности и сейсмостойкости плотины Нижне-Кафирниганского водохранилища».

Створ плотины Нижне-Кафирниганского водохранилища емкостью 900м³ воды, используемой для орошения, располагается в среднем течении р.Кафирниган, правобережном притоке р.Аму-Дарьи. Исследуемое сооружение первой очереди плотины высотой 52м аппроксимируется профилем (рис.4.), состоящим из 33 элементов и 26 узлов, из которых 9 считаются закрепленными. Таким образом, система обладает 34-мя степенями свободы. Для оценки сейсмостойко-

сти грунтовой плотины была использована акселерограмма землетрясения Сан-Фернандо 9 февраля 1971г. Внешнее воздействие на плотину принято в направлении вдоль оси ОХ. Коэффициент затухания для элементов системы задан равным 0.1. Длительность акселерограммы равна 15,18 секунды и представлена 759-го табулированными ординатами с шагом табулирования вдоль оси абсцисс равным 0,02 секунды. Максимальная амплитуда акселерограммы достигает 0,5g. Геометрические и физико-механические свойства тела плотины: объёмный вес – 2,66 т/м³; коэффициент Пуассона – 0,3; модуль упругости от 92700 до 160000 т/м² (таблица 1).

Полученные результаты расчетов дают достаточно полную картину о напряженно-деформированном состоянии плотины. В качестве примера, на рис.5 и рис.6 приведены результаты анализа вычисленных значений коэффициента устойчивости K_k и остаточных сдвиговых деформаций. Следует отметить, что картина распределения по элементам накопившихся остаточных деформаций при упругопластической стадии реакции сооружения на длительное динамическое воздействие нуждается в анализе соотносительных величин. Так, если принять предельное значение деформации для элементов сооружения равным 5% (как это сделано в контрольном расчете), то устойчивость плотины оценивается коэффициентом $K_{\text{д}}$ равным 2,09. Если же задаваться другими значениями предельной деформации, то оценка устойчивости будет меняться

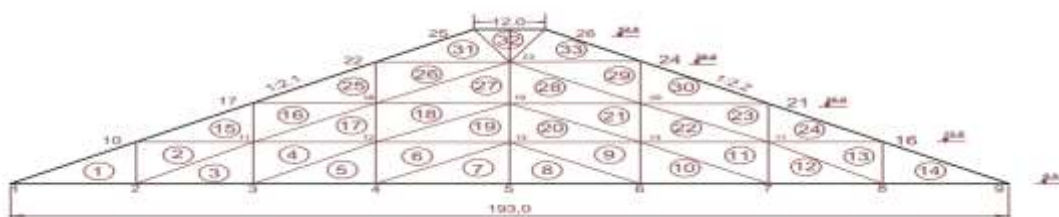


Рис.4. Расчетная схема плотины.

Таблица 1- Исходные данные расчетной схемы.

№ элементов	Модуль упругости, Т/М²	Нумерация вершин элементов	№ элементов	Модуль упругости, Т/М²	Нумерация вершин элементов
1	92700	1,2,10	18	134000	12,19,18
2	92700	2,11,10	19	160000	12,13,19
3	134000	2,3,11	20	160000	13,14,19
4	134000	3,12,11	21	134000	14,20,19
5	160000	3,4,12	22	134000	14,15,20
6	160000	4,13,12	23	92700	15,21,20
7	186000	4,5,13	24	92700	15,16,21
8	186000	5,6,13	25	92700	17,18,22
9	160000	6,14,13	26	92700	18,23,22
10	160000	6,7,14	27	134000	18,19,23
11	134000	7,15,14	28	134000	19,20,23
12	134000	7,8,15	29	92700	20,24,23
13	92700	8,16,15	30	92700	20,21,24
14	92700	8,9,16	31	92700	22,23,25
15	92700	10,11,17	32	92700	23,26,25
16	92700	11,18,17	33	92700	23,24,26
17	134000	11,12,18			

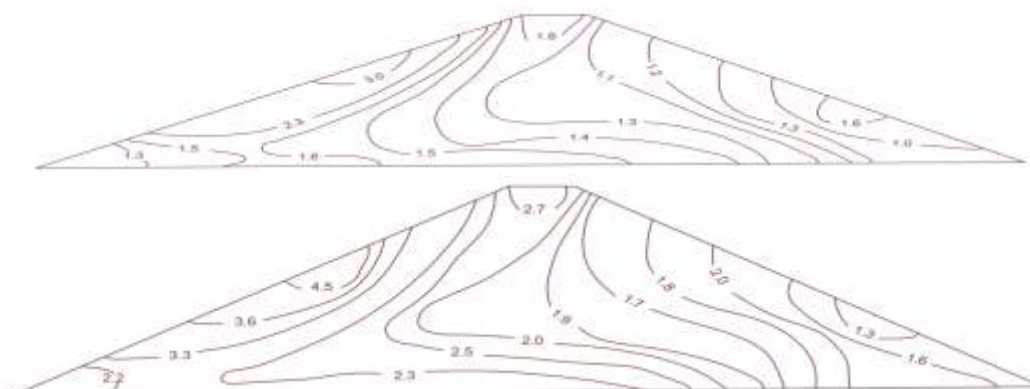


Рис. 5. Изолинии коэффициентов устойчивости K_k и K_m .

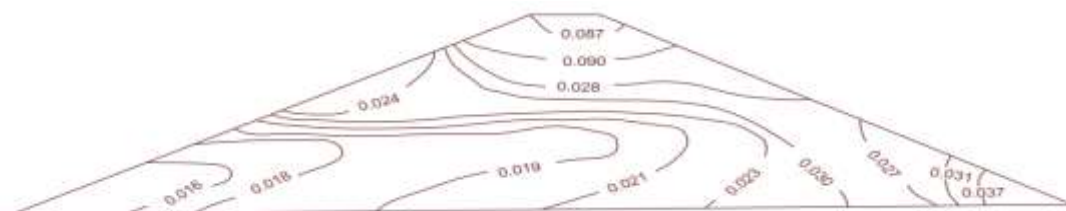


Рис. 6. Изолинии остаточных сдвиговых деформаций при сейсмическом воздействии.

ВЫВОДЫ.

1. Предложена методика учета упругопластического деформирования, при оценке напряженно-деформированного состояния грунтовой плотины, на сейсмические нагрузки с использованием акселерограммы реального землетрясения.

2. Составлен комплекс программ на языке Фортран, на основе метода конечных элементов, которые позволяют оценить упругопластическое деформирование грунтовой плотины, оценить её остаточной деформации при воздействии землетрясения. Величина остаточной деформации и коэффициент устойчивости могут быть использованы при оценке сейсмостойкости плотины по предельным деформациям.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ляпичев Ю.П. Применение метода конечных элементов в расчетах плотин из грунтовых материалов. М., 1982.- 77 с.
2. Константинов И.А. Динамика гидротехнических сооружений. Часть 1., 1974.- 198 с.
3. Корн Г., Корн Т. Справочник по математике. М.: Мир, 1984.- 831 с.
4. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. М.: Наука, 1969.- 576 с.
5. Мак-Кракен Д., Дорн У. Численные методы и программирование на ФОРТРАНе. М.: Мир, 1977.-584с.

АННОТАЦИЯ

БАҲОДИҲИИ УСТУВОРИИ СЕЙСМИКИИ САРБАНДИ ХОКӢ ДАР ЗЕРИ ШАКЛТАӢИРИИ ЧАНДИРУ НАРМ

Дар мақола усул ва барномаи баҳисобгирии шаклтағйирии чандиру нарм ҳангоми арзёбии ҳолати шиддатнокӣю шаклдигаркунии сарбанди хокӣ ба таъсири сейсмикӣ пешниҳод шудааст. Барномаи таҳияшуда имкон медиҳад, ки деформатсияи боқимондаи сарбанди хокӣ дар натиҷаи таъсири акселерограммаи заминчунбӣ арзёбӣ карда шавад. Андозаи деформатсияи боқимондаро барои арзёбии ба заминчунбӣ тобоварии иншоот аз рӯи ҳолати дувуми маҳдудкунанда - бо роҳи маҳдуд кардани деформатсияҳо истифода бурдан мумкин аст.

Калимаҳои асосӣ: сарбанди хок, шаклтағйирии чандиру нарм, усули унсурҳои ниҳой, параметрҳои кинематикӣ, акселерограмма, обанбор, ҳолати шиддатнокӣю шаклдигаркунӣ, зарби мустақамӣ, деформатсияи ниҳой.

ANNOTATION

ESTIMATION OF SEISMIC STABILITY OF A SOIL DAM UNDER ELASTOPLASTIC DEFORMATION

In the article proposed a method and a program which take into account elastoplastic deformation if assessing the stressedly-deformed state of ground dam for seismic impact. The developed program allows us to assess the residual deformations of ground dam as a consequence of the impact of the earthquake accelerogram. The value of the residual deformation can be used to assess the seismic stability of construction according to the second limit state - according to the limit deformations.

Keywords: ground dam, elastoplastic deformation, finite element method, kinematic parameters, accelerogram, reservoir, stressedly-deformed state, coefficient of stability margin, limit deformation.

ТДУ 633:551.5

МУАЙЯНКУНИИ ВОБАСТАГИИ ҲОСИЛНОКИИ ЗИРОАТИ КИШОВАРЗӢ АЗ ТАЪСИРИ РАӢДУ БАРҚ ДАР МИСОЛИ ШАҲРИ ҲИСОР

Туразода Фазлиддин Олимхуча ДАТ ба номи Ш Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: раъду барқ, парвариш, зироат, ҳосилнокӣ, қонунҳои кинетикӣ, самарабахш, разряд

Роҳҳои афзун намудани ҳосилнокии зироатҳои кишоварзӣ аз омилҳои гуногун вобаста буда, технологияи парвариши он ва нигоҳубини давраи нашъунамои растанӣ бо назардошти истифодаи амалҳои самарабахш яке аз масъалаҳои асосӣ ба ҳисоб меравад. Дар амалия татбиқи роҳҳои муосири парвариши зироатҳои кишоварзӣ, истехсол ва қоркарди ашёи хоми маҳсулоти кишоварзӣ, озуқаворӣ, саноатӣю фарматсевтӣ ва кимиёвӣ мавҷуд мебошанд, аммо

барои боз ҳам беҳтар намудани ин раванд ҷустуҷӯи усулҳои замонавӣ ояндадор ба мақсад мувофиқ аст. Илм исбот кардааст, ки усулҳои мавҷудбудаи парвариши биологии растаниҳо ду нуқтаи асосӣ - давомнокӣ ва рӯйдани нокифояи маҳсулотро дар бар мегирад. Аз ин рӯ, барои баланд бардоштани самаранокии парвариши онҳо бо мақсади пурра ва зудтар кардани таъсири моддаҳои ғоиданок барои парвариш, кам кардани ғоизи меҳнати дастӣ, истифодаи разряди барқӣ ба маврид мебошад.

Таҳқиқотҳои илмӣ нишон медиҳанд, ки усули коркарди раъду барқ барои беҳтар намудани раванди парвариши растаниҳо нақши муҳимро мебозад. Усули номбаршуда дараҷаи баланди парваришро таъмин намуда, вақти корро нисбат ба усулҳои анъанавӣ (маконатсия, дубора истихроҷи омехта ва ғайра) ба таври назаррас коҳиш медиҳанд.

Технологияи замонавӣ, технологияи парвариши зироатҳои кишоварзӣ ба самти иваз намудани усулҳои дуфазавии маҷмӯавӣ равона карда шудааст. Дар навбати аввал: возеҳнамоӣ дар дандонаҳо, десикатсияи химиявӣ фишордиҳии механикӣ (тарзи овеза намудани куттӣ), таъсиррасонии раъду барқ ва ё тарзҳои коркарди раъду барқ пеш аз ҷамъоварӣ мансуб мебошад. Дар ин самт лабораторияи биоэнергетикӣ Россия (ВСХИ) нишон додааст, ки усули коркарди маҳсулоти кишоварзӣ бо роҳҳои таъсири раъду барқ пеш аз ҷамъоварӣ ояндадор мебошад [1].

Технологияи коркард дар ин самт одӣ буда, бо ёрии ҷудокуни маҳсулот ба фазаи байни электродҳо равона карда шуда, онҳо электродҳоро наменӯшонанд ва дар натиҷа маҳсулот бо раъду барқ коркард карда мешаванд. Исбот гардидааст, ки чунин усул ҳангоми коркарди маҳсулоти кишоварзӣ низ истифода карда мешавад [2].

Бо вуҷуди ин, раванди мазкур мавриди таҳқиқи пурра қарор дода нашудааст. Масалан масъалаҳои илман асоснок намудани дараҷаи афзоиши ҳосилнокии компонентҳои мақсаднок, қонунҳои махсусро талаб мекунад. Илова ба ин қонунҳои кинетикӣ ин раванд пурра омӯхта нашудааст, методҳои муҳандисӣ барои ҳисоб кардани таҷҳизоти саноатӣ таҳия нагардида, самаранокии раванди зикршуда илман таҳлил карда нашудааст.

Вобаста ба мубрамияти масъала пеш аз истифодабарии коркарди маҳсулоти кишоварзӣ бо роҳи коркарди разрядӣ барқӣ, таҳлили ҳосилнокии зироатҳои кишоварзиро зерӣ таъсири раъду барқи табиӣ дар шароити водии Ҳисор амалӣ намудем. Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки шумораи рӯзҳои раъду барқ дар солҳои 2001-2015 вобаста ба солҳо гуногун буда, аз 4 рӯз то 19 рӯзро дар як сол ташкил медиҳад, яъне ин адад доимӣ нест. Шумораи зиёди ба вуқӯъ омадани раъду барқ ба моҳҳои апрел, май ва июн рост меояд, ки дар ин давраҳо баъзе зироатҳои кишоварзӣ кишт карда шуда, баъзе онҳо давраи нашъунаморо мегузаронанд. Боиси қайд аст, ки масоҳати кишти зироатҳои кишоварзӣ дар шаҳри Ҳисор вобаста ба солҳо гуногун буда, майдони кишти зироати ғалладонагӣ аз 10961 га-и соли 2001 ба 9688 га-и соли 2015, зироатҳои техникӣ аз 8089 га-и соли 2002 ба 1904 га-и соли 2015 коҳиш ёфта, зироатҳои хӯроки чорво бошад, аз 2076 га-и соли 2001 ба 5029 га дар соли 2015 тадриҷан афзоиш ёфтааст. Омӯзиши ҳисоботи оморӣ оид ба ҳосилнокии зироатҳои кишоварзӣ дар шаҳри Ҳисор, тӯли солҳои 2001-2015 нишон медиҳад, ки ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ дар ин давраҳо аз ҳисоби зиёд намудани масоҳати кишти зироат ва ё аз ҳисоби баланд бардоштани ҳосилнокии онҳо бо дарназардошти риояи талаботи агротехникӣ ва татбиқи технологияҳои муосири парвариши зироатҳои кишоварзӣ афзун гаштааст.

Вобаста аз афзоишҳои истеҳсоли маҳсулоти зироатҳои кишоварзӣ ба монанди пахта, хӯроки чорво ва ғалладона бо ҷуворимаққа дар солҳои 2004 ва 2010 теъдоди рӯзҳои раъду барқ низ ба қайд гирифта шудааст, ки он мувофиқан 14 ва 19 рӯзро дар бар мегирад. Яъне таъсири раъду барқ ба ҳосилнокии маҳсулоти кишоварзӣ мусоидат мекунад (Расмҳои 1-3).



Расми 1. Вобастагии ҳосилнокии зироати пахта ба теъдоди рӯзҳои раъду барқ



Расми 2. Вобастагии ҳосинокии зироатҳои хӯроки чорво ба теъдоди рӯзҳои раъду барқ



Расми 3. Вобастагии ҳосинокии зироатҳои ғалладона ва ҷуворимакка ба теъдоди рӯзҳои раъду барқ

Таҳлили диаграммаҳои дар расмҳои 1-3 овардашуда нишон медиҳанд, ки дар солҳои (2006 ва 2011), ки рӯзҳои раъду барқ ҳамагӣ 3 ва 4 рӯзро ташкил дода буд, ҳосилнокии зироатҳои пахта ва ғалладона бо ҷуворимакка нисбатан кам шудааст. Солҳои баъдин бо зиёд шудани шумораи рӯзҳои раъду барқ боз афзуншавии ҳосилнокии зироатҳои номбаргардида ба чашм мерасад. Ҳамин тавр дар натиҷаи ба вуқӯъ омадани раъду барқ разрядҳои барқӣ ба вучуд омада, он ба парваришҳои зироатҳои кишоварзӣ рушд мебахшад.

Масъалаҳои болозикр имконият медиҳанд, ки дар оянда барои истехсоли разряди барқӣ, сохтани дастгоҳи махсуси барқӣ, ки чараҳои доимӣ дорад, сохта шавад ва он дар конструксияи тракторҳои синфи 1.4 кН насб гардида, барои иҷрои чараёнҳои технологияи алоҳида, ба монанди сарчинкунии (чеканка) ниҳоли пахта, истифода бурда шавад.

АДАБИЁТҲО

1. Соколовский А.В. Расчёт скоростной камеры развертки для исследования электроискрового разряда. ВСХИ, 1972.
2. Климов А.А. Баев В.И. Савчук В.Н. Соколовский А. В. Стимулятор-электрическая искра. Журн. "Степные просторы". 1970 №11.
3. Баев В.И. Технологическая эффективность электроискрового воздействия на растительные объекты электронная обработка материалов. 1985 №1 с.61...65.
4. Омори кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон ш. Душанбе 2015

АННОТАЦИЯ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ УРОЖАЙНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ ОТ ГРОВОЙ АКТИВНОСТИ, НА ПРИМЕРЕ Г. ГИССАР

В статье приведены результаты анализа урожайности сельскохозяйственной продукции, в зависимости от воздействия грозы, на примере города Гиссар. В результате увеличения количества грозовых дней в году, наблюдается увеличение урожайности сельскохозяйственных культур, в том числе хлопчатника, кормовых культур и зерновых с кукурузой. То есть, грозовая активность положительно влияет на продуктивность сельскохозяйственных культур.

Ключевые слова: гроза, выращивание, культура, урожайность, кинетические законы, эффективность, разряд

ANNOTATION

DETERMINATION OF CORRELATION BETWEEN THE YIELD OF AGRICULTURAL PRODUCTS FROM THUNDERSTORM ACTIVITY ON THE EXAMPLE OF GISSAR

In this article is given the result of the analysis of the crop yield of agricultural products depending on the impact of a thunderstorm on the example of the city of Hissar. In result of the increase in the number of thunderstorm days per year, observes increase in the harvest of agricultural crops, including cotton, forag crops and cereals with corn. That is, the impact of thunderstorm activity on agricultural crops will contribute to its yield.

Key words: *thunderstorm, cultivation, culture, yield, kinetic laws, effective, discharge*

ИҚТИСОДИЁТ ДАР КОМПЛЕКСИ АГРОСАНОАТӢ ЭКОНОМИКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

УДК 331.2:381.12

ТАШАККУЛӢБИИ АРЗИШИ ҚУВВАИ КОРӢ ҲАМЧУН ПАРДОХТИ МУЗДИ МЕҲНАТ ДАР АСОСИ ТАНОСУБИЯТИ ТАЛАБОТУ ПЕШНИҲОД ДАР БОЗОРИ МЕҲНАТ

Назаров Шароф - дотсент, Вахидов Рустам Валиевич - ассистенти ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: ташаккули қувваи корӣ, бозори меҳнат, музди меҳнат, рақобат, нархи меҳнат, талабот, пешниҳодҳо.

Дар шароити бозорӣ ба танзим гирифтани вазъи бозори меҳнат ҳамчун арзиши қувваи корӣ нақши махсус мебозад. Аз нуқтаи назари иқтисодӣ музди меҳнат арзиши пулии қувваи корӣ, на меҳнат, ба ҳисоб меравад, зеро меҳнат мол нест. Маҳз омили истехсолот, аз нуқтаи назари талаботу пешниҳод дар бозор, арзиши қувваи кориро муайян мекунад.

Дар танзимдарории чараёнҳои бозори меҳнат, ҳамчун арзиши қувваи корӣ нақши муҳим ба нархи меҳнат тааллуқ дорад, ки ба сифати он, дар асоси таносубияти талаботу пешниҳодот, музди меҳнат пеш мебарояд. Дар ин асос дар назарияи иқтисодиёт ду консепсия мавҷуд аст: 1. Музди меҳнат арзиши қувваи корӣ мансуб ёфта, ҳаҷм ва инкишофи он бошад, бо омилҳои бозорӣ, дар асоси таносубияти талаботу пешниҳодот, муайян карда мешавад. 2. Музди меҳнат ифодаи пулии (нархи) мол, арзиши қувваи корӣ ба шумор меравад, на меҳнат. Зеро меҳнат наметавонад мол бошад, вай бо шароитҳои истехсолот ва ташаккулӣ арзиши қувваи корӣ, ҳамчун омилҳои бозорӣ талаботу пешниҳодот муайян мегардад, ки тағйирёбии онҳо боиси тағйирёбии музди меҳнат аз арзиши қувваи корӣ, ба тадриҷ пасту баланд гаштан мегардад.

Асосан, азбаски объекти хариду фурӯш дар бозори меҳнат, вобаста аз давраи таърихӣ замон, “қувваи корӣ” ва арзиши он бошад, “хизмати меҳнат” ба шумор меравад, аз нуқтаи назари мо, ақидаи А.Смит нисбатан дуруст аст. Ў чунин ақида дошт, ки музди меҳнат дар зери таъсири талабот ба меҳнат ташаккул меёбад, пешниҳоди он бошад, мутобики давраҳои (сиклҳои) иқтисодӣ, тағйир меёбад. Дар ин маврид арзиши қувваи корӣ ҳамчун музди меҳнат ё хизмати меҳнатӣ, хароҷоти истехсолот, яъне арзиши воситаҳои зарурии мавҷудияти коргар ва оилаи ӯро, дар асоси талаботу пешниҳодот дар бозори меҳнат, муайян мекунад. Ташаккулӣ арзиши қувваи корӣ ҳамчун миқдори музди меҳнат, аз худ нархи меҳнатро дар як соати корӣ муаррифӣ менамояд. Дар ин маврид музди маоши номиналӣ ва воқеиро фарқ мекунад.

Дар айни замон музди маоши воқеӣ ва музди маоши номиналӣ, мутобиқ ба ягон воҳиди ченаки нархи ҷудоғардида, нишон медиҳад, ки чӣ қадар манфиатро бо музди маоши номиналӣ ба даст овард. Вай аз музди маоши номиналӣ ва вобастагии баръакс-аз сатҳи нархҳои ашӯҳои истеъмолий ва хизматрасонӣ, дар шароитҳои иқтисодӣ бозоргонӣ, қарор дорад. Бузургӣ ё ҳақми музди маош бо ҳадди ақалӣ физикии воситаҳои мавҷудияти коргар муайян карда мешавад.

Ба ақидаи Д.Рикардо музди меҳнат ба воситаҳои физикии ҳадди ақали маҷудият, бар асари қонуни табиӣ нуфузи аҳоли, майл мекунад. Қонуни доимии музди маоши он маҳз ба ҳамин таъсир мекунад. Маънои он аз ин иборат аст, ки болоравии музди меҳнат ба таваллудёбӣ дар оилаи коргарон мусоидат мекунад, ки ин боиси пешниҳоди зиёдтари меҳнат ва паст рафтани музди меҳнат ё баръакс мегардад. Ҳамин тавр, дар зери таъсири тағйирёбии талабот ва пешниҳодот дар бозори меҳнат, музди меҳнат ба қадре бузургии доимии васитаҳои физикии ҳадди ақали мавҷудотӣ майл мекунад.

Омӯзиши даромади аҳоли дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо асари олимони тоҷик, ба мисли Х.У.Умаров, Х.Х.Ғуломов, А.Миркамоллов ва дигарон робита дорад. Гузариш ба системаи нави иқтисодӣ ба тағйирёбии рушди қувваҳои истехсолӣ дар ҷумҳурӣ оварда расонд. Дар айни замон бар асари ҷойивазкунии аҳоли ва тавқият ёфтани чараёни муҳоҷират як ҳиссаи захираҳои меҳнатӣ аз иштирок дар истехсолоти ҷамъиятӣ берун мемонад, ки ин боиси бекорӣ ё барзидшавии аҳолии шаҳрҳо мегардад.

Тавре ки аз маълумотҳои ҷадвали 1 бармеояд, ки музди меҳнати миёнасоллона дар соҳаҳои хоҷагии халқ Ҷумҳурии Тоҷикистон таърихи солҳои 2013-2019 1.9 маротиба зиёд гаштааст. Рушди баланди музди меҳнат дар кишоварзӣ аз он шаҳодат медиҳад, ки сатҳи зиндагии аҳолии деҳот ба зиндагии аҳолии шаҳр наздик мешавад. Музди маоши номиналӣ дар соҳаҳои иқтисодиёт тағйир ёфта меистад: дар кишоварзӣ соли 2019 544.3 сомони рошад, ки ин ба миқдори 2.4 маротиба аз сатҳи тамоми нишондиҳандаҳои соҳаи хоҷагии халқ, ба миқдори 4.8 маротиба

пасттар аз саноати истихроҷи маъдан, ба миқдори 4.5 миротиба пасттар аз сохтмон, ба миқдори 6.1 маротиба пасттар аз миёнаравии молиявӣ (бонкӣ), 5.5 маротиба пасттар аз хизматрасонии коммуналӣ ва шахсиро ташкил медиҳад.

Ҷадвали 1. Сарчашмаи муҳимтарини даромади аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва музди меҳнат барои солҳои 2013 - 2020.

Нишонди ҳандаҳо	Солҳо							2019 нисбат ба 2013 (маротиба)
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Чамъ; дар иқтисодиёт	694.9	816.3	878.9	962.2	1144.2	1233.82	1335.5	1.9
кишоварзӣ	213.3	251.3	278.2	303.1	451.5	492.13	544.3	2.5
Истихроҷи маъдан саноат ва саноати маъдани кӯҳӣ	1394.2	1479.7	1900.6	1988.9	2374.5	2422.03	2527.5	1.9
Сохтмон	1416.2	1822.5	2017.2	2170.0	2022.3	2325.41	2435.1	1.7
Савдои яклухт ва чакана, таъмири мошинҳо, мототсиклҳо, ашёи рӯзгор ва ашёи шахсӣ	707.0	773.2	817.4	949.3	1039.0	1147.72	1135.4	1.6
Меҳмонхонаҳо ва тарабхонаҳо	693.9	846.3	888.4	1086.0	972.0	975.58	1170.4	1.7
Наклиёт, анбор ва коммуникатсия	1591.8	1770.1	1871.4	2096.8	2183.7	2336.96	1960.9	1.2
Миёнаравӣ молиявӣ	2084.2	2182.5	2320.6	2283.3	2892.8	3203.93	3333.1	1.6
Идораи давлатӣ ва мудофиа, амнияти хатмии иҷтимоии суғурта	861.6	919.6	926.3	996.8	1018.4	1061.67	1092.8	1.3
Маориф	592.8	698.9	710.7	773.8	892.0	938.48	1058.5	1.8
Дигар хизматрасониҳои ком-муналӣ, иҷтимоӣ ва шахсӣ	662.5	893.7	984.4	1054.8	1386.6	1543.44	3006.7	4.5

Источник: Статистический ежегодник Республики Таджикистан – 2020. С.124- 127

Ин маънои он дорад, ки сатҳи ҳаёти кормандони кишоварзӣ пасттар аст, зеро бештари маҳсулоти ғизоӣ дар хоҷагии кишоварзӣ ҳудди коргар истеҳсол карда мешавад ва барои ӯ маҳсулоти арзонтар ба даст меояд. Аз ин рӯ, музди маоши воқеии маҳалҳои кишоварзӣ ба сатҳи аҳолии шаҳр наздик мешавад.

Д.Рикардо чунин махсусияти муҳими меҳнат-вақти дарозмуддати тайёр намудани қувваи кории навро ба ҳисоб нагирифт: аз он рӯзе, ки кӯдакон дар оилаи коргарон калон мешаванд, меҳмонанд ва барои кор мутахассис омада мешаванд, қисми зиёди вақт мегузарад, ки дар ин муддат истеҳсолот васеъ мегардад ва бе паст намудани музди маош, мақдори зиёди коргарон тақозо карда мешавад. Ҳамчунин чунин эҳтимолиятро низ ба ҳисоб гирифтани зарур аст, ки миқдори фарзандони коргарон метавонанд худ соҳибкор шуда, дар фароҳам овардани ҷойҳои нави корӣ саҳм гиранд ва бо ҳамин васила ба рушди талабот дар бозори меҳнат мусоидат намоянд. Ҳамин тавр, назарияи афзоиши аҳолии Д.Рикардо ба ақидаи мо, доимияти музди маошро шарҳ диҳад. Дар мактаби классикӣ назарияи мувозинати нархи меҳнат нисбатан паҳн ёфтааст, ки мувозинати он, агар музди меҳнат бо ягон сабаб (масалан, зери таъсири иттифоқҳои касаба ё мақомотҳои давлатӣ) аз нархи мувозинат боло равад, ин ба кордиханда муфид намегардад ва онҳо бо роҳи пардохти музди маоши болорафта хоҳиш надоранд, ки коргаронро ба кор гиранд.

Бояд қайд намуд, ки ба бузургии (ҳаҷми) пардохти меҳнат моҳиятан омилҳои гуногуни бозорӣ таъсир мерасонанд. Масалан, иқтисоддони рус Е.Борисов инҳоро ҷудо мекунад; 1) талабот ва пешниҳод дар бозори меҳнат ин бузургии (ҳаҷми) сарфарозгардонӣ барои меҳнат ба шумор меравад ва метавонад мутобиқи қонуни талаботу пешнаҳодот дар бозори рақобатнок тағйир ёбад. Вақте ки дар бозори меҳнат талабот аз пешниҳодот мегузарад, нарх низ ба намудҳои муайяни меҳнат баланд мегардад; 2) рақобат ё инҳисор дар бозори меҳнат.

Аз ин рӯ, сарҳадоти поёнии тағйирёбии нархҳо зери таъсири талаботу пешниҳодот, он музди меҳнате хизмат мекунад, ки ҳаҷми он маблағҳои воситаҳои ҳаётиро ифода мекунад ва барои тақдористеҳсолии қувваи корӣ заруранд. Нисбат ба коргарони тахассуснокиашон баланд, ин ҳудуд дар ниҳоят бо бузургии (ҳаҷми) музди меҳнате муайян карда мешавад, ки онҳо бо меҳнати аз тахассусашон дур машғул гардида, маош пайдо мекунанд. Гарчи қонуни талабот ва пешниҳодот ба тариқи расмӣ ба муқаррар намудани арзиши музди меҳнат пасттар аз ин сатҳ монев намегардад, чунин вазъ наметавонад дарозмуддат ва босубот бошад, зеро ин ба марғи коргарон ва инқирози меҳнати кироӣ ва дар натиҷа аз байн рафтани тамоми системаи муносибатҳои иқтисодӣ мегардад.

Қайд кардан зарур аст, ки ҳадди болоии тағйирёбии нархҳо ба ҳаҷми боз ҳам ба вучудовардаи арзиши меҳнат таъя мекунад. Агар қонуни талабот нархро аз ин ҳад болотар мебардорад, ин ба мавҷудияти тамоми ҷараёни истеҳсолот таҳдид мекунад, зеро дар ин маврид

истеҳсолот аз тамоми воситаҳои рушди минбаъда маҳрум мегардад ва такрористеҳсолкунии муқаррарӣ ғайриимкон мегардад.

Барои рушди самарабахши системаи иқтисодӣ авзоъ дар бозори меҳнат бояд бе чунин шиддатнокии пуртаъсир фароҳам ояд. Ба бозори меҳнат мавҷудияти миқдори на он қадари аҳолии бекор, ҳамчунин аз шумори ҷойҳои ишғолнашуда хос аст. Ин боиси ба миён омадани рақобат мегардад, ки ҳамчунин яке аз механизмҳои бозори меҳнат ба шумор меравад. Рақобат дар бозори меҳнат “аз бархӯрди манфиатҳои иштирокчиёни муносибатҳои бозорӣ барои ҷалби шароитҳои бехтарини хариду фурӯши хизматрасониҳои меҳнатӣ” иборат мебошад. Рақобати бозориро ҳамчун “дастгоҳи механизми худбатанзимдароварандаи талаботу пешниҳодот дар шакли рақобати бозории шарикони муносибатҳои меҳнати” шаҳр медиҳанд. Аз нуқтаи назари мо то ҳар ду тарафи рақобат дуруст буда, бо ҳам зиддият надоранд. Воқеан ҳам рақобат ҳарифии байни субъектҳои меҳнат ба шумор меравад, дар ҷараёни он чунин таносуби талаботу пешниҳодоте ба миён меояд, ки нархи хизматрасонии меҳнатӣ ба арзиши онҳо наздик мешавад.

Ташаккулёбии арзиши қувваи корӣ дар соҳаҳо аз нарх барои меҳнат иборат буда, дар мавриди баланд бардоштани он болоравии рақобат дар байни фурӯшандагон болоравии пешниҳодоти захираҳои меҳнатиро таъмин мекунад, ки пастравии нархҳо то арзиши он боис мегардад. Ин унсурҳои механизми худбатанзимдароварандаро ҳанӯз классикон қайд намуда буданд: А.Смит қайд намуда буд, ки рақобат одамро маҷбур месозад, ки “сармояи ҳама гуна ҷамъиятро, аз рӯи имконият дар мутобиқат бо онҳо, ки нисбатан бо манфиатҳои ҷомеа дар умум мутобиқ меояд, тақсим намояд”.

Неоклассик Ф.Хайке зеро мафҳуми рақобат як навъ “амалиёти умедвор”, ҷараёни зохир намудани тағйиротҳои доимо ба амаломадаро дар системаи афзалиятҳои фардӣ, ҷустуҷӯи ҷараёнҳои нави истеҳсолотӣ, маҳсулоти нав, тарзҳои “роҳ ёфтани”-ро дар оянда мефаҳмид, ки бо таваккал ва натиҷаҳои ногаҳонӣ робита дорад. Оқибатҳои чунин натиҷаҳои бештар ба хусусияти харобкунандаи рақобат ба тарзи манфӣ таъсир мерасонанд, ки ҷараёнҳои иқтисодӣ бо тақозои табиашон, ҳамеша дар шароитҳои номуайяни ва пешбининашаванда зохир мегарданд.

Ф.Хайке қайд намуда буд, ки “рақобат танҳо дар он сурат арзиш дорад, ки то ба кадом андоза натиҷаҳои он пешбининашаванда мебошанд ва дар умум аз пешбинии қасе ба ҳисоб гирифта тавонистани ӯ фарқ мекунад. Натиҷаи рақобат аз он иборат аст, ки баъзе умедварӣ ва мақсадҳои он дуруст намебароянд”. 1) Рақобат бо шароитҳои муайяни иқтисодӣ ифода меёбад. Як қатор иқтисоддонҳо ба сифати шароитҳои асосӣ инҳоро ҷудо мекунанд: “мустиқлилати пурраи хоҷагидорӣ ҳар як субъекти муносибатҳо” ё “озодии ҳадди аксари шарикони муносибатҳои меҳнатиро дар масъалаҳои талаботу пешниҳодоти қувваи корӣ, аз он ҷумла қироя ва бекорӣ” ва “вобастагии вакилон аз вазъи бозор”, 2) “Муқобилияти соҳибони қувваи корӣ дар мубориза ба талаботи харидорӣ қардагон ва баръакс”, 3) Бархӯрди манфиатҳои саҳмирандагонии муносибатҳои бозорӣ ба самтҳои гуногун вусъат меёбанд. Пеш аз ҳама, ба рақобат савдогарони қувваи корӣ барои шароитҳои бехтари хизматрасониҳои меҳнатӣ ҷалб қарда мешавад. Ҳар яки онҳо меҳнатчи моли худро қиматтар фурӯшад (музди меҳнати нисбатан баландтар ё шароитҳои нисбатан ғайриқимматӣ қарда даст оранд). Вале дар ин муборизаи рақобатнок он фурӯшандаи қувваи қирое ғолиб меояд, ки ба “фурӯши арзонтари мол”-и худ розӣ мегарданд (қасе, ки ба пардохти нисбатан пасттар ё шароитҳои пасттари муфиди истифодаи қирояҳои худ ба меҳнат розӣ аст). Чунин шакли рақобат дар самти фурӯшандагонии қувваи корӣ дар мавриди истифодаи меҳнати аз нигоҳи таҳассуснокӣ паст, вақте ки миқдори зиёди аҳолии қирояҳои қиродоштаи бекор хоҳиши иҷро намудани қорро мутобиқи миқдори дар бозор пешниҳоднамудаи ҷойҳои қироеи қиреларо доранд, ҷой дорад.

Дар шароитҳои муборизаи қирабҳо, дар ҳар як лаҳзаи муайяни вақт, дар бозори меҳнат нархи умумӣ – музди меҳнат ба сифати қирелари мавҷудаи қувваи корӣ муқаррар қарда мешавад. Рақобат ба сифати қувваи қирое пеш мебарояд, ки нархи бозориро ба қувваи корӣ ба мувозина дароварда, амалиёти субъектҳои иқтисодиро мутобиқ мегардонад. Чунин рақобат қиматдор ба шумор меравад. Рақобати қиматдор ё худ нархи рақобати бозорӣ ба ҳисоб меравад, ки асоси онҳоро пардохти музди меҳнат, ба тарзи қирар, рақобати қироеи субъектҳои бозори меҳнат, барои шароити бехтари пардохти меҳнат ташкил медиҳад. Ба ғайр аз ин, метавонад рақобати ғайринархӣ ба миён ояд, яъне вақте ки барои фурӯшандагон эътибори ҷойи қирое, шароитҳои муносиби меҳнат ва амсоли инҳо, барои харидорони хизматрасонии меҳнатӣ бошад, малақаҳои иловагии қоргар, маҷмӯи сифатҳои физиологӣ ва психологӣ ба миён меоянд. Маълум, ки

хусусиятҳои бешумори консепсияҳои муосири бозори меҳнат аллакай муайян шудаанд ва тасҳех меёбанд.

Дар фарқият аз назарияи арзиши меҳнат, ҷонибдорони назарияи муфиднокии ҳаднок (К.Менгер, Ч.Кларк, Э.Бётбаверк) ба исбот мерасонанд, ки сатҳи музди меҳнат бо маҳсулнокии меҳнати “ҳаднокии коргар”, яъне маҳсулнокии нисбатан пасттар дар мавриди миқдори мавҷудаи коргарон ва бузургии сармояи мавҷуда муайян карда мешавад ва аз ин ҷо паст фаровардани музди меҳнат боиси кам гаштани бекорӣ мегардад. Дар шароитҳои муосир ба универсалнокии ягон хел муносибат тақия кардан лозим нест. Муқаррар намудани нархҳо дар бозори меҳнат, ки бо интиҳоби иқтисодӣ илқо (амр) карда мешавад, бо ин боис мегардад, ки хизматрасониҳои меҳнат аз худ ягонагиро муаррифӣ менамоянд. Якум, онҳо барои коргарони кироия манбаи воситаҳои ҳаёӣ ба шумор мераванд; дуюм барои кордиханда соҳиби арзиш мебошанд; сеюм дар системаи мутобиксозии бозорӣ зоҳир мегарданд.

Дар фарқият аз дигар амволе, ки наметавонанд одатан пасттар аз харочотҳои истехсолӣ фурӯхташаванда, нархи хизматрасонии меҳнат дар баъзе вазъиятҳо (масалан, дар мавриди баланд бардоштани пешниҳоди босуботи дарозмуддати қувваи корӣ аз талабот ба он) метавонад пасттар аз харочоти ҳуди такрористехсолкунӣ, вале на пасттар аз сатҳи муқаррарнамудаи пардохти ҳадди ақали кории қувваи кории кироия поёнтар равад. Болоравии пешравандаи нархҳо, дар муқоиса бо болоравии пардохти музди меҳнат, шароитеро ба миён меорад, ки дар мавриди он ҳатто такрористехсолкунии муқаррарии қувваи кориро таъмин намекунад, ки ин сифати меҳнат ва мутобикан пардохти музди меҳнатро дар асоси талаботи пешниҳодот паст мебарорад.

Масъалаҳои тавъабандии принципҳои адолатнокии тақсимот дар истехсолот, дар шароитҳои иқтисоди бозоргонӣ, аз ҷониби кордихандагон мустақилона ҳал карда мешаванд. Дар тақия ба манфиатҳои кордиханда ҳадди болоии нархҳо ба хизматрасониҳои меҳнат, ки дар асоси талаботи пешниҳодоти он ҳаҷми аз нав ба вучудоварандаи арзиши сатҳи маҳсулотнакии меҳнат дар умум муайян карда мешавад, муқаррар карда мешавад.

Нарх, ба сифати арзиши қувваи корӣ ҳамчун нархи талабот ба бозори меҳнат баромад мекунад. Агар талабот ба хизматрасониҳои намудҳои алоҳидаи меҳнат боло равад, он гоҳ дар мавриди дигар шароитҳои баробар, ба ҳавасмандсозии пешниҳодот мусоидат мекунад. Баланд бардоштани тақлифот метавонад таъсири дучониба расонад. Вай метавонад боиси паст рафтани нархҳои хизматрасонии меҳнат гардад, ки дар навбати худ, метавонад кордихандаро ба таври васеъ намудани истифодаи қувваи кории насбатан арзон, васеъ намудани талаботи водор намояд. Кам кардани харочот ба пардохти музди меҳнат (дар мавриди тағйирнаебии арзиши аслии дигар қисмҳои таркибӣ) харочоти истехсолотро паст фароварда, бо ин болоравии нархҳоро суст мегардонад. Агар музди меҳнат боло равад, он таносуби онро бо баланд рафтани маҳсулнокии меҳнат ба ҳисоб гирифтани зарур аст. Масалан, болоравии мутаносиб бо баланд рафтани харочоти истехсолот, нархҳо бо ноустувории машғулияти аҳоли мушоият мешавад. Аз ин ҷо, баҳои музди меҳнатро барои кордиханда, на танҳо ҳамчун унсури харочот, балки як навъи сармоягузори дар баланд бардоштани маҳсулнокии меҳнат, эътироф намуд.

Дар мавриди он ки сатҳи ҳадди ақал ва ҳадди аксари пардохти қувваи корӣ, ҳадафи он дар доирае, ки ҳаҷми имконпазири нархҳо бо хизматрасонии меҳнат ба миён меояд, бузургӣ ё худ ҳаҷми воқеии он дар мавриди бастании шартномаи хариду фурӯш бо назардошти омилҳои рақобату бозории амалкунанда муайян карда мешавад ва аз шумораи онҳо аз ҷониби мо инҳо ҷудо карда шудаанд: дараҷаи мураккабии хизматрасонии меҳнат; ҳаҷми пешниҳоди хизматрасонии меҳнати сифати мазкур; нархҳо ба дигар захираҳои истехсолӣ; ҳаҷми хизматрасониҳо ва сатҳи пардохти хизматрасониҳои меҳнати муҳочирон; дар ихтиёр доштани тавсифоти иловагии сифати қувваи корӣ. Ин унсурҳо, ҳамчун дар зерии таъсири авзои иҷтимоиву сиёсии Ҷумҳурии Тоҷикистон, қонунгузории амалкунанда дар соҳаи шуғл, ҳаҷунин аз дараҷаи ба танзим гирифтани бозори меҳнат, механизми тақсимои даромадҳо дар ҷамъият, дар ташаккул ёфтани арзиши қувваи корӣ ҳамчун пардохти музди меҳнат дар мутобикат бо талаботи пешниҳодот қарор доранд.

АДАБИЁТ.

1. Кадыров Д.Б., Ашмаров И.А., Комилов С.Д. Экономика рынка труда. Душанбе, 2010. - С-256.
2. Ашуров И.С., Кабиров С.Д. Проблемы формирования и использования доходов сельского населения. – Душанбе: «ЭР-граф» 2019.
3. Статистический ежегодник Республики Таджикистан, 2020. С.124- 127.

4. Комилов С.Д., Алиева Г.Ш., Институциональные основы формирования рынка труда. // Проблемы трудовых отношений и социального развития в Таджикистане// Материалы научно-практической конференции 29-30 октября 2010г., Душанбе. С-379.
5. У. Пети., Троктам о заработной плате и ренте Москва."1940" с-35.
6. Д. Риккардо. Начала политической экономии и налогового обложения. Москва-1955.
7. А. Смит. Татқиқот оид ба табиат ва сабабҳои бойгариҳои халқ. с-1776.
8. Оберут Т.Б. Теория конкуренции учебное пособие для студентов экономических специальностей. Саратов.-2014. С-80.

АННОТАЦИЯ

ФОРМИРОВАНИЕ СТОИМОСТИ РАБОЧЕЙ СИЛЫ: ЗАРАБОТНАЯ ПЛАТА, НА ОСНОВЕ СООТНОШЕНИЯ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЙ НА РЫНКЕ ТРУДА.

В научной статье рассматриваются теоретические вопросы стоимости рабочей силы, спроса на рабочую силу, предложения рабочей силы в рыночных условиях, где особое место отводится регулированию состояния рынка труда, поскольку стоимость рабочей силы и есть цена труда. С экономической точки зрения, заработная плата - это денежное выражение стоимости рабочей силы, а не труда, потому что труд не является товаром. Он рассматривается как фактор производства, и определяет формирование стоимости рабочей силы в рыночных условиях, на основе спроса и предложений.

Ключевые слова: формирование рабочей силы, рынок труда, заработная плата, конкуренция, цена труда, спрос, предложения.

ANNOTATION

FORMATION THE COST OF LABOR FORCE, AS A PAYMENT ON THE RATIO OF SUPPLY IN THE LABOR MARKET

In science article is considered in the theoretical issues of the cost of labor the demand for labor the supply of labor in market conditions, where a special place is given to the regulation of the labor market, since the cost of labor in the price of labor. From an economic point of view wages are the monetary expression on the value of labor force, not work, because labor is not a commodity. It is considered as a factor of production and determines the formation of the value of labor in market conditions, based on supply and demand.

Key words: labor force formation, labor market, wages, competition, labor price, demand, offers.

ТДУ: 312 (575.34)

БАЊЗЕ ХУСУСИЯТҲОИ СОКИНШАВИИ АҲОЛИИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН

Бобоев Анвар Абдуллоевич, н.и.и. ИИД АИТ, Мирзоев Азиз Қиматович., саромӯзгор, Бозоров

Ҳасан Тағоевич, ассистенти ДДК А.Рӯдакӣ,

Калимаҳои асосӣ: аҳоли, зичӣ, ҷойгиршавӣ, афзоиши табиӣ, ғавт, сокинишавӣ, шаҳр, деҳот.

Аҳолии вилояти Хатлон хусусияти ҳоси сокиншавӣ дорад. Ин хусусият баъди солҳои 60 – уми асри гузашта рӯи қор омадааст. Зеро солҳои 30 – 60 – уми асри гузашта аҳолии вилоят танҳо дар ноҳияҳои кӯҳӣ ва миёнакӯҳӣ зиндагӣ менамуданд.

Аҳоли асосан аз минтақаҳои кӯҳии вилоят ба водихо муҳоҷир шуданд. Дар ҳоли ҳозир бошад, қисми зиёди аҳоли, тақрибан 80% он дар водихо маскунанд.

Сол аз сол суръати афзоиши аҳоли дар вилояти Хатлон баланд шуда истодааст. Баландшавии суръати афзоиши аҳоли ба назари мо ба омилҳои гуногуни зерин вобастагӣ дорад:

- таърихан серфарзанд будани аҳоли;
- баланд шудани вазъи иқтисодӣ - иҷтимоӣ;
- беҳтар гардидани хизматрасонии тиббӣ;
- зиёд гардидани аҳолии синни никоҳ;
- зиёд гардидани шумораи аҳолии деҳот, ки аслан сокинони деҳнишин ҷиҳати қорҳои хоҷагӣ серфарзанданд;
- паст будани дараҷаи ғавт ва баланд будани суръати афзоиши таваллуд. Яъне сатҳи пасти ғавти навзодон ва ғайра.

Агар ба маълумотҳои оморӣ назар намоем, шумораи аҳолии вилоят дар соли 1992 ба 1879,4 ҳазор нафар мерасид. Ин нишондиҳада дар соли 2000 ба 2145,2 ҳазор нафар расид, ки ин мутаносибан 265,8 ҳазор нафар дар тӯли даҳ сол зиёд гардидааст. Суръати афзоиши аҳолии вилоят дар тӯли солҳои зикргардида соле 26,5 ҳазор нафарро ташкил медиҳад. Ин афзоиш қариб баробар аст ба шумораи умумии аҳолии ноҳияҳои Ш. Шохин ва Балҷувон.

Афзоиши аҳолии вилоят дар нишондодҳои оморӣ бо суръати ниҳоят зиёд ба солҳои 2019 рост меояд. Дар байни солҳои 2018 – 2019 аҳолии вилоят 76,4 ҳазор нафар афзудааст. Нишондоди мазкур нисбати соли 1992 ба 2000 2,8 маротиба зиёд аст. Ҳол он, ки афзоиши аҳолии ҷумҳурӣ

дар ин солҳо 195,4 ҳазор нафарро ташкил медиҳад. Аз шумораи умумии афзоиши табиӣи аҳолии ҷумҳурӣ 39% - и он ба вилояти Хатлон рост меояд.

Дар шумораи афзоиши аҳолии ҷумҳурӣ вилоят дар байни минтақаҳои дигари мамлакат мавқеияти аввалро ишғол намудааст. Масалан, суръати афзоиши аҳоли байни солҳои 2018-2019 дар вилояти Суғд 25,5%, ВМКБ 1,6%, НТМ 25,9% ва шаҳри Душанбе 16,8% -и афзоиши аҳолии ҷумҳуриро ташкил додаанд. Нишондоди афзоиши аҳоли баъд аз вилояти Хатлон ба вилояти Суғд ва НТМ рост меояд. Сабаби асосии афзоиши аҳоли дар ин минтақаҳо суръати рушди иқтисодӣ ва кишоварзӣ мебошад. Натиҷаи таҳлили оморӣ нишон медиҳад, ки дар солҳои 2025 – 2030 шумораи аҳолии вилоят, ки ҳоло ба 3174,9 ҳазор нафар (соли 2019) мерасад, 3556,9 ва ё ин, ки 4 млн. нафарро ташкил хоҳад дод. [4, с. 33]

Дар суръати афзоиши бениҳоят зиёди аҳоли дар вилоят масъалаҳои иқтисодӣ, хизматрасонии тиббӣ, норасоии мактабҳо, боғчаҳои бачагона, заминҳои наздиҳавлигӣ ва кишоварзӣ, норасоии маводи озукаторӣ ба амал хоҳад омад. Омилҳое, ки сабаби афзоиши аҳолии вилоятро пешгирӣ менамояд, ин қорҳои фаҳмондадихӣ дар байни аҳоли, ба шуғл фаро гирифтани тамоми синну соли таваллудкунандагон, баробарии гендерӣ дар тамоми муассисаҳои истеҳсолӣ ва ғайриистеҳсолӣ, ба шуғл фаро гирифтани занони деҳотқойҳо ва ғайраҳо мебошад. [10, с. 123]

Омили дигаре, ки ба хусусиятҳои демографии минтақа таъсир мерасонад, ин фавт мебошад.

Фавт - омили асосии демографӣ буда, ба миқдори умумии аҳоли таъсиррасон мебошад. Фавт ба омилҳои эндогенӣ ва экзогенӣ ҷудо шуда, пеш аз ҳама миқдори зиёд ва кам будани дараҷаи фавт ба омилҳои иқтисодӣ – иҷтимоӣ алоқамандии зиҷ дорад. [10, с. 89]

Дар ҳудуди вилояти Хатлон фавт миқдоран паст буда, сатҳи дараҷаи дарозумрии аҳолии вилоят сол аз сол баланд гардида истодааст. Дар тӯли истиқлолияти давлатӣ сатҳи неқӯахволии аҳолии вилоят баланд шуда, дараҷаи хизматрасонии тиббӣ ба дараҷаи муайян пеш рафта истодааст. Масалан, дар соли 2014 шумораи фавтидагон 11711 нафарро дар вилоят ташкил дода бошад, пас ин нишондиханда дар соли 2019 ба 11615 нафар расид. Паст гардидани миқдори фавтидагон дар тӯли солҳои минбаъда аз хизматрасонии хуб нисбат ба кӯдаку модар дар вақти таваллуд ва баланд гардидани дараҷаи иқтисодию иҷтимоӣ инъикос мегардад.

Ҷадвали 1- Шумораи аҳолии вилояти Хатлон(ба ҳисоби ҳазор нафар)

1992	2000	2010	2019
1879,4	2145,2	2618,3	3274,9

Сарчашма: Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, соли 2019

Яке аз масъалаҳои дигари аҳоли ин сокиншавии он мебошад. Дар географияи аҳоли ду намуди сокиншавии аҳолиро ҷудо менамоянд: сокиншавии деҳотӣ ва шаҳрӣ. Деҳот ҳудудҳои қадимтарини сокиншавии аҳоли маҳсуб меёбад. Дар вилоят 1546 минтақаҳои сокиншавии деҳотӣ мавҷуд аст, ки 36,6% -и минтақаҳои деҳотии ҷумҳуриро ташкил додааст.

Дар деҳоти вилояти Хатлон ҷунин маҷмӯи сокиншавии байниноҳиявиро мушоҳида наму-дан мумкин аст. Аз қабилҳои системаи сокиншавии байниноҳиявии Ҳамадонӣ, маҷмӯи сокиншавии байниноҳиявии Данғара, маҷмӯи сокиншавии байниноҳиявии Кӯлоб, маҷмӯи сокиншавии байниноҳиявии Шаҳритӯс, маҷмӯи сокиншавии байниноҳиявии А. Ҷомӣ, маҷмӯи сокиншавии байниноҳиявии Бохтар. Дар маҷмӯъ ин сокиншавӣ 24,6 ҳазор км мураббаъ масоҳат дошта, беш аз 3,2 млн нафар аҳоли дорад. Зичии миёнаи аҳоли дар як км мураббаъ 89,4 нафар аст. Аҳоли дар маҷмӯи сокиншавии байниноҳиявӣ нобаробар ҷойгир шуда, қисман аҳамияти иқтисодиро аз даст додаанд. Масалан, дар минтақаҳои кӯҳсор зичии аҳоли дар 1 км мураббаъ аз 26 нафар то 46 нафар рост меояд ва деҳотқойҳои кӯҳӣ тақрибан аз якдигар дар масофаи аз 1 то 5 – 10 км дур ҷойгир шудаанд.

Ҷадвали 2 - Фарқияти зичии аҳолии баъзе аз ноҳияҳои вилояти Хатлон

р/т	Ноҳияҳо	Зичии аҳоли дар 1 км ² /нафар
1	Абдурахмони Ҷомӣ	150
2	Бохтар	307
3	Восеъ	52
4	Данғара	52
5	Муъминобод	74
6	Панҷ	94
7	Ховалинг	24
8	Ҷалолиддини Балхӣ	192
9	Ш. Шохин	19
10	Шаҳритӯс	58

Сарчашма: Агентии омили вилояти Хатлон, соли 2010. саҳ. 35

Дар минтакаи водиги зичии аҳоли дар як км мураббаъ то ба 102 нафар мерасад. Ин ҷойгиршавӣ аз як тараф ба омилҳои таърихӣ ва табиӣ равона шуда бошад, аз тарафи дигар ҷанбаҳои иқтисодӣ дорад. [4, с. 37]

Мутаасифона ин ҷойгиршавӣ ба ҷойгиркунонии корхонаҳои саноатӣ, бунёди мактаб, бунгоҳҳои тиббӣ, боғчаҳои бачагона, сохтмони роҳҳо ва дигар хизматрасониҳои маданӣ - маишӣ ва фароғатӣ мушкилӣ эҷод менамояд. Аз ҷадвали мазкур бар меояд, ки минтақае, ки зичии аҳоли дар онҳо бештар мебошанд, нисбатан истехсолоти моддӣ зиёд гардида, маҳсулоти хоҷагии халқ афзоиш меёбад. Аммо дар деҳотҳои дур бошад масъалаҳои нақлиёт, дастрасӣ ба марказҳои савдо ва марказҳои ноқилҳо, норасоии бунгоҳҳои тиббӣ ва мактабҳои ҳамагонӣ мушкилӣ эҷод намудааст. Масалан, дар ноҳияи Балҷувон 83 деҳот ва 5 ҷамоат мавҷуданд, ки аз якдигар дар масофаҳои 5 то 40 км дур ҷойгир мебошанд. Танҳо дар ноҳия 10 бунгоҳи тиббӣ ташкил шудааст, ки шумораи табибон 14 нафарро ташкил медиҳад.

Шумораи умумии мактабҳои ҳамагонӣ бошад 43 – то буда, аммо ба ҳар сари ду деҳот як мактабҳои ҳамагонӣ рост меояд. Қисми зиёди мактабҳои ҳамагонӣ маълумоти ҳатмии миёнаи ибтидоӣ медиҳанд (21 адад).

Дар маҷмӯъ теъдоди хонандагони макотиби ноҳия 6229 нафар аст.

Зич ҷойгир намудани деҳотҳои ноҳияи мазкур мушкилоти дар боло нишон додашударо ҳал хоҳад намуд. Ҳол он, ки дар муқоиса бо ноҳияи Дӯстӣ, ки дорои 45 муассисаҳои таълимӣ буда, аз ин 1 муассисаи ибтидоӣ, 16 асосӣ ва 27 то миёна, шумораи умумии хонандагон 22177 нафарро дар бар мегирад. Ташаққули минбаъдаи сокиншавӣ, ки дар натиҷаи афзоиши аҳоли ба вучуд меояд ба назар гирифтани масъалаҳои зерин ҳатмист:

- ҷобачогузориҳои аҳоли мутобиқ ба талаботи деҳаҳои ҳозиразамон;
- ҷобачогузориҳои аҳоли дар минтақае, ки ба якдигар наздик ҷойгир шудаад;
- бештар ҷойгир намудани аҳоли дар назди корхонаҳои истеҳсолӣ;
- бештар гардонидани сохтори деҳот ва ғайра [4, с. 58].

Тибқи маълумоти оморӣ 18,0% - и аҳолии вилоят дар шаҳрҳо зиндагӣ мекунанд. Суръати пасти шаҳрнишинӣ дар вилоят ин паст будани тараққиёти саноаткунӣ ва урбанизатсия мебошад. Сол то сол ҳудудҳои шаҳрнишини вилоят бештар гардида, инфрасохтори онҳо дигаргун шуда истодааст. Бунёди роҳҳо, биноҳои ҳозиразамон ва хизматрасонӣ дар шаҳрҳо нишона аз тараққиёти шаҳрҳо гувоҳӣ медиҳанд. Дар баробари солҳои 2019 -2021 –ро солҳо рушди деҳот, сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ эълон гардидан баъзе аз марказҳои ноҳияҳо, ки (деҳаи Ш. Шохин, Ховалинг, Балҷувон) ҳамчун деҳот шинохта мешудаанд, намуди зоҳириашон ба шаҳрак табдил гардидаанд ва ба шаҳрак табдил додани онҳо аз имкон берун нест.

Ҷадвали 3- Таъсифи умумии шаҳрҳои вилояти Хатлон (мутобиқи соли 2019)

Шаҳрҳо	Масоҳати ба ҳисоби км²	Аҳоли ба ҳисоби ҳазор нафар	Зичии аҳоли дар 1 км²/н.
Бохтар	0,2	109,1	419,6
Кӯлоб	28	103,5	705
Норак	0,4	63	150,5
Леваканд	0,1	47,4	474

Сарчашма: Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, соли 2019

Дар маҷмӯъ, аҳолии вилояти Хатлон бо суръат афзоиш намуда истодааст. Ҷойгиршавӣ ва ташаққулиҳои аҳолии вилоят имконият медиҳад, ки дар минтақаҳои сараҳои он бунёди муассисаҳои таълимӣ, табобатӣ, фароғатӣ ва корхонаҳои саноатӣ ба нақша гирифта шавад. Инчунин дар оянда ба нақшагирии бунёди корхонаҳои саноатӣ, муассисаҳои таълимӣ ва томактабӣ, марказҳои савдо, ба шуғл фаро гирифтани аҳолии қобили меҳнат аз имкон берун нест.

Дар баробари ин деҳаҳои хурд ба деҳаҳои калон табдил ёфта, хусусиятҳои гуногуни демографию ба вучуд меорад. Эълон гардидани солҳои 2019-2021 солҳои рушди деҳот, сайёҳӣ ва ҳунарҳои мардумӣ барои инкишофи на танҳо деҳаҳо, балки тамоми ҳудудҳои аҳолинишини вилоят хоҳад гардид.

АДАБИЁТ

1. Алаев Э.Б. Социально -экономическая география -Москва: Мысль-350с.
2. Баротов Ҷ.К. Географияи минтакаи Кӯлоб. - Душанбе: Бухоро.- 2015. - 120 сах.
3. Демографический энциклопедический словарь –М: советская энциклопедия, 1985. - 608 с.
4. Исломов С.И. Асосҳои демография-Душанбе: 2002. -120сах.
5. Ковалов С.А. Сельское расселение- Москва: МГУ, 1963. -371с.
6. Покшишевский В.В. Население и география- Москва: Мысль. -1978. -350с.
7. Салиев А.С. Проблемы расселения и урбанизации в республиках Средней Азии- Ташкент: Фан, 1991. -110с.

8. А. Сатторов. Совершенствование сельского расселения в Южном Таджикистане-Душанбе: Дониш, 1989. -145с.
9. Федорова Т.И. Города Таджикистан-Душанбе: Ирфон, 1981. -86с
10. Харченко Л.П. Демография. М: Омега, 2006. - 350с.

АННОТАЦИЯ

ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕСЕЛЕНИЯ НАСЕЛЕНИЯ ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ

Данная статья была подготовлена на основе статистических данных с 1992 по 2019 годы. Данные исследования проводились в результате анализа статистических данных Хатлонской области с разницей роста населения. Высокие темпы роста населения в области намного выше, по сравнению с другими регионами республики. Высокие темпы роста населения в области, в последние годы, по мнению авторов, приводят к различным проблемам. В частности, нехватка рабочих мест, нехватка образовательных учреждений, медицинских услуг и других.

В целом демографические характеристики населения имеют различные аспекты. Всесторонний анализ населения области положительно отразится на развитии его инфраструктуры, создании новых рабочих мест, развитии промышленных зон, на занятость населения ДП.

Ключевые слова: население, плотность, расположение, естественный рост, смертность, сокращение, город, сельские районы.

ANNOTATION

FEATURES OF IN-MIGRATION OF THE POPULATION OF KHATLON REGION

This article was prepared on the basis of statistical data from 1992 to 2019. These researches were conducted as a result of the analysis of statistical data of Khatlon region with a difference in increase population. High increase population rates in the region are much higher compared to other regions of the republic. High increase of population rates in the region in recent years, according to the authors, lead to various problems. In particular, the lack of jobs, lack of educational institutions, medical services and others.

In general, the demographic characteristics of the population have different aspects. A comprehensive analysis of the region's population will have a positive impact on the development of its infrastructure, creating new workplaces, development of industrial zones, employment of DP.

Key words: population, density, location, natural increase, mortality, reduction, city, rural areas.

ТДУ: 631:33

САМТҲОИ РУШДИ УСТУВОРИ ҲУДУДҲОИ КИШОВАРЗӢ ДАР ШАРОИТИ ТЕХНОЛОГИЯИ ИННОВАТСИОНИИ МИНТАҚАҲОИ СЕРАҲОЛӢ

Ҳакимзода Маъруф Маҳмудӣ – н.и.и., дотсент, ДИС ДДТТ

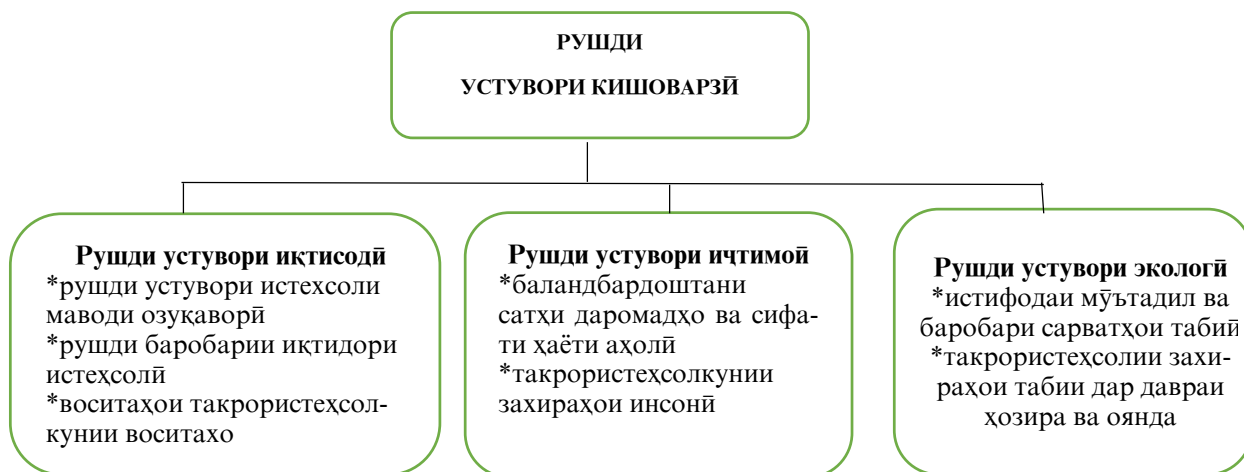
Калимаҳои асосӣ: рушди устувор, минтақа, рушди иқтисодӣ, ҳудуди деҳот, таҳқиқот, иқтисодиёти деҳот.

Эҳё ва фаъолияти самараноки соҳаи кишоварзӣ, рушди устувори ҳудудҳои кишоварзӣ дар айни замон танҳо дар заминаи гузариш ба рушди инноватсионӣ ҳангоми фаъолгардонии шароитҳои истифодабарии заминаи захиравии ҳудӯ ва дастгирии фаъл аз ҷониби ҳамаи сатҳҳои мақомотҳои ҳокимият тавассути коркарди механизмҳои институтсионалӣ ва ташкилӣ-иқтисодӣ, ки ба мустаҳкамгардонии мавқеҳои рақобатии иқтисодиёти кишоварзӣ равона шудаанд, имконпазир мебошад. Мубаддалгардии сифатии фазои иқтисоди ҷаҳонӣ, ки стратегия ва тактикаи рушди истеҳсолоти самти инноватсиониро дорад, хусусияти раванди марказии иҷтимоӣ-иқтисодиро дар аксарият мамлакатҳои рушдёфта қасб намуд. Тағйирёбии омилҳои истеҳсолот дар болоравии қисматҳои иттилоотӣ, зехнӣ ва инноватсионии онҳо ифода меёбад.

Рушди устувори баҳши аграрӣ бо таркибҳои бо ҳам зич алоқаманд, яъне – иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва экологӣ муайян карда мешавад. Ҷанбаҳои асосии рушди устувори иқтисодии соҳа афзоиши истеҳсоли маҳсулотҳои хӯрокаи беҳатар бо мақсади қонеъгардонии талаботҳои аҳоли аз рӯи онҳо, таъмин намудани самаранокии иқтисодии истеҳсолот, ки ба пешбарии тақриристеҳсолии васеъ мусоидат менамояд, ба ҳисоб меравад. Таркиби иҷтимоии рушди устувор баландбардорӣ сатҳ ва сифати ҳаёти деҳқонон, мӯътадилгардонии равандҳои демографӣ ва муҳоҷиратро дар деҳот дар бар мегирад. Истифодабарии мӯътадил, баробарии истифодаи захираҳои табиӣ дар замони муосир ва дар ояндаи дарозмуддат ба таъмини бунёди низоми устувори кишоварзӣ, беҳтарсозии сифати муҳити зист ва нигоҳдори захираҳои табиӣ алоқаманд мебошад.

Рушди устувори соҳаи кишоварзӣ имкон фароҳам меорад, то ки аз бадшавии вазъият ва аз истифодабари берун мондани заминҳои киштшаванда бартараф намуда, ҳосилхезии замин баланд бардошта шавад. Мафҳуми рушди устувори соҳаи кишоварзӣ бо рушди истеҳсоли маводи озуқаворӣ, истифодабарии самараноки захираҳои иқтисодӣ ва зехнӣ, баландбардорӣ

сатҳи неқӯахволӣ ва сифати ҳаётгузаронии аҳолии деҳот, истифодбарии мӯътадил ва баробари дар истифодаи захираҳои табиӣ мустақиман алоқамандӣ дорад. Танҳо ҳангоми тавозунии таркибҳои иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва экологӣ, рушди устувори соҳа дар муддати дарози вақт таъмин карда мешавад. Алоқамандии зичи таркиби рушди устувори соҳаи кишоварзӣ дар расми 1 нишон дода шудааст. Устувории истеҳсолот дар соҳаи кишоварзӣ ба хусусияти хоси соҳа ва муносибатҳои бозорӣ дар истеҳсолоти кишоварзӣ фарқ мекунад. Соҳа бештар аз шароитҳои табиӣ-иқлимӣ вобаста дорад, ки онро нисбати дигар соҳаҳои иқтисодиёт камустувор мегардонад.



Расми 1. Таркиби рушди устувори соҳаи кишоварзӣ иқтисодиёти минтақаи сараҳолӣ.

Истифодабарии замин дар раванди истеҳсолӣ ҳамчун захираи ноёб ва маҳдуд, инчунин организмҳои зиндаи бо имкониятҳои иқтидори гуногундошта истеҳсоли маҳсулот ба воҳиди захираҳои сарфагардида, тавсиф карда мешавад; раванди хотиманеҷфтаи интенсификатсия ва саноатикунории истеҳсолоти кишоварзӣ; рушди мураккаб ва заифии инфрасохтори иҷтимоӣ ва истеҳсолӣ, ки ба сатҳи нисбатан пастӣ ҳосилнокӣ ва музди меҳнат меорад, тасвир карда мешавад.

Одатан, соҳаи аграрӣ ба модели муосири иқтисоди бозорӣ ба таври кофӣ мутобик набуда, метавонад танҳо ҳангоми дастгирии давлатӣ рушд ёбад. Хусусияти ин нуқтаи назар нисбат ба асосноксозии фаъолияти мӯътадили корхонаҳои аграрӣ ва хоҷагиро ин баҳисобгирии ҳатмии хусусияти хоси соҳаи кишоварзӣ ҳамчун низомии мушкили иҷтимоӣ-экологӣ-иқтисодӣ ва мушкilotҳои фаъолияти деҳқон ба ҳисоб меравад. Ин мушкилиҳо ҳам хусусиятҳои дарозмӯҳлат ва ҳам хусусиятҳои кӯтоҳмӯҳлат доранд. Мушкilotҳои дарозмӯҳлат, пеш аз ҳама, ба табиати нисбатан тағйирнаёбандаи захираҳои кишоварзӣ - замин, сармоя ва ҳуди фермерҳо, хоҷагиро алоқамандӣ доранд. Онҳо ба нигоҳдории нархҳо ва даромадҳои паст мусоидат менамоянд, чунки захираҳо аз соҳаи кишоварзӣ ба таври фаврӣ тақсим нагардида буданд, то ки коҳишёбии нархҳо ва даромадҳои кишоварзӣ баргараф созанд. Ин мушкилиҳо дар давраи гузариши ҷумҳурий ба иқтисодиёти бозорӣ боз ҳам шадидтар гардиданд.

Ҳамин тавр, соҳаи кишоварзӣ ҳамчун низомии ноустувор наметавонад бе таъсири беруна мустақилона рушд наояд. Таъсири давлат ба рушди самаранокии истеҳсолоти кишоварзӣ, баландбардоштани сатҳи ҳаётгузаронии деҳқонон, нигоҳдории муҳити зист барои наслҳои оянда зарур мебошад. Рушди бонизомии соҳаи аграрӣ аз фаъолияти звенои ибтидоӣ (корхона), муносибатҳои оқилонаи байнисоҳавӣ, соҳавӣ ва иқтисодӣ миёни соҳаҳои раванди тақрористеҳсолӣ вобастагӣ дорад. Дар сатҳи ташкилоти тичоратӣ мафҳуми устувориро, чун қоида, тавассути вазъи молиявии он инъикос менамоянд. Ҳамин тавр, дар «Луғати муосири иқтисодӣ» устувории корхона, фирма ҳамчун «вазъи молиявии корхона муайян карда мешавад, ки фаъолияти хоҷагидории он иҷрои ҳама ӯҳдадорихои онро дар шароити мӯътадил дар назди кормандони он, дигар ташкилотҳо, давлат тавассути даромади кофӣ ва албатта даромадҳо ва хароҷотҳо таъмин месозад»¹.

Аз дидгоҳи мо, муайянсозии устувории корхона танҳо аз мавқеи вазъи молиявии он вазъи устувориро пурра муайян намекунад, чунки дигар омилҳои калидии самаранок фаъолияти низомии истеҳсолӣ ба инобат гирифта намешаванд, ки муҳиммтарини онҳо иқтидори

¹ Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 2-е изд., испр. – М.: ИНФРА-М, 2005. с. 360

истехсолӣ-технологии корхона ва қобилияти он нисбат ба идома додани иҷрои вазифаҳои асосӣ, яъне - истехсоли маҳсулоти серталаби истеъмолкунандагон маҳсуб меёбанд. Ҳатто ҳангоми муфлисшавии корхона иқтидори истехсолии он барҳам дода намешавад. Дастгоҳи истехсолии фарсудаи худ, технологияҳои кӯхнашуда, сармояи инсонии навгонихоро даркнакунанда ҳамеша заифгардии устувории корхонаро эҷод месозанд, чунки дар баробари он таркибҳои вазифавии он риоя намегарданд.

Барои тавсифи миқдории устувории соҳаи аграрӣ истифода намудани низоми нишондиҳандаҳо (индикаторҳо) (ҷадвали 1) мувофиқи мақсад мебошад. Инчунин сатҳи устувории истехсолоти аграрӣ низ бояд арзёби гардад. Барои ин мақсадҳо коэффитсиенти устуворӣ, ки андозаи тағйирёбии сатҳи аслии раванди рушдро нисбат ба сатҳҳои назариявӣ муайян мекунад, коэффитсиенти устуворияти тағйирёбӣ, коэффитсиенти коррелятсияи дараҷа зарур мебошад². Дар мувофиқа аз сатҳи арзёбии устуворӣ (намуди алоҳидаи маҳсулот, соҳа, кулли соҳаи кишоварзӣ) нишондиҳандаҳое, ки моҳияти ин мафҳумро тавсиф месозанд низ тағйир хоҳанд ёфт. Нишондиҳандаҳои устуворӣ бояд меъёрҳои зеринро қонеъ созанд: имконияти ифодаи миқдории истифодабарӣ дар сатҳи давлат, минтақа, соҳа, корхона, хоҷагиро; таъба ҳисоботи оморӣ мавҷуда; истифодабарии шумораи маҳдуди индикаторҳои асосӣ.

Умуман метавон қайд намуд, ки: мақсади асосии рушди устувори ҳудудҳои кишоварзӣ дар таъсиди шароитҳо барои ноилгардии сатҳи неқӯаҳволии аҳоли; дар ташаккулдиҳии низоми ҳудудҳои иқтисодӣ-экологӣ-иноватсионӣ-иқтисодии ҳудудӣ асос меёбад. Дар доираи ноилгардии мақсади мазкур зарур аст, то механизмҳои самараноки мусоиди муқобилият ба таъсири омилҳои антропогенӣ ва таназзули ландшафт, нигоҳдории арзишҳои фарҳангӣ; таъмини такрористехсолкунӣ ва истифодабарии дарозмӯҳлати захираҳои табиӣ ва инноватсия барои соҳаи кишоварзӣ, саноати маҳаллӣ, ҳунарҳои мардумӣ, сайёҳӣ, истироҳат ва дигар соҳаҳои фаъолияти хоҷагидорӣ коркард гарданд. Мақсади асосӣ бунёд ва таъминоти ҳамаҷонибаи ҳаёти аҳолии маҳаллро дар тартиби такмилдиҳӣ ва беҳтарсозии мунтазам пешбинӣ месозад.

Дар солҳои охир дар Ҷумҳурии Тоҷикистон самти нави сиёсати иқтисодӣ-иқтисодии навро рушди устувори ҳудудҳои кишоварзӣ ба ташаккулёбӣ оғоз намудааст. Коркард ва татбиқи самараноки чораҳо дар соҳаи рушди устувори кишоварзӣ барои мамлакат аҳамияти калон дорад, бо инбаттири, яқум, вазни қиёсии ҳудудҳои кишоварзӣ ва дуом, камбизоатии иқтисодӣ-иқтисодӣ ва афзоиши аҳолии ҳудудҳои кишоварзӣ. Деҳа – ҳамчун зернизоми иқтисодӣ-ҳудудии ҷамъият маҷмӯи ягонаи иқтисодӣ-иқтисодӣ, ҳудудӣ, табиӣ ва таърихӣ-фарҳангӣ мебошад, ки аҳолии деҳот, маҷмӯи муносибатҳои ҷамъиятиро дар бар мегирад, ки бо фаъолияти ҳаётгузаронӣ ва инчунин ҳудуд ва объектҳои моддӣ алоқаманд мебошанд, ки дар он ҷойгир гардидаанд».³

Дар мувофиқа бо Қарори Ҷумҳурии Тоҷикистон дар «Барномаи ислоҳоти соҳаи кишоварзӣ Тоҷикистон то солҳои 2012-2020», сиёсати давлатии аграрӣ қисмати таркибии сиёсати давлатии иқтисодӣ-иқтисодии давлатро ифода месозад, ки ба рушди устувори соҳаи кишоварзӣ ва ҳудудҳои кишоварзӣ равона гардидааст. Таҳти мафҳуми рушди устувори ҳудудҳои кишоварзӣ рушди мӯътадили иқтисодӣ-иқтисодии онҳо, афзоиши ҳаҷми истехсоли маҳсулоти кишоварзӣ, баланд бардоштани самаранокии соҳа, ноилгардии шугли пурраи аҳолии деҳот ва баланд бардоштани сатҳи ҳаёти он, истифодабарии оқилонаи замин фаҳмида мешавад.

Мақсади асосии сиёсати давлатии аграрӣ инҳо ба ҳисоб мераванд:

- баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулоти ватанӣ кишоварзӣ ва молистетехсолкунандагони ватанӣ, таъминоти сифати озуқаворӣ;
- таъминоти рушди устувори ҳудудҳои кишоварзӣ, шугли аҳолии деҳот, баланд бардоштани сатҳи ҳаёти онҳо, аз ҷумла музди меҳнати кормандоне, ки дар соҳаи кишоварзӣ машғуланд;
- нигоҳдорӣ ва такрористехсолии захираҳои табие, ки барои эҳтиёҷоти истехсоли кишоварзӣ истифода карда мешаванд;
- ташаккулёбии бозорҳои самаранок амалкунандаи маҳсулоти кишоварзӣ, ашёи хом ва озуқаворӣ, баланд бардоштани даромаднокии молистетехсолкунандагон ва рушди инфрасохтори бозорӣ;
- таъсиди муҳити мусоиди сармоягузорӣ ва баланд бардоштани ҳаҷми сармоягузориҳо ба соҳаи кишоварзӣ;

² Афанасьев, В.Н. Статистическое обеспечение проблемы устойчивости сельскохозяйственного производства / В.Н. Афанасьев. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 320 с.

³ Петриков А.Ж. Многофункциональность сельского хозяйства: теоретические и политические аспекты: Доклад на XII Никоновских чтениях. Москва: РГАУ - МСХА, 30.10 2007 г.

- мушоҳида намудан аз рӯи индекси нархҳои молҳои кишоварзӣ, ашёҳо, аз рӯи индекси нархҳои (тарофаҳои) маҳсулоти саноатӣ (хизматрасониҳо), ки аз ҷониби молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ истифода мегарданд, ва дастгирии бартари индексиҳои чунин нархҳо (тарофаҳо).

Сиёсати давлатии аграрӣ ба принципҳои зерин асос меёбад:

- дастрасӣ ва дастгирии мақсадноки давлатии молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ;
- дастрасии иттилоотӣ оид ба вазъи пешбурди сиёсати давлатии аграрӣ;
- ягонагии бозори маҳсулоти кишоварзӣ, ашё ва озуқаворӣ, таъмини шароитҳои баробари рақобат дар бозор;
- мунтазамии татбиқи чораҳои сиёсати давлатии аграрӣ ва рушди устувори он;
- иштироки иттиҳодияҳои (ассотсиатсияҳо) молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ дар ташаккулёбӣ ва татбиқи сиёсати давлатии аграрӣ.

Самтҳои асосии сиёсати давлатии аграрӣ:

- дастгирии таъминоти мӯътадили аҳоли бо маводҳои маҳаллии озуқаворӣ;
- ташаккулдиҳӣ ва танзими бозори маҳсулоти кишоварзӣ, ашё ва озуқаворӣ, рушди инфра-сохтори он;
- ҳимояи манфиатҳои иқтисодии молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ ватанӣ дар бозори дохилӣ ва берунӣ;
- рушди илм ва фаъолияти инноватсионӣ дар соҳаи комплекси агросаноатӣ;
- рушди устувори ҳудудҳои кишоварзӣ;
- тақмилдиҳии низоми таълим, тайёрӣ ва бозомӯзии муттаҳассисони соҳаи кишоварзӣ.

Барои татбиқи сиёсати давлатии аграрӣ метавонанд чораҳои зерин истифода гарданд:

- пешниҳоди воситаҳои бучетӣ ба молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ тибқи талаботи қонунгузори Ҷумҳурии Тоҷикистон;
- истифодаи сабуки андозӣ нисбат ба молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ минтақа;
- амалисозии харид, нигоҳдорӣ, коркард ва интиқоли маҳсулоти кишоварзӣ, ашё ва ҳӯрокаи кишоварзӣ барои эҳтиёҷоти давлатӣ ва минтақавӣ;
- танзими бозори маҳсулот, ашё ва ҳӯроқворӣ, аз ҷумла танзими гумрукӣ-тарофавӣ ва танзими ғайритарофавӣ;
- таъминоти иттилоотии молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ ва дигар иштирокчиёни бозори маҳсулоти кишоварзӣ, ашё ва ҳӯроқворӣ, инчунин ба онҳо расонидани қўмакҳои машваратӣ;
- танзими зиддиинҳисории бозори маҳсулот, ашё ва ҳӯрокаи кишоварзӣ;
- иштироки ташкилотҳои ҷамъиятӣ дар ташаккулдиҳӣ ва татбиқи сиёсати аграрии давлатӣ;
- гузаронидани интервенсияи харидӣ, интервенсияи молӣ дар бозори маҳсулот, ашё ва ҳӯрокаи кишоварзӣ ва инчунин амалиётҳои гаравӣ;
- дигар чораҳое, ки дар қонунгузори Ҷумҳурии Тоҷикистон пешбинӣ гардидаанд.

Дастгирии давлатии истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, рушди устувори ҳудудҳои кишоварзӣ аз рӯи самтҳои асосии зерин татбиқ мегардад:

- таъмини дастрасии захираҳои қарзӣ ба молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ, корхонаҳои коркарди маҳсулоти кишоварзӣ, амалӣ сохтани хизматрасониҳои дахлдор, шахрвандон, хоҷагиҳои шахсии ёрирасони пешсаф, хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) ва ба кооперативҳои истеъмолкунандаи кишоварзӣ мерасонанд;
- рушди низоми сугуртакунонии хавфҳо;
- рушди тухмипарварӣ ва зотпарварӣ;
- таъминоти истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ;
- бунёди боғу тоқзорӣ нав ва нигоҳубини онҳо;
- таъминоти азнавсозии воситаҳои асосии молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ;
- таъмини чорабиниҳо оид ба ҳосилхезгардонии заминҳои таъиноти кишоварзӣ;
- таъмини рушди устувори ҳудудҳои кишоварзӣ, аз ҷумла сохтмон ва нигоҳдории роҳҳои автомобилгард барои пайванди нуқтаҳои аҳолинишин;
- пешниҳоди қўмакҳои машваратӣ ба молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ, омодагӣ ва бозомӯзии муттаҳассисони соҳаи кишоварзӣ;
- таъминоти иттилоотӣ ҳангоми татбиқи сиёсати аграрии давлат.

Барои ноилгарди ба рушди устувори ҳудудҳои кишоварзӣ ҳалли вазифаҳои зерин зарур мебошанд:

- беҳтар намудани шароитҳои манзилии аҳолии деҳот;

- баландбардории сатҳ ва сифати иншоотҳои муҳандисии маҳаллҳои деҳот;
- рушди инфрасохтори иҷтимоии деҳот.

Татбиқи чорабиниҳо оид ба рушди инфрасохтори иҷтимоӣ ва муҳандисии деҳот дар доираи Стратегияи Миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон то соли 2030 амалӣ карда мешавад. Маблағгузориҳои чорабиниҳо оид ба рушди инфрасохтори иҷтимоӣ ва муҳандисии деҳот дар асоси принципи худмаблағгузорӣ аз ҳисоби буҷети ҷумҳуриявӣ, буҷетҳои субъектҳои (маҳаллии) Ҷумҳурии Тоҷикистон ва сарчашмаҳои ғайрибуҷетӣ пешбини гардидаанд.

Маблағҳои буҷети ҷумҳуриявӣ барои маблағгузориҳои чорабиниҳо пешбинишуда аз рӯи гурӯҳи субъектҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон дар вобастагӣ аз сатҳи дотатсионии буҷетҳои маҳаллии Ҷумҳурии Тоҷикистон ва дигар нишондиҳандаҳо аз соли 2009 тафриқабандӣ карда мешаванд.

Дар ҳуҷҷат дастгирии барномаҳои аз ҷиҳати иқтисодӣ аҳамиятнокӣ рушди соҳаи кишоварзии минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон пешбинӣ гардидааст.

Мақсади татбиқи чорабиниҳои дастгирии барномаҳои аз ҷиҳати иқтисодӣ аҳамиятнокӣ рушди соҳаи кишоварзии минтақаҳо ва вилоятҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон, таъмини рушди иҷтимоиву-иқтисодии ҳудудҳои кишоварзӣ дар минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон аз ҳисоби татбиқи барномаҳои минтақавии рушди соҳаи кишоварзии дорои аҳамияти иқтисодӣ дошта бо назардошти хусусиятҳои минтақа (баъдан – барномаҳои минтақавӣ) ба шумор меравад.

Барои ноилгардидан ба мақсади гузошташуда ҳалли вазифаҳои зерин дар назар дошта шудааст:

- муайянсозии талаботи вилоятҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон нисбат ба коркард ва маблағгузориҳои барномаҳои минтақавӣ;
- дастгирии таҷдид ва рушди зерсоҳаҳои соҳаи кишоварзӣ, ки дар минтақаҳои алоҳидаи Ҷумҳурии Тоҷикистон қарор доранд.

Воситаҳои буҷети давлатӣ барои дастгирии барномаҳои минтақавии аз ҷиҳати иқтисодӣ аҳамиятнок пешбинишуда, дар асоси озмун ба намуди ҷудокунӣ ба буҷетҳои маҳаллии Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки ҳамчун барномаи маҷмӯавии мақсаднокӣ рушди зерсоҳаҳои алоҳидаи соҳаи кишоварзӣ бо назардошти он Барнома омода ва пешниҳод намудаанд, барои татбиқи чорабиниҳои зерин ҷудо карда мешаванд:

- дастгирии истеҳсолоти кишоварзӣ, коркард, таъминкунанда ва ғайра, ки барои рушди устувори иҷтимоию-иқтисодии ҳудудҳои кишоварзӣ минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон мавқеи хоса доранд;
- дастгирии зерсоҳаҳои анъанавии соҳаи кишоварзии минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки барои рушди иҷтимоӣ-иқтисодии ҳудудҳои кишоварзии вилоятҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон мавқеи назаррасро ишғол мекунанд;
- ташаккулдиҳии шароитҳо барои рушди зерсоҳаи нави иқтисодиёти кишоварзӣ дар минтақа, ки метавонад таъсири назаррасро ба афзоиши рушди иҷтимоию-иқтисодии ҳудудҳои кишоварзӣ дар вилоятҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон расонанд.

Барномаҳои минтақавии иқтисодии муҳим на бояд чорабиниҳои барномаро такрор созанд. Барномаҳои минтақавӣ, ки барои татбиқ ва дастгирии чорабиниҳо ҷудо намудани воситаҳои буҷети ҷумҳуриявӣ пешбинӣ карда мешавад, интихоби онҳо бояд дар мувофиқа аз нишондиҳандаҳои зерин сурат гирад:

- иҷрои шароитҳои маблағгузориҳои хароҷотҳо аз ҳисоби маблағҳои буҷетҳои маҳаллии Ҷумҳурии Тоҷикистон;
- мувофиқ будани онҳо бо мақсад ва вазифаҳои барнома;
- муҳимияти чорабиниҳое, ки аз ҷониби барномаҳои минтақавӣ барои ҳамаи ҳудудҳои кишоварзии минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон пешбинӣ гардида, на барои ҳудудҳо ё маҳаллҳои аҳолинишини онҳо;
- пуррагии чорабиниҳои барномаҳои минтақавӣ, ки таҳлили масоил, асоснокӣ муҳимияти дастгирӣ ин ё он зерсоҳаи соҳаи кишоварзӣ ё истеҳсолотро дар минтақа механизми таъсиррасонӣ ба рушди ин соҳа ё истеҳсолотро ба рушди устувори ҳудудҳои кишоварзӣ пешбини месозанд;
- асосноксозии талаботҳо оид ба маблағгузорӣ ва самаранокӣ чорабиниҳои пешниҳодшаванда дар ҳалли масоили ифодагардида.

Дар барнома таъминоти захиравӣ ва индикаторҳои асосии татбиқи он муайян гардидаанд. Фароҳам овардани фазои проексияи нави иҷтимоӣ-иқтисодии ҳудудҳои кишоварзии минтақа дар заминаи дастрасии баробар ба захираҳои худэтирофии шахс, танҳо ҳангоми шароити бартаарафкунии сарнамоии бюрократизм, ришвахурӣ ва норасоии нақшаи сохторӣ-иқтисодӣ

имконпазир мебошад. Ҳамин тарик, баррасии шароитҳои гузаронидани сиёсати иҷтимоии аграрии давлат нишон медиҳад, ки татбиқи ҳар як аз самтҳои дар боло зикргардида барои ба амал татбиқ намудани принципи зерин имконият фароҳам меорад: ба хоҷагӣҳо муҳити хуб ба вучуд оварда, ҳуқуқи онҳоро ба ҳаёт, таҳсил, тибби сазовор гардонгидан ва бо ин васила беҳтар намудани некуаҳолии хоҷагӣҳои минтақаро ба даст овардан мумкин аст.

АДАБИЁТ

1. Афанасьев В.Н. Статистическое обеспечение проблемы устойчивости сельскохозяйственного производства / В.Н. Афанасьев. – М.: Финансы и статистика, 1996. – 320 с.
2. Бендиков М.А. Высокотехнологичный сектор промышленности России: состояние, тенденции и механизмы инновационного развития / М.А. Бендиков, И. Фролов. – М.: Наука, 2007. с.47
3. Барномаи рушди иҷтимоӣ ва иқтисодии вилояти Суғд то соли 2021. (баҳшида ба 30 солагии Истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон).
4. Барномаи рушди соҳаи боғу тоқпарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2016-2020. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30 декабри соли 2015 №.
5. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бораи тасдиқи “Барномаи рушди минтақавии вилояти Суғд барои давраи то соли 2030”.
6. Коуз Р. Фирма, рынок и право. М.: 1993. С. 120
7. Райзберг Б.А. Современный экономический словарь / Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – 2-е изд., испр. – М.: ИНФРА-М, 2005. с. 360
8. Таджикистан: Статистический ежегодник Согдийской области, Худжанд – 20120.-С 204
9. Ожегов С.И. Словарь русского языка. – Изд. 6-е / С.И. Ожегов. – М.: Изд-во «Советская энциклопедия», 1964.С 826
10. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Ассосгузори сулҳу Ваҳдати миллӣ, Пешвои миллат, мухтарам Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Олӣ аз 26.01.2021 сол, ш.Душанбе, «Шарқи овод»
11. Петриков А.В. Многофункциональность сельского хозяйства: теоретические и политические аспекты: Доклад на XII Никоновских чтениях. Москва: РГАУ - МСХА, 30.10 2007 г.

АННОТАЦИЯ

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ТЕРРИТОРИЙ В УСЛОВИЯХ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ТРУДОИЗБЫТОЧНОГО РЕГИОНА

В статье рассматриваются вопросы, связанные с устойчивым развитием трудоизбыточных регионов в условиях инновационных технологий и экономического развития сельских территорий. Автор подробно рассказывает о разработке роста и развития в современной экономической научной литературе, рассмотрел вопрос об оценке и развитии сельскохозяйственной территории. Отображение различных исследовательских наблюдений, теоретической и практической точки зрения, на современные аспекты современного исследования, подтверждаются конкретными результатами.

Ключевые слова: устойчивое развитие, регион, экономическое развитие, сельские территории, исследования, сельская экономика.

ANNOTATION

SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL TERRITORIES IN THE CONDITIONS OF INNOVATIVE TECHNOLOGIES A LABOR –SURPLUS REGION

The article deals with issues related to the sustainable development of high-altitude regions in the conditions of innovative technologies and economic development of rural areas. The author has considered in detail about the development in modern economic scientific considered the issue of assessing and measuring development of agricultural territories. The contradiction of research observation from a theoretical and practical point of view to modern aspects of modern research on the development of agriculture and specific results.

Key words: sustainable development, region, economic development, rural territory, research, rural economy.

ТДУ: 330.15:338.439.02 (575.3)

ИСТИФОДАИ САМАРАНОКИ ИҚТИДОРИ ЗАХИРАВӢ-ТАБИИИ МИНТАҚА-ҲАМЧУН ОМИЛИ МУҲИМИ ТАЪМИНИ БЕХАТАРИИ ОЗУҚАВОРӢ

Шералиев Эмомалӣ Нуралиевич-н.и.и., дотсенти ДДМИТ, Расулов Ҷовид Қурбонович– муаллими калони ДСРТ

Калимаҳои асосӣ: иқтисоди минтақа, иқтисодии табиӣ-захиравӣ, комплекси озӯқаворӣ, захираҳои заминӣ, самаранокӣ, омилҳои экологӣ-иқтисодӣ, шароити табиӣ-иқлимӣ, маҷмӯи ҷорабинҳои дастаҷамъона

Таъмини самаранокӣ рушди бозори агроозӯқаворӣ дар шароити минтақаҳои ҷумҳурӣ аз ҳолат ва истифодаи оқилонаи иқтисодии захиравӣ-табиӣ, бахусус захираҳои заминӣ, омилҳои

агроиклимӣ вобастагии калон дошта, дар ниҳояти кор ба таъмини бехатарии озуқаворӣ ва шароити зиндагии аҳоли равона карда шудаанд. Дар навбати худ барои баҳои самаранокии иқтидори захиравӣ-табӣӣ ва бозори агроозуқаворӣ дар минтақа нишондиҳандаҳои махсус арзёбӣ карда мешавад, ки он ба раванди чараёни истеҳсолот ва сатҳу сифати зиндагии мардум таъсири худро мерасонад.

Барои арзёбӣ ва баҳои самаранокии иқтидори захиравӣ-табӣӣ минтақа, хусусиятҳои хоси минтақавӣ ва соҳавӣ, инчунин имконияти истифодаи оқилонаи захираҳои табӣӣ ва омилҳои биоиклимӣ, ки ба натиҷаҳои ниҳоии истеҳсолоти соҳаи кишоварзӣ таъсир мерасонад зарур мебошад. Бар замми ин, «ҳар як минтақа дорои иқтидори захиравӣ-табӣӣ мебошад, ки ба сохтори иқтисодӣ минтақа, ташкили ҳудудии истеҳсолоти ҷамъиятӣ ва дар интиҳо ба сатҳи зиндагии мардум ва рушди усувори минтақа таъсири худро мерасонад» [2, 50]. Ба ибораи дигар, маҳз маҷмӯи ҳама имконотҳо, захираҳо ва шароитҳои табӣӣ-иқлимӣ метавонад барои қонё кардани ниёзҳои моддӣ ва маънавии ҷомеа самаранок истифода шаванд.

Иқтидори захиравӣ-табӣӣ минтақа ин қисмати захираҳои иқтисодӣ мебошад, ки ба таври васеъ дар фаъолияти хоҷагидорӣ зимни имкониятҳои додашудаи техникӣ-технологӣ ва ташкилӣ-иқтисодӣ бо шартҳои нигоҳдории ҳолати муҳити зист ҷалб карда мешавад. Нерӯи захиравӣ-табӣӣ воқеъ дар ҳудуди муайяни минтақа, ки аз ҷиҳати иқтисодӣ баҳогузорӣ карда мешавад, ба таркиби боигарии миллии минтақаи мазкур дохил мегардад. Дар фаҳмиши бештар васеъи иқтисодӣ иқтидори захиравӣ-табӣӣ маҷмӯи захираҳои табӣӣ дар назар дошта мешавад, ки зимни техникаю технологияҳои мавҷудбуда ва муносибатҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ барои аҳоли дастрас мебошад. Қайд кардан зарур аст, ки қариб ҳамаи захираҳои табӣӣ (замин, об, ҳавои атмосфера ва ғайра) дар раванди истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ва озуқаворӣ иштирок менамоянд. Захираҳои замин «миёни дигар унсурҳои табиат мақоми махсус дошта, ҳамчун асоси ҳастии одамон, манбаи истеҳсоли неъматҳои моддӣ ва маҳсулоти озуқаворӣ ва ҳамчун объекти моликиятдорӣ баромад мекунад» [9, 213]. Аз ин хотир, танҳо дар асоси баҳисобгирӣ ва баҳои дурусти иқтисодӣ ба иқтидори захиравӣ-табӣӣ, омилҳои агроиклимӣ таъмини бехатарии озуқаворӣ ва самаранокии истеҳсолоти кишоварзӣ имконпазир мебошад.

Дар мавриди таъмини аҳолии минтақа бо маводи озуқаворӣ инро бояд қайд кард, ки дар шароити иқтисоди бозорӣ ва шаклҳои гуногуни моликиятдорӣ ва хоҷагидорӣ, харобшавӣ ва таназзулҳои захираҳои замин ва об нисбат ба дигар захираҳои табӣӣ хеле назарас мебошанд. Аз ин хотир, «ба сохтори нави баҳои самаранокии истеҳсолоти кишоварзӣ дар давраи гузариш ба иқтисоди бозорӣ, кумакҳо (субсидияҳо)-и давлатӣ зарур мебошад, ки ҳавасмандии истеҳсолкунандагон (ва истеъмолкунандагон)-и маҳсулотҳои кишоварзиро таъмин менамояд [1, 20]. Ин вазъ дар шароити минтақа шартҳои муҳими рушди усувори соҳаи кишоварзӣ ва таъмини аҳоли бо маводҳои озуқаворӣ ба ҳисоб меравад.

Таҷрибаи аксарияти кишварҳои ҳориҷӣ нишон медиҳад, ки дар шароити минтақа зарурати дигар намудани муносибат ба захираҳои табӣӣ ва баҳои самаранокии истифодаи иқтидори онҳо ба миён меояд. Аз ин ҷост, ки «зимни интиҳоби нишондиҳандаҳои асосӣ роҳҳои асосии муайян намудани таъмини бехатарии озуқаворӣ истифода бурда мешавад» [4, 299], яъне меъёри асосӣ дар ин мавридҳо арзишҳои инсонӣ, шароити иҷтимоӣ-демографӣ, баҳои микдор ва сифати ғизо ва фароҳам овардани шароит барои зиндагии шоистаи аҳоли ба ҳисоб меравад.

Аз гуфтаҳои боло бармеояд, ки захираҳои табӣӣ, бахусус захираҳои замин ва об дар минтақаҳои кишвар дар баробари дигар захираҳои иқтисодӣ омилҳои муҳими рушди иқтисодӣ кишоварзӣ ба ҳисоб рафта, онҳо на танҳо барои қонёгардонии ниёзҳои ҷомеа бо маҳсулоти озуқаворӣ, балки барои устувор нигоҳ доштани низоми агроэкологӣ нақши муҳим мебозанд. Ин ҳолат зарурати таҳқиқоти илмӣ ва баҳои самаранокии иқтисодиро ба захираҳои замин об ба миён оварда, аз субъектҳои хоҷагидорӣ фаъолияти мақсаднокро оид ба баланд бардоштани самаранокии иқтисодии истифодаи захираҳои мазкур ва дар заминаи таъмини бехатарии озуқаворӣ тақозо менамояд (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1. Сохтори иқтидори захиравӣ-табӣӣ дар соҳаи кишоварзӣ минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли 2019, бо % (3 варианти муқоисавӣ)

Вариантҳо	Ҳамагӣ ИТЗ, %	Аз он ҷумла:			
		фондҳои асосӣ	захираҳои замин	захираҳои обӣ	захираҳои меҳнатӣ
1	100	48,1	40,5	1,52	9,88
11	100	36,2	40,2	2,6	21,0
111	100	48,2	40,8	1,3	9,7
Ба ҳисоби миёна аз рӯи 3 вариант	100	44,2	40,5	1,8	13,5

Сарчашма: Минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон // Маҷмӯи омӯрӣ. -Душанбе, АСПРТ, 2015. -С. 91-100, 2019. -С. 128-142.

Чадвали мазкур нишон медиҳад, ки ба ҳисоби миёна дар се варианти таҳлилий омилҳои табиӣ 50-60% иқтидори истеҳсолӣ ва захиравии минтақаро ташкил медиҳанд, ки ҳангоми ҳалли масъалаҳои таъмини бехатарии озуқаворӣ ва рушди соҳаи кишоварзӣ бояд ба ин масъалаҳо диққати махсус дода шавад. Аз ин ҷост, ки иқтидори захиравӣ-табиӣ минтақаҳо ҳамчун омилҳои муҳими рушди иқтисодии минтақаҳо баромад намуда, ҳамчун унсурҳои муайянкунандаи таъмини бехатарии озуқаворӣ аҳоли ба ҳисоб меравад. Дар муқоиса бо нисбати дигар захираҳои иқтисодӣ иқтидори захиравӣ-табиӣ бевосита аз соҳаҳои муайяни истифодабарандаи он алоқаманд мебошад. Вилояти Хатлон яке аз минтақаҳои калонтарини Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳисоб рафта, 17,5 % ҳудуд, 35% аҳолии онро фаро гирифта, 24,8% маҷмӯи маҳсулоти дохилии кишварро истеҳсол менамояд ва 18,7% аҳолии кишвар дар минтақаи мазкур бо қор фаро гирифта шудааст. Дар соли 2019 маҷмӯи маҳсулоти минтақавии вилояти Хатлон 17107,5 млн. сомони ро ташкил додааст, ки он нисбат ба соли 2008 ба миқдори 1220,3 млн. сомонӣ, яъне 3,5 маротиба зиёд шудааст.

Минтақаи Хатлон ба як низоми бузурги рушдфтои низоми агросаноатӣ табдил ёфтааст. Аз замони шӯравӣ ин минтақа ба парвариши меваҳои субтропикӣ ва навъҳои маҳиннаҳои пахта машҳур буд. Дар шароити кунунӣ ин соҳаҳо мавқеи муҳимро дар таҳкими содиротии иқтисодии минтақа ва манбаи даромади иқтисодӣ барои аҳолии кишвар ишғол менамояд. Ин маҳсусгардонии минтақа ба сохтори истифодаи иқтидори захиравӣ-табиӣ, бахусус захираҳои замин ва ташаккули механизми ташкилӣ-иқтисодии истифодаи самараноки онҳо зарур мебошад (ҷад. 2).

Ҷадвали 2. Динамика ва сохтори заминҳои кишти кишоварзии зироатҳои кишоварзӣ дар вилояти Хатлон, ба соли 2019, ҳазор, га

Зироатҳои кишоварзӣ	2005		2015		2019		Соли 2019 нисбат ба соли 2005, %	
	I	II	I	II	I	II	I	II
Майдони кишт, ҳамагӣ	447,4	100,0	426,9	100,0	412,4	100	-35,0	92,1
Аз он ҷумла: зироатҳои ғалладонагӣ	211,2	47,8	174,7	44,6	156,2	40,1	-55,0	83,8
зироатҳои техникаӣ	119,6	27,9	125,5	32,4	131,3	33,8	11,7	28,2
картошка	8,2	2,8	11,4	4,8	12,2	3,9	4,0	139,2
сабзавотҳо	18,1	4,9	28,9	7,7	34,4	9,8	16,3	200,0
полезӣҳо	13,9	4,7	13,1	3,6	14,1	4,5	0,2	32,3
хӯроки чорво	41,5	10,2	29,2	6,9	30,2	7,9	-11,3	77,4

Сарчашма: *Минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон // Маҷмӯи оморӣ.-Душанбе, АСПРТ, 2015. -С. 91-100, 2019. -С. 128-142.*

Эзоҳ: I- майдон, ҳазор. га; II- бо % дар охири

Таҳлили мазкур нишон медиҳад, ки сохтори майдонҳои кишт дар минтақа аз рӯи категорияҳои заминистифодабарандагон тайи 10 соли охири тамоюли камшавии заминҳои кишти кишоварзиро ба худ касб намудааст, ки он 20,4 ҳазор гектарро ташкил медиҳад. Дар ин раванд, бо назардошти омилҳои, ки ба рушди соҳаи кишоварзӣ ва комплекси агроозуқаворӣ таъсир мерасонанд, аҳамияти махсус дорад. Муҳимтар аз ҳама шиддат ёфтани мушкилоти иҷтимоӣ-демографияи минтақа масъалаи асосии таъмини бехатарии озуқаворӣ мебошад. Дар сохтори ММД кишоварзии минтақа беш аз 70% маҳсулотҳои соҳаи растанипарварӣ ва 30% чорводорӣ рӯи меояд.

Рушди самараноки соҳаи кишоварзӣ дар минтақаҳои ҷумҳурӣ дар шароити бухрони озуқаворӣ ҷустуҷӯи усулҳо ва роҳҳои нави истифодаи самараноки захираҳои табиӣ, бахусус захираҳои заминӣ об, рушди технологияи пешқадами агротехникии парвариши зироатҳои кишоварзиро дар минтақаҳои ҷумҳурӣ тақозо менамоянд. Барои ҳалли ин мушкилотҳо «Барномаи ислоҳоти бахши захираҳои обӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2016-2025 қабул карда шудааст, ки ҳадафи асосии он ворид кардани ба шаклҳои нави идораи захираҳои обӣ, ки онҳо қадами саривақтӣ ва устувор дар масъалаи таъмини аҳоли бо оби хушсифати нӯшокӣ мебошад» [5, 23]. Ин тадбирҳо вазифаҳои асосии барқарор кардани нақши обёркунии заминҳои кишоварзиро дар таъмини озуқаворӣ аҳоли муайян намуда, нақши дастгирии давлатиро дар татбиқи ин чорабиниҳо пурзур менамояд.

Муайянкунии иқтидори захиравӣ-табиӣ омӯзиши истифодаи захираҳои табиӣ, бахусус захираҳои заминӣ обро тақозо намуда, дар ин замина таҳлили истифодаи самараноки захираҳои табиӣ ба миён меояд. Маҳз дар ҳамин асос баъдан арзёбии баҳои иқтисодии онҳо дар таркиби минтақа дар муқоиса ба истифодабарии оқилонаи онҳо ва вобаста аз арзиши истеъмолии маводҳои ғизоӣ гузаронида мешавад. Аз ин хотир, зимни таҳлили истифодаи самараноки захираҳои заминӣ об баъзе пешниҳодҳо оид ба таъмини бехатарии озуқаворӣ

аҳоли истифода бурда мешавад, роҳандозӣ карда мешаванд. Агар ба сифати маҳсулотҳои озуқаворӣ аз нигоҳи истифодаи иқтисодии захиравӣ-табӣ назар афканем, он гоҳ маълум мешавад, ки зимни истифодаи самараноки захираҳои замини кишоварзӣ фарқияти таркиби ва сохтори онҳо мавҷуд мебошад.

Масъалаи муҳими дигар, ки ба таъмини бехатарии озуқаворӣ дар минтақаҳои ҷумҳурӣ мусоидат менамояд, ин танҳо истехсол ва фурӯши маҳсулотҳои кишоварзӣ, балки муҳаё намудани шароитҳои бехтарин барои коркарди саноатии онҳо мебошад, ки ин масъала то ҳол дар минтақаҳо роҳи ҳалли мусбии худро наёфтааст. Хушбахтона, эълон намудани ҳадафи ҷоруми рушди иқтисодии кишвар, ки саноаткунони босуръат мебошад, барои пиёда сохтани ин масъалаҳо мусоидат менамояд. Мақсади асосии он пеш аз ҳама, афзун намудани маҳсулоти соҳаи кишоварзии ватанӣ дар минтақаҳо ва ба ин васила таъмини шугли кор ва талаботи пурраи аҳоли ба маводи ғизоӣ, бехатарии он ва зиёд намудани захираҳои содиротии кишвар мебошад. Бехтар мебуд, ки агар ҷорабиниҳои дастҷамъонаи таъмини бехатарии озуқаворӣ аҳоли дар доираи минтақа, ки дорои захираҳои бойи заминӣ об мебошад дуруст ба роҳ монда шавад. Барои ин зарур аст, ки аз иқтисодии захиравӣ-табӣ минтақа, бахусус захираҳои замин ва об, иқтисодии энергетикӣ пурра истифода бурда, азхудкунии заминҳои нави барои истехсоли маҳсулотҳои озуқаворӣ дар минтақаи Хатлон дастрасӣ обӣ кишоварзӣ, тавассути усулҳои нави обёрикунии ба роҳ монда мешавад. Дар ин раванд, дар ҳолати таъмини нерӯи барқ тамоми минтақаҳои кӯҳии вилояти Хатлон (ноҳияҳои Ховалинг, Ш. Шохин, Балҷувон, Мӯминобод ва ғайраҳо) метавонанд саҳми худро дар таъмини бехатарии озуқаворӣ гузоранд.

Ҳамин тариқ, таъмини бехатарии озуқаворӣ дар шароити минтақа ҳамчун унсурҳои муҳими рушди усутвори иқтисодӣ-иҷтимоӣ ба ҳисоб рафта, дар ниҳояти кор барои таъмини маҳсулоти озуқаворӣ ва беҳдошти вазъи зиндагии аҳоли барои муҳлатҳои тӯлонӣ хизмат мерасонанд, ки он аз ҳалли чунин ҷорабиниҳои вобастагии калон дорад:

- ҳангоми истифодаи иқтисодии захиравӣ-табӣ минтақа тавачҷуҳи истехсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ ба истехсоли маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ тоза ва сифатноки ғизо, ба содирот нигарондашуда равона карда шавад;
- нокифоя истифода бурдани иқтисодии захиравӣ-табӣ минтақа, бахусус захираҳои заминӣ об аз рақобатпазирии корхонаю ташкилотҳои коркарди саноатии маҳсулоти озуқаворӣ вобастагии калон дорад;
- нокифоя будани маблағгузори давлатӣ ба рушди соҳаи кишоварзӣ ва пурзур намудани танзими давлатии истифодаи самараноки иқтисодии захиравӣ-табӣ минтақа дар шароити иқтисоди бозорӣ;
- пешгирии роҳи талаф ёфтани маҳсулоти кишоварзӣ ҳангоми ҷамъоварӣ, коркард, нигоҳдорӣ ва то ба истемолунанда расонидани маҳсулоти озуқаворӣ (аз рӯйи баъзе маълумот талафот аз 15-20%)-ро ташкил медиҳад;
- ташкил ва рушди корхонаҳои коркарди саноатии маҳсулоти кишоварзӣ, яъне рушди корхонаҳои саноатӣ, ки бевосита ба коркарди маводҳои озуқаворӣ машғул буда, барои табиӣ додани кишвари аграрӣ ба саноатӣ-инноватсионӣ фаъолият менамоянд;
- барои нигоҳдории ҳадамоти маркетингӣ, хизматрасонӣ, тадбирҳои рекламӣ ва намоишӣ додани имтиёзҳои иловагии молиявӣ ба назардошти рушди соҳибкорӣ дар минтақаҳои кишвар.

Хулоса, ин тадбирҳо бояд аз ҷониби давлат барои баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулотҳои озуқаворӣ ватанӣ дар бозори минтақаҳо дастгирӣ карда шуда, он ба таъмини бехатарии озуқаворӣ дар равона карда шавад. Баланд бардоштани ҳосилнокии маҳсулотҳои кишоварзӣ ва бозори агроозуқаворӣ, сатҳи зиндагии мардуми деҳот, амнияти кафолатноки ғизоии аҳоли дар сатҳи лозимӣ нигоҳ дошта шуда, нархи маҳсулоти хӯрокворӣ ва ба эътидол овардани бозори озуқаворӣ минтақавӣ ҳадафи асосии сиёсати аграрии давлат дар минтақаҳои ҷумҳурӣ мебошад. Ҳамзамон, дастгирии давлатии рушди бозори минақавӣ озуқаворӣ дар самти таъмини бехатарии озуқаворӣ кишвар шартҳои муҳим доништа шавад.

АДАБИЁТ

1. Ганиев Т. Б. Проблемы устойчивого развития сельского хозяйства (на примере Республики Таджикистан). / Т. Б. Ганиев. -М.: Диалог-МГУ, 1996. - С. 21.
2. Дудина Е.В. Обзор научных подходов к определению понятий «природные ресурсы», «природный потенциал региона», «природно-ресурсный потенциал региона» / Дудина Е.В. // Власть и управление на Востоке России. – Хабаровск, 2014. - №4. - С.50.
3. Кудратов Р.Р. Проблемы обеспечения продовольственной безопасности в условиях малоземелья и трудоизбыточности. -М.: МАКС Пресс, 2005. - 214с.
4. Исайнов Ҳ.Р. Иқтисоди милли. Китоби дарсӣ. -Душанбе: «Ирфон», 2018. -648с.

5. Паёми Президенти мамлакат, Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Пешвои миллат Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси миллӣ ва Маҷлиси намояндагон аз 26 декабри соли 2018 // [Электронный ресурс]: <http://www.president.tj/ru/node/19089>.
6. Пиров С.Р. Пути эффективного использования производственного потенциала регионального хлопкового комплекса. - Душанбе: «Ирфон», 1987. - 164с.
7. Солиев А.А., Фасихов И. С. Модернизация системы продовольственного обеспечения региона и ее кластеризация // Вестник Тадж. нац. ун-та. - Душанбе, 2012. - №2/2. - С.3-9.
8. Ҳақимов А. Иқтисоди миллӣ: асосҳои беҳатарӣ ва рақобатпазирӣ. - Душанбе: «Ирфон», 2007. - 488с.
9. Шералиев Э. Н., Чанбаҳои экологӣ-иқтисодии ислоҳоти замин - қисмати муҳими рушди босуботи соҳаи кишоварзӣ // Паёми Донишгоҳи миллӣ (Маҷаллаи илмӣ). Бахши илмҳои иқтисодӣ. №1 (33). - Душанбе: «Сино», 2007. - С. 213-216.

АННОТАЦИЯ

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА РЕГИОНА - КАК ВАЖНЫЙ ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В статье рассмотрена эффективность природно-ресурсного потенциала региона, как важного фактора обеспечения продовольственной безопасности страны. Предложены основные направления эффективности использования природных, особенно земельно-водных ресурсов, в Хатлонской области, направленные на повышение качества и уровня жизни сельского населения, охрану окружающей среды, являющиеся основой для обеспечения продовольственной безопасности страны. Выявлены проблемы экономической эффективности использования природно-ресурсного потенциала, с учётом региональных особенностей развития агропромышленного комплекса, направленных на повышение уровня обеспечения продовольственной безопасности, продовольственной независимости и развитие социально-экономических условий региона в целом.

Ключевые слова: экономика региона, природно-ресурсный потенциал, продовольственный комплекс, земельно-водные ресурсы, эффективность, эколого-социальные факторы, природно-климатические условия, комплекс мероприятий.

ANNOTATION

EFFICIENCY OF USE OF THE NATURAL RESOURCE POTENTIAL OF THE REGION AS A MAIN FACTOR OF PROVIDING FOOD SECURITY

The article examines the effectiveness of the natural resource potential of the region as an important factor in ensuring the country's food security. The main directions of the efficiency of the use of natural, especially land and water resources in the Khatlon region, aimed at improving the quality and standard of living of the rural population, environmental protection, are proposed, which are the basis for ensuring the country's food security. The problems of the economic efficiency of using the natural resource potential, taking into account the regional characteristics of the development of the agro-industrial complex, aimed at increasing the level of ensuring food security, food independence and developing the socio-economic conditions of the region as a whole, have been identified.

Key words: regional economy, natural resource potential, food complex, land and water resources, efficiency, environmental and social factors, natural and climatic conditions, a set of measures.

УДК 331.5

ОПТИМИЗАЦИЯ ЗАНЯТОСТИ И РАСШИРЕНИЕ СФЕРЫ ПРИЛОЖЕНИЯ ТРУДА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ ТАДЖИКИСТАНА

Сангов Хабибулло Ганиевич - старший ТАУ им. Ш. Шотемур

Ключевые слова: трудовые ресурсы, оптимизация занятости, уровень занятости, уровень безработицы, сельский туризм, народные ремесла.

В условиях перехода на рыночном отношении экономики Республики Таджикистан во многом зависть от политики занятости населения и его целенаправленная ориентация результатов проводимых реформ на человека. А само политика занятости опираться на рыночную экономику с социальной направленностью. Показатели уровня экономической активности населения, его занятости и безработицы считается одним из важнейшего индикатора на рынке труда.

Оптимизация занятости - это урегулирование рабочих мест и трудовых ресурсов на рынке труда. На рынок труда занятость является основным результатом функционирования, то одной из её форм является рациональная, т.е. сбалансированность рабочих местах и трудовых ресурсов, на основе спроса и предложения рабочих мест на рынке труда.

В сельском хозяйстве чаще встречается сокращение численности занятых, и оно закономерная тенденция развития сельских трудовых ресурсов. А также следует отметить проблему обеспечения потребностей сельскохозяйственного производства в трудовых ресурсах. Следовательно, важны оба эти аспектов. В целом по стране и отдельным ее регионам для устранения

недостатки сельскохозяйственного производства трудовых ресурсов можно создать хороший социально - бытовых условий. Исходя из этого для повышения эффективности использования трудовых ресурсов и производительности сельского труда, можно оценить с недостаток трудового баланса в отдельные районы страны.

Следовательно, возникает вопрос, в какие другие отрасли народного хозяйства направлять высвобожденную рабочую силу, когда и там ощущается избыток трудовых ресурсов, т.е. их в республике немного. Прежде чем высвободить рабочую силу из сельского хозяйства, надо создать новые промышленные формирования, организовать условия для обеспечения, высвобождаемой части сельскохозяйственной рабочей силы, рабочими местами в других отраслях народного хозяйства.

Говоря о сокращении, не надо забывать, что в условиях Таджикистана наблюдается рост, как относительной, так и абсолютной занятости в сельском хозяйстве, в основе чего лежат особенности формирования сельского населения.

Так как, во всех сферах деятельности сельскохозяйственного производства очень высока доля ручного труда и низка уровень механизация, следовательно, он не отвечает требованиям для выполнения Продовольственной программ.

Одной из трудоемких отраслей в сельском хозяйстве является хлопководство, из - за слабое развития НТП в хозяйстве и низкое уровень механизация невозможно достичь желаемых результатов для получения и обработка возделывании хлопчатника.

Актуальность этого вопроса можно определить связкой оптимизацией эффективности занятость уровня и его структуры, из – за имеющие наличие факторы безработицы, как основной индикатор показывающие движение экономически активного населения при переходе с одного места работы на другое.

Также, можно отметить актуальность вопроса связующие экономически активного населения и его тенденцией ускорение среднегодовой роста численности (таб.1).

Таблица 1. Использование трудовых ресурсов и его уровень в Республике Таджикистан

Показатели	Г о д ы						
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Трудовые ресурсы, тыс. чел.	4859	4983	5111	5224	5326	5427	5521
Рабочая сила, тыс. чел.	2362	2382	2437	2438	2460	2478	2514
В том числе, занятые тыс. чел.	2307	2325	2380	2384	2407	2426	2463
Безработные, тыс.чел.	54	56	57	54	53	52	51
Уровень экономической активности, %	48,6	47,8	47,7	46,7	46,2	45,6	45,5
Уровень занятости, %	47,5	46,6	46,6	45,6	45,2	44,7	44,6
Уровень безработицы, %	2,3	2,4	2,3	2,3	2,2	2,1	2,0

Рассчитан по данным статистического ежегодника Республики Таджикистан, Душанбе

2020 г. Стр. 81-82

Анализ таблицы свидетельствует о ежегодном росте количества экономически активного населения. За последние семь лет количество экономически активного населения республики увеличилось с 2362 тысяч человек в 2013 году до 2514 тысяч человек в 2019 году, что на 152 тысяч человек больше составляет, или 106,5%. Уровень занятости населения за данный период увеличился на 4,9%, а уровень безработицы снизился на 5,5%.

После научного исследования можно прийти к выводу, что проблема оптимизации эффективности занятости, уровень и его структуры в стране считается особенность ее экономики включая в себя, как переориентацию отраслей, так и развитие теневого бизнеса. Исходя из этого будущие перспективы политики занятости населения и его оптимизации страны зависят от государственных мер по направления стимулирование роста сотрудников и его профессиональной квалификации предприятий.

В соответствии с диалектикой развития производительных сил, производство продуктов питания для увеличивающегося населения страны, а также сельскохозяйственного сырья - для перерабатывающей промышленности, должно быть обеспечено при абсолютном и относительном сокращении численности работающих в сельском хозяйстве, и направления рабочей силы в другие отрасли народного хозяйства.

Высокие темпы роста трудовых ресурсов, как рабочие силы, является относительное характеры для сельского хозяйства страны. Можно отметить, что те высвобождение численности занятых сельского хозяйства как закономерности воспроизводстве трудовых ресурсов, выражается число сокращение от относительного к абсолютному во время перехода. Это имеет большое значение эффективности использования трудовых ресурсов и росту производительности труда в сельском хозяйстве.

Трудоизбыточность вызывает двоякого рода негативные последствия. В экономическом плане она ведет к снижению производительности аграрного труда. С другой стороны, «перепроизводство» рабочей силы в условиях несовершенства распределительных отношений, ограниченности источников получения трудовых доходов в общественном производстве, характеризуется недостаточно высоким уровнем трудовой дисциплины.

В сельской местности, располагающей наличием богатых сельскохозяйственных ресурсов, следует, для рационального использования быстрорастущих трудовых ресурсов, развивать кооперацию и агропромышленную интеграцию. Размещение индустриальных предприятий в «глубинке», в местах сосредоточения ресурсов труда, позволит решать экономические задачи и приобщать коренное население к индустриальному труду, что создаст «базу» для роста территориальной подвижности сельского населения.

Можно отметить следующие меры по направлению государственного управления в сфере трудовой деятельности населения по перспективе уровня и структуры оптимизации эффективности занятости в экономике:

- повысить уровня эффективности использования трудовых ресурсов за счет обучения и переподготовки профессиональной квалификации специалистов;
- в высших и средних профессиональных учебных заведениях необходимо совершенствование системы образования;
- повысить уровень трудоспособности рабочих;
- стимулировать активность самостоятельной занятости таких как развитие домашнего труда, предпринимательской деятельности и мастера народных ремесел путем поддержки на основе льготного кредитования, и налогообложения малых предприятий.

Последний пункт характеризует активность самостоятельности занятости и может играть большую роль в дальнейшей перспективной эффективности оптимизации занятости на территории страны.

Для реализации вышеназванных мер, со стороны Правительства Республики Таджикистан осуществляются различные мероприятия, включая вопросы развития сельского туризма, стимулирования домашнего труда и организации народных ремесел.

Президентом Республики Таджикистан 2018 год был объявлен Годом развития туризма и народных ремесел, что дало серьезный импульс осознанию важности этой сферы в социально-экономической жизни народа, а число туристов, посетивших Таджикистан в 2018 году, по сравнению с 2017 годом, увеличилось в 2,5 раза. Однако, чтобы в полной мере достигнуть намеченных целей, одного года мало. Следующим шагом стало объявление 2019-2021 годов «Годами развития села, туризма и народных ремесел». В 2019 году число туристов, посетивших нашу республику, по сравнению с 2018 годом увеличилось на 21,5%, и эта тенденция продолжает расти.

Следует отметить что сельский туризм является одной из основных источников пополнения бюджетов многих стран. За последние 20 лет, сельский туризм превратился на очень доходное туристическое направление. Даже в развитых странах, как США и Западной Европы оно стало одной из основы доходов бюджета страны, а в Греции и Кипре сельский туризм считался основой экономики страны. По оценке ВТО, сельский туризм называлась до 2020 года одним из пяти направлений стратегии мирового развития туризма.

Так как свыше 73% населения Таджикистана проживает в сельской местности исходя из этого сельского туризма можно считать одним из основных механизмов повышения эффективности сельского хозяйства страны и в целом по экономике.

Сельский туризм в Таджикистане считается одним из основного перспективного и неиспользованным потенциальным направления. Развивая сельского туризма приведёт к развития других сферах сельского хозяйства: строительства жилья, средства связи, транспорта, объектов отдыха, доходы от продажи товаров народных ремесло, инфраструктуры и др., а также новых рабочих мест.

Можно отметить другое решение социально-экономических проблем в сельской местности, это роль Агро туризм которой охватывает более 75% территории страны. Это вид туризм создает дополнительных рабочих мест, улучшает благосостояние уровня жизни сельских жителей, а также повышает роста занятости населения. Привлекает внимание иностранных туристов своими национальные обычаи и традиции, торговля сельскохозяйственной производством, разное сувенирной и иной продукции и расширение других отраслей.

Проводя итог можно отметить, что агротуризм является одним из перспективных направлений экономики в всех сферах государственной деятельности. Своевременно и полезно можно использовать достижений и опыт стран, которые добились огромных успехов в развитии сель-

ского туризма. Проводя несколько время, туристы ознакомились и осваивая опыт деревенской обычаи и традиции.

В настоящее время, в республике не полностью развивается, как сельским, так и городским туризм; слабая вовлеченность населения села в проекты туризма; неполная форма развития сферы услуг; не полностью отвечающая требованиям использования сельских автомобильных дорог; низкий уровень развития народного ремесла.

С другой стороны агротуризм является одной из видов деятельности которой смягчить ситуации на рынке труда лиц трудоспособных возраста. А также, он является одной из источников повышения реальных доходов любого возраста не требующих лишнего напряжения и физического здоровья.

Преимущество развитие туристической инфраструктуры на селе состоит:

1. Проводится капитальный ремонт сельских дорог
2. Туристы покупают чистую экологическую продукцию у местных сельчан за что появляется источник доходов населения.
3. Появляется заинтересованность в защите местных достопримечательностей, обычаев, обрядов и природы после посещения туристов.

Сельский туризм как специфической сферой стимулирует развитие отраслей экономики, - как линии торговля, транспорт, связь, сельское хозяйство, производство товаров народного потребления и другие услуги обслуживание. Именно в Республике Таджикистан есть все условия для развития сельского туризма.

Другим направлением эффективного использования быстрорастущих трудовых ресурсов страны, как выше отметили, это стимулирование домашнего труда и развитие народных ремесел.

Таджикский народ из веков веков славится своими народными мастерами. Они творили чудеса своими мастерством, их умелые руки создавали посуду, разноцветные ткани и ковры, музыкальные инструменты, ювелирные украшения и многое другое из натурального экологически чистого сырья. По сей день этих вещей используется как сувенирами, и они с особым образом ценятся иностранными туристами. Особенно таджикские народные мастера отличились в области промысла - ткачество. Они производили разные виды этого товара, как зардона, алоча, бекасам, парча, карбос и другие. А также отличились мастерами выделки и изяществом отличались шелковые ткани кимхоб, дибо, шелковые покрывала с многоцветным аброровым орнаментом. Возрождение этих промыслов может пользоваться огромным успехом у зарубежных туристов.

Самыми распространенными видами декоративно-прикладного искусства таджикских умельцев являются: зардузи, гулдузи, абрбанди, художественная вышивка – сюзане, тасма, декоративная резьба, ювелирное искусство и горная керамика.

Исходя из вышеизложенного, считаем целесообразными нижеследующие предложения:

1. Сельский туризм, как остальные сферы деятельности тоже требует знаний и навыков туристического бизнеса. Поэтому нужно организовать обучение и преподавание старшеклассников, особенно сельского местности, основы навыков туристического бизнеса. Так как не все специалисты этой области после окончания Вузов возвращаются в село.

2. Для улучшения развития туризма в сельской местности нужно создать список всех городов и районов подробными сведениями о туристических объектах с картой на иностранных языках. Эти сведения намного облегчают туристам поучить нужные информации по местным приметам.

3. С точки зрения экономики сельский туризм для Таджикистана очень полезен, так как его развитие создает новые рабочие места, новые источники дохода, улучшает уровень жизни сельского населения. Поэтому нужно создать и реализовать специальную программу «Программу развития сельского туризма в Республике Таджикистан до 2025 года».

4. Существенно улучшить инфраструктуру села. Отсутствие хороших дорог, ограниченность электроснабжения, плохое состояние водоснабжения, не отвечающая требованиям использования технического парка, не укомплектованность системы управления и затруднение финансовое положение препятствуют развитию инфраструктуры села.

5. Всесторонне поддерживать инициативы по возобновлению деятельности развития народных промыслов с учетом региональных условий и традиций.

В заключение можно прийти к выводу, что в Республике Таджикистан основными проблемами структуры эффективности занятости и уровень оптимизации является особенность ее экономики, как переориентацию отраслей, так и развитие теневого бизнеса. Из-за применения новых инновационных технологий и изменений структуры экономики республики, уменьшается

спрос на рабочую силу определенной трудовой квалификации, которой немаловажную роль играет и структурная безработица.

Исходя из этого политики занятости населения и его перспективы оптимизации страны зависит от государственных мероприятий, стимулирование роста профессиональной квалификации сотрудников отечественных предприятий, совершенствование системы профессионального образования в высших учебных заведениях и повышение уровня трудовой мобильности населения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Послание Президента Республики Таджикистан Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 26 декабря 2019 года.
2. Демиденко Е. Н. Проблемы и перспективы оптимизации уровня структуры эффективной занятости в Российской Федерации // Молодой ученый. 2020. № 2 — С. 249-251
3. Живалева Е. А., Горбуля Н. Ю. Проблемы и перспективы государственной политики занятости в РФ // Молодой ученый. 2016. № 8 — С. 10-12
4. Занятость и рынок труда: новые реалии, национальные приоритеты, перспективы. Отв. ред. Чижова Л.С. - М.: Наука, 1998.
5. Иванова В.Н., Безденежных Т.Н. Управление занятостью населения на местном уровне: Учебное пособие. - М.: Финансы и статистика, 2002.
6. Статистический ежегодник Республики Таджикистан, Душанбе 2020 г.
7. <https://comunicom.ru/kultura/14-remesla-tadzhikov>, 18 декабря 2016

АННОТАЦИЯ

ОПТИМИЗАТСИЯКУНОНИИ ШУҒЛНОКӢ ВА ВАСЕЪ НАМУДАНИ ФАЗОИ ИСТИФОДАИ МЕХНАТ ДАР ХОЧАГИИ ҚИШЛОКӢ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақолаи мазкур масъалаҳои оптимизатсиякунонии шуғлнокии аҳолии деҳот, васеъ намудани фазои шуғлноки дар соҳаҳои ғайрикишоварзӣ дида баромада шудааст. Пешниҳод мегардад, ки барои таъмини аҳолии афзоишбандаи деҳот, ки ҷойи корӣ маҳдуд гардида истодааст бо ташкили ҷойҳои нави корӣ дар соҳаҳои ғайрикишоварзӣ, ба монанди рушди корҳои хонагӣ ва хунароҳои мардумӣ, дастгирии фаъолияти туризми деҳот ва сохтмони корхонаҳои коркарду нигоҳдории маҳсулоти кишоварзӣ чораҳои мушахас андешида шаванд.

Калимаҳои асосӣ: захираҳои меҳнатӣ, оптимизатсиякунонии шуғлноки, сатҳи шуғли аҳоли, сатҳи бекорӣ, туризми деҳот, хунароҳои мардумӣ

ANNOTATION

OPTIMIZATION OF EMPLOYMENT AND EXPANSION OF THE SPHERE OF EMPLOYMENT IN AGRICULTURE OF TAJIKISTAN

This article discusses the issues of optimizing the employment of the rural population, expanding the scope of employment outside agriculture, stimulating the organization of home work through the development of folk crafts, as well as the development of rural tourism. To provide a rapidly growing rural labor force in the context of limited jobs in the countryside, it is proposed to create new jobs outside the agricultural sector, such as the organization of home work and the development of folk crafts, support for the development of agritourism and the creation of small processing enterprises for the storage and processing of agricultural products.

Keywords: labor resources, employment optimization, employment level, unemployment rate, rural tourism, folk crafts

ТДУ :330.111.62

САМТҲОИ АФЗАЛИЯТНОКИ РУШДИ КОМПЛЕКСИ АГРОСАНОАТӢ ДАР ШАРОИТИ БОЗОР

Иматчоев Зинатчо Хизматчоевич - и.и.и., дотсент, Султонова Насиба А - докторанти курси 3. аз рӯйи ихтисос (PhD), ДДМИТ

Калимаҳои асосӣ: комплекси агросаноатӣ, истеҳсол, соҳаи кишоварзӣ, ҷорводорӣ, растанипарварӣ, амнияти озуқаворӣ, пахтакорӣ, аспарварӣ, рушди устувор, истифодаи оқилона.

Дар шароити иқтисоди бозорӣ таъмини аҳоли бо маҳсулоти ғизоӣ вазифаи асосии комплекси агросаноатӣ (КАС) ба шумор меравад. Бо дарназардошти аҳамияти ҳалли ин муаммо барои ҷумҳурӣ ва дар шароити коҳишбӣи шадиди истеҳсоли маҳсулоти асосии кишоварзӣ, ки акнун ба сатҳи солҳои охирини шӯравӣ наздик шуда истодааст, танзими давлатии бахши кишоварзӣ нақши муҳимро бозӣ карда метавонад.

Маълум аст, ки имрӯз бахши аграрии иқтисод бештари маҷмӯи маҳсулоти Тоҷикистонро таъмин мекунад, бинобар ҳамин, масъалаи танзими бахши аграрии он яке аз масъалаҳои асосии тезутунди замони муосир мебошад. Тайи даҳсолаҳои охир якҷанд бор кӯшишҳои таҳияи барномаҳои раҳи бахши кишоварзӣ аз бӯҳрони низом амалӣ карда шуданд, аммо,

мутаассифона, раванди пиёдаسازی онҳо қаноатбахш нест. Ин боиси қафмондагии рушди истеҳсолоти кишоварзӣ нисбат ба суръати афзоиши аҳоли, коҳишёбии истеъмоли маҳсулоти озуқаворӣ ба ҳар нафари аҳоли гардид. Вазъи иқтисодии соҳаи мазкур алалхусус солҳои охир, яъне замони коҳишёбии истеҳсолот бадтар шуд. Чунин вазъи демографӣ дар ростои коҳиши тавлидоти мол ҷараёни феълии камшавии таъминоти аҳолиро бо маҳсулоти ғизоии истеҳсолоти худӣ тезонид. Таҳлилҳо нишон доданд, ки дар солҳои бӯҳрони иқтисодӣ ва коҳишёбии истеҳсолот, истеҳсоли ғалла, гӯшт ва тухм ба 26-27%, нисбати шир, картошка ва мева аз 10 то 20%, нисбати ангур то ба 40% коҳиш ёфт. Ҳам илм ва ҳам таҷрибаи амалии ҳозира собит карданд, ки сабаби асосии вазъи мазкур ин ба ҳамдигар мувофиқ набудани муносибатҳои ҷамъиятию иқтисодии пешин ва шароити нави ҷаҳолияти истеҳсолоти агросаноатӣ мебошанд, ки ба ҳавасмандкунии меҳнат ниёз доранд.

Се ҳазор сол пеш падари деҳқонони ҷаҳон Зардушт дар китоби муқаддаси «Авесто» дар васфи қори деҳқон ва арзишмандии он чунин гуфта буд: «Замин манбаи зиндагӣ ва давоми он аст. Касе ки заминро шудгор мекунад меқорад, барои замин ғойдаи зиёдеро меорад ... Замин ҳам дар навбати худ меғӯяд: «эй инсоне, ки маро парваришу кишт мекунӣ, ман ҳамеша туро бо ӯ ғизо таъмин хоҳам кард, касе, ки тухми гандумро дар замин меқорад, монанди касест, ки зиндагиро некиро меқорад».

Шакке нест, ки Зардушт дар «Авесто» - нахустин маъхази хаттии ниёгонамон - заминҳои серҳосилу обҳои бисёри Бохтару Суғдро дар назар доштааст. Замину боғҳои бойи ин сарзаминҳо дили бисёре аз сайёҳони хориҷии ба ин кишвар омадаро тасхир карда буданд.

Маъхазҳои қадим хабар медиҳанд, ки дар барои кишти гандум, боқимонда барои чорводорӣ истифода мешуданд. Дар Бохтар гандуме меқоридаанд, ки андозаи донаҳояш баробари хӯша будааст.

Аз қадимулайём заминҳо имкони хуби кишоварзиро фароҳам меоварданд. Бинобар ҳамин бисёриҳо меҳостанд заминҳои моро ишғол кунанд. Имрӯз зиёда аз 950 дарёи калону хурд заминҳои моро обшор мекунанд. Тақрибан 300 рӯзи офтобӣ дар як сол имкон медиҳанд, ки соле ду ҳосил гирифта шавад. Таҷрибаи пешин ва ҳам кунунии деҳқонони мо инро собит мекунад.

Бояд гуфт, ки барои омӯхтани захираҳои истеҳсолии Тоҷикистон дар солҳои сиёмои қарни гузашта ба кишварамон гурӯҳи олимони намоёни кишоварзии Россия бо сарвари Дмитрий Прянишников омада буданд. Баъди таҳқиқот ӯ хулоса кард, ки аз ҷиҳати ҳосилхезӣ замини Тоҷикистон шабеҳи замини Калифорнияи Амрико аст.

Ҳаёт дурустии хулосаҳои ин олимро собит кард. Дар тӯқайҳои пешини касногузари Тоҷикистон деҳқонон пахта қориданд, боғҳо бунёд карданд, тоқпарварӣ, соҳаҳои дигари кишоварзиро инкишоф доданд ва ба ин васила шухрати Тоҷикистонро дар арсаи ҷаҳон эҳё карданд.

Соҳаи кишоварзӣ аз соҳаҳои пурмеҳнаттарин аст, аз ин рӯ моро мебояд, ки бе ҳароҷоти зиёд ҷойҳои нави қорро таъсис дода, аҳолии кишварро бо хӯрокворӣ таъмин намоем.

Дар баробари ин бояд гуфт, ки ислоҳоти соҳаи кишоварзӣ қори як ё ду сол нест. Ва мо бояд дарк намоем, ки ислоҳоти ин бахшро дар даврони гузариш мо бояд зуд гузаронем ва бо ҳамин раҳӣ аз бӯҳрони иқтисодро сабуктар кунем.

Ислоҳоти соҳаи кишоварзӣ то кунун дар ҳеҷ кишваре, новобаста ба сохти давлатии он, осон набудааст. Ислоҳот раванди тӯлонӣ ва пурқор буда, муносибати некроҳона ба замин ва воситаҳои истеҳсолот ва ҳам тағйири ҷаҳонбинии одамон, психологияи онҳо, татбиқи анвои нави муносибатҳои иқтисодиро металабад.

Барои дарки пурраи вазъи имрӯзи соҳаи кишоварзӣ соҳаҳои алоҳидаи онро таҳлил бояд кард.

Бино ба ҳисобҳои мутахассисон, барои қонеъ кардани талаботи аҳоли ба орд, нон, инчунин барои таъмин кардани чорво бо хӯрок кишвар бояд 1,2 - 1,3 миллион ғалла истеҳсол кунад.

Ин чунин маъно дорад, ки дар баробари ҳифзи заминҳои кишти ғалла, ки имрӯз беш аз 400 ҳазор гектарро ташкил медиҳанд, моро мебояд, ки ҳосилнокиашро ду баробар афзоем.

Имрӯз мо имкон дорем ҳосили ғалларо зиёд кунем. Масалан дар солҳои 80-ум ва 90-ум дар водиҳои Вахшу Ҳисор бо ёрии олимони ду ҳосили ғалла ба даст меомад.

Аммо бояд гуфт, ки афзоиши истеҳсоли ғалла солҳои охир на аз ҳисоби афзоиши ҳосил, балки аз ҳисоби зиёдшавии масоҳати кишти ин зироат муяссар мегардад. Ин дар ҳоҷаҳои ҷамъиятӣ ва ҳам шахсӣ ба ҷашм мерасид.

Ҳосили ғалла қариб ба 3,8 сентнер коҳиш ёфт. Ҳатто дар киштзорҳои обёришаванда ҳосилнокӣ то сатҳи 18-22 сентнер аз як гектар кам шуд. Сабаби камшавии ҳосилнокӣ истифодаи тухмии пастсифат, муборизаи суст бо ҳашарот, норасоии техника ва маводи сӯхт, ғунучини но-муносири ҳосил мебошад.

Вале ба фикри мо, сабаби асосӣ набудани қобилияти ташкилотчиӣ, ҳисси масъулияти роҳбарони соҳа аст.

Бояд гуфт, ки дар заминҳои обёришаванда гандум дар масоҳати 90-100 ҳазор гектар кишта мешавад. Танҳо аз ҳисоби риояи талаботи агротехникӣ ҳосилнокиро дар ҳар гектар то ба 30 сентнер расонда, 270-300 ҳазор тонна гандум гирифтани мумкин аст. Вобаста ба ин бояд гуфт, ки Тоҷикистон иқтисодии баланди илми кишоварзиро дорад. Фақат дар соҳаи илмҳои биологӣ дар кишвар беш аз даҳ пажӯҳишгоҳи илмӣ тадқиқоти Академияи миллии илмҳо, Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон кор мекунад.

Дар марказҳои илмӣ аз соҳаи инженерияи генетикӣ гирифта то парвариши навҳои пурҳосили зироат, чорвои зотӣ, истифодаи оқилонаи захираи об, муайян ва пешгирӣ кардани бемориҳои наботот таҳқиқоти бениҳоят муфид анҷом дода шудаанд.

Муттаассифона, дастовардҳои илм на ҳамеша дар амал татбиқ карда мешаванд. Дар натиҷаи ин, масалан, бисёре аз навҳои гандум, пахтаи мутобиқ ба шароити кишварамон, ғусфандони зоти ҳисорӣ ва тоҷикӣ рӯ ба нобудӣ ниҳоданд.

Инчунин бояд гуфт, ки бар рағми талаботи фармони Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 25 июни соли 1996 «Дар бораи ислоҳот дар ташкилоту корхонаҳои кишоварзӣ» ва муқаррароти дар асоси он қабулшуда дар маҳалҳо шӯъбаҳои муассисоти илмӣ таҳқиқотӣ, хоҷагиҳои боғдорию зотпарварӣ барҳам дода шуданд. Ин кор бо розигии хоҷагӣ ва ҳукуматҳои маҳаллӣ карда мешавад. Мо баръакс, бояд ҳамаҷониба чунин хоҷагиро густариш диҳам, то кишварро бо тухмии сифатноки ватанӣ таъмин намоем. Боиси таассуф аст, ки мо тухмии сабзавот, хусусан тухми пиёз, помидор ва карамро аз хориҷа меҳарем.

Барои таъмини аҳоли бо гандуми шӯлии ватанӣ ҳамчунин намудҳои нави тухмиро мутобиқӣ шароити обу ҳавои ноҳияҳои алоҳида истеҳсол бояд кард. Аз ҳисоби заминҳои лаби дарёҳои вилояти Хатлон метавонистем масоҳати киштзорҳоро то 10-15 ҳазор гектар густариш диҳем. Ба ғайри ин, имрӯз дар ҷумҳурӣ 27-30 гектар замини шӯразор ҳаст, ки дар он пахта мекаранд. Як қисми ин заминҳоро барои шӯликорӣ истифода бурда, мушкили шӯразорро ҳал кардан мумкин аст.

Дар заминҳои обёришавандаи ҷумҳурӣ баъди ҷамъоварии гандум такроран ҷуворимаққа ва дигар зироатҳои хӯроки чорворо кишт метавон кард. Дар масоҳати 45-50 ҳазор гектар мо метавонем боз 100 ҳазор тонна хӯроки чорво гирем. Инчунин истеҳсоли зироатҳои анъанавии фаромӯшшуда, аз қабилӣ мош, нахӯд, наск, лӯбиё ва дигар зироатҳоро дар шароити ҷумҳурии мо дар заминҳои лалмӣ ва ҳам обӣ эҳё кардан мумкин аст.

Дар шароити ҳозираи ҷумҳурӣ афзоиши истеҳсоли пахта яке аз вазифаҳои асосии стратегияи ислоҳоти соҳаи кишоварзӣ ба шумор меравад. Барои афзудани ҳосилнокии пахта пеш аз ҳама тавсеи киштзорҳо ва маротиби кишт, афзоиш додани истеҳсоли тухмии хушсифат, таъмини рушди истеҳсоли нуриҳои минералӣ ва як қатор тадбирҳои дигар зарур мебошанд. Аммо ин ҳам кофӣ нест. Ба фикри мо, номуқаммалии низоми идора ва мутобиқ набудани қори роҳбарони кумитаву ташкилоти дахлдор ба шароити иқтисоди бозорӣ низ ислохро меҳақанд.

Бояд гуфт, ки қисми зиёди роҳбарони корхонаҳои кишоварзӣ ва райони хоҷагиҳо бар ин боваранд, ки бозгардондани қарзҳои аз бонк гирифтаашон ҳатмӣ нест, дар натиҷа онҳо бо мурури вақт бахшида мешаванд. Аммо онҳо фаромӯш мекунад, ки иқтисод чунин равиши қорро наметаворад ва ҳар дирами қарз ба ҳисоб гирифта хоҳад шуд. Онеро, ки аз уҳдаи роҳбарӣ, мудирият, инкишоф додани корхона намебарояд, муфлисӣ мунтазир аст. Корхона бояд фурухта, амволи он барои ба сармоягузор гузаштан ба музояда гузошта шавад, ҳуди он бояд дар назди қонун ҷавоб диҳад. Дар ин робита ягона роҳ тағйири услубу усули роҳбарии мудирият, омӯختани тақозои бозор ва харчи оқилонаи пул мебошад. Охир, хоҷагиҳо ва корхонаҳои кишоварзӣ пулро дар шакли қарз ва ҳам сармоягузорӣ мегиранд, вале аз бемасъулияти роҳбарони хоҷагиҳо ин пул то қорқунони кишоварзӣ намерасад.

Масалан, ҳукумати ҷумҳурӣ бо мақсади афзудани истеҳсоли пахта сармояи хориҷиро дар асоси қарордодҳои фючерсӣ ҷазб кард. Аммо ҷунонки гуфтем, пахта қамтар истеҳсол шуд. Қор ба ҷое расид, ки бисёре аз хоҷагиҳои вилояти Хатлон аз сармоягузори хориҷӣ қарздор шуданд. Албатта, аз як тараф сабаби ин пастшавии арзиши нахи пахта дар бозори ҷаҳонӣ ва сабаби дигараш қорҳои ҳосилнокӣ буд. Маълум аст, ки қангоми гирифтани 10-12 сентнер аз як гектар ба даромади қалон умед наметавон баст.

Далелҳо инчунин гувоҳӣ медиҳанд, ки қарордодҳои фючерсӣ бо иштибоҳоти иқтисодӣ ва ҳуқуқӣ, бе назардошти қурраи манфиати тавлидгарони пахта ва пеш аз ҳама бо инъикоси манфиати қарздорону таҳвилгарони захираҳои моддию техникаи имзо карда шуданд.

Дар шароити қунонии мо, вақте ки дигар манбаҳои маблағгузорӣ вуҷуд надоранд, аҳдҳои фючерсӣ ягона роҳ боқӣ мемонад. Аммо бояд дар хотир дошт, ки қунони аҳдҳо бояд бо

шарти рақобати байни сармоягузoron баста шаванд. Пулҳо бояд ба суратхисоби тавлидгарони пахта интиқол дода шаванд, онҳо дар навбати худ, бояд арзиши сузишвориву нуриҳои минералии гирифтаашонро бо нархи бозор пардохт намоянд. Механизми куҳнаи додани қарз ба соҳаи кишоварзиро куллан тағйир бояд дод. Бояд муносибат дар байни ду тараф - хоҷагӣ ва қарздеҳ бидуни даҳолати тарафи сеюм ё муассисоти давлатӣ ба роҳ монда шавад, дар ин миён ҳар ду тараф бояд масъулиятро бар дӯш дошта бошанд.

Ҳукумат мефаҳмад, ки дар баҳши кишоварзӣ хоҷагиҳои бозсозишаванда ба ёрии молиявии давлат ниёзманд ҳастанд. Бинобар ин ҳар сол дар буҷети давлатӣ ба қадри имкон хароҷот барои ҳалли масоили умумии ислоҳоти кишоварзӣ пешбинӣ карда мешаванд. Барои ҳалли масъалаҳои таъхирнопазир созмонҳои молиявии байналмилалӣ ва кишварҳои донор даъват карда мешаванд. Ҳангоми расидан ба амнияти ғизоӣ, ки шартҳои муҳими амнияти иқтисодии мо ва таъмини аҳоли бо озуқа мебошад, рушди баъдинаи картошкапарварӣ, сабзавоткорӣ, боғдорӣ ва тоқпарварӣ аҳамият дорад. Бо мақсади таъмини хоҷагиҳо бо тухмии баландсифат дар ноҳияҳои кӯҳӣ хоҷагиҳои махсуси тухмипарварро ташкил бояд кард, хусусан хоҷагиҳои истеҳсоли тухмии картошка, сабзавот, тамоку ва зироати дигар. Дар сурати қорӣ қардани технологияи пурсамари истеҳсоли картошка ҳосилнокии онро ба 350-400 сентнер аз 1 га расондан мумкин аст. Илова ба ин, аз ҳисоби ихтисори зироатҳои камҳосил масоҳати кишти пиёзро бо мақсади афзоиши содироти маҳсулоти хушкӣ он густариш додан мумкин аст. Арзиши як килограмм пиёзи хушк дар бозори ҷаҳонӣ се доллар аст. Агар миёна ҳисоб кунем, аз як гектар се тоннаи ин маҳсулотро ба маблағи аз 6 ҳазор то 9 ҳазор доллар бардоштан мумкин аст.

Имрӯз нархи як тонна тамоку дар бозори ҷаҳонӣ аз 2500 то 6000 доллар, нархи як тонна рағани анҷибар-160 ҳазор доллар аст. Яъне арзиши як тонна тамоку баробари арзиши 50 тонна ғалла, арзиши як тонна рағани анҷибар баробари 1700 тонна ғалла аст. Аз ду килограмм рағани анҷибар як килограмм строилол ҳосил қардан мумкин аст, ки як тоннааш дар бозори ҷаҳонӣ 1 миллиону 200 ҳазор доллар арзиш дорад. Густариш додани иқтисодии содироти кишвар вазифаи муҳимтарини стратегист, ки ҳалли он роҳи моро ба сӯи бозори ҷаҳонӣ мекушояд.

Албатта, сохтани роҳ ба сӯи бозори ҷаҳонӣ осон нест. Лекин мо бояд тақлидиҳои қонунгузори амалкунанда, ба талаботи ҷаҳони мутамаддин мувофиқ қардани истеҳсол ва низоми идораро ёд гирем.

Истеҳсоли шир дар ноҳияҳои Рӯдакӣ, Файзобод, Варзоб ва ВМКБ 12-31 дарсад коҳиш ёфтааст. Дар ноҳияҳои водии Қаротегин шир тамомен истеҳсол қарда намешуд.

Дар хоҷагиҳои ҷамъиятӣ ҳамагӣ 29 дарсади қорвои қалони шохдор, 40 дарсади гусфанду буз ва 2 дарсади паррандагон боқӣ монду бас. Дар хоҷагиҳои шахсӣ тайи даҳ соли охир саршумори қорвои қалони шохдор ба 17 дарсад, аз ҷумла говҳои ширдеҳ 0 ба 20 дарсад афзуд. Саршумори асп қор баробар зиёд шуд.

Соли гузашта қормандони соҳаи кишоварзии кишвар тахминан панҷаки ММД-ро истеҳсол қарданд. Агар суръати рушди молиқияти давлатӣ ва ғайридавлатиро муқоиса кунем, хоҳем дид, ки суръати афзоиши истеҳсоли баҳши ғайридавлатӣ бештар будааст. Ҷунонҷӣ, танҳо дар соли охир ҳиссаи истеҳсоли баҳши ҷамъиятӣ аз 40 то 34 дарсад коҳиш ёфт. Дар соҳаи қорводорӣ баҳши ҷамъиятӣ фақат 9 дарсади маҳсулотро тавлид қард.

Ҳамзамон дар баҳши ғайридавлатӣ саҳми аҳоли бештар аст, ки ин аз сатҳи нокифояи рушди хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) қарак медиҳад.

Масалан, хоҷагиҳои оилавӣ ва фермерии Нидерландро гирем. Қар фермер ва қар хоҷагии оилавӣ дар молиқияти худ 10-12 гектарӣ замини кишт қоранд ва оддатан ба парвариши қартошка ва гул машғуланд. Дар фермаҳои худ онҳо ба ҳисоби миёна панҷоҳ сар гови ҷӯшӣ ва сад сар буққа қоранд. Аз қар гов то шаш ҳазор килограмм шир меқиранд, қар гӯсолаи якунимсола 390-400 килограмм вазн дорад. Ширқатҳои махсуси кооператив тахвили маҳсулоти ин фермақорро ба бозор таъмин меқунанд. Дар натиҷа Нидерланд бо масоҳати қор маротиба қурдтар аз ҷумҳурии мо, вале бо аҳолии ду маротиба бештар аз мо, қар сол дар бозори ҷаҳонӣ якуним миллион тонна гӯшт, даҳ миллион тонна ширу панир, 7-8 миллион тонна қартошка мефурӯшад. Бо вучуди ин ки шумораи рӯзҳои офтобии ин кишвар аз ҷумҳурии мо ду баробар қамтар аст, деҳқонону фермерҳои ҳолландӣ давоми тамоми сол дар ғармқонаҳо сабзавоту гул меқарваранд ва аз ин шуглаон миллионҳо доллар қор меқунанд.

Имрӯз вазифаи мо аз афзоиш додани саршумори асп дар хоҷагиҳои ҷамъиятӣ ва ҳам шахсӣ иборат аст. Самтҳои асосии асппарварӣ бояд афзоиши саршумори аспони қорию варзишӣ ва ҳам истеҳсолкунанда мебошад. Рушди асппарварӣ аҳамияти дифоӣ дорад ва дар ҳимоят аз марзҳои мо қумаки қиддӣ мерасонад. Барои ин нигоҳе ба таърихи рушди зотпарварӣ басанда аст. Бино ба маълумоти донишмандон, парвариши аспони хушзот дар ҳудуди Бохтар ва Сугд 4-5 ҳазор сол қабл рушд ёфта буд, аспҳои гузаштагони мо дар тамоми ҷаҳон машҳур буданд.

Чаро мо имрӯз наметавонем анъанаи гузаштагонамонро идома диҳем, аспҳои хушзоти тоҷикиро барорем, ки мавриди тақозои бозори ҷаҳон қарор дошта бошанд? Имрӯз нархи асп хушзот дар бозори ҷаҳонӣ хеле гарон аст.

Акнун ба масъалаи парвариши ғусфанди зотҳои ҳисорӣ, тоҷикӣ ва қароқӯлӣ таваҷҷуҳ мекунем. Мо бояд на танҳо ин зотҳоро парварем, балки роҳи бозори ҷаҳониро кушода, дар он маҳсулоти ғусфандпарварию худро фурӯшем. Масалан, хоҷагиҳои чорводорӣ метавонанд бо кишварҳои араб шартнома баста, ба онҳо ғушти ғусфанд фурӯшанд. Имрӯз хоҷагиҳо ва аҳоли пӯст, хусусан пӯсти ғусфанди қароқӯлӣ ва бузи ангорино ба нархи хеле кам мефурӯшанд. Дар ҳоле ки нархи маҳсулоти тайёру нимтайёри он дар бозори берунӣ гаронтар аст. Бинобар ин аз ҳисоби даромаде, ки хоҷагиҳо имкони гирифтаниро доранд, метавонистанд қарзҳоро пардо-занд ва мушкilotи хешро ҳал намоянд. Вазорати кишоварзӣ, ҳадамоти бойторино мебояд, ки бо истифода аз ҳама воситаҳои неруи худ бемориҳои ҳайвонотро пешгирӣ кунанд. Барои ин таҳияи қардани барномаи ҳамкорӣ бо созмонҳои байналмилалӣ хуб мебуд.

Дехқонону пахтакорон аз раванди азхудкунии механизмҳои бозорӣ, қоида, шароит ва механизмҳои фурӯши маҳсулоти асосии худ барканор қарда шудаанд. Ин кишоварзонро аз ҷорҷӯи раванди азхудкунии иқтисодии бозорӣ, таҳлили малакаи қор дар шароити бозор берун мекунад. Пахтакорон бояд имкони интиҳоби қорҳои қорқарди пахтаҳо дошта бошанд, то новобаста ба макони он қоидаи бештаринро ба даст оваранд.

Вакте расидааст, ки соҳаи пахтакорӣ бояд яқоя бо саноат рушд кунад, то мо батадриҷ истеҳсоли газворҳои пахтагин либосро аз он густариш диҳем.

Рохбарону мутахассисони вазоратҳои кишоварзӣю мелиоратсия ва хоҷагии об, Кумитаи захираи замин ва заминсозӣ бояд яқоя бо ҳукуматҳои маҳаллӣ ҳар як далели истифодаи нашедани заминро таҳлил кунанд ва барои ислоҳи вазъи тадбирҳои қатъӣ андешанд. Замин модари сарватҳои мост. Истифодабарии дурусту оқилонаи замин омилҳои муҳими афзоиши ҳосилхезии он мебошад. Беҳуда нест, ки мо дар ноҳияҳои ҷумҳурии ҷаҳон семинаро дар мавзӯи истифодаи оқилонаи замин доир қардем.

Фаромӯш набояд қард, ки риояи талаботи маданияти заминистифодабарӣ тақозои ҳатмии замон аст. Масъалаи истифодаи оқилонаи замин - манбаи асосии истеҳсоли кишоварзӣ - бояд дар маркази диққати вазоратҳои ҷумҳурий, рохбарони ноҳияву хоҷагиҳо қарор дошта бошад.

Вазифаи асосии соҳаи кишоварзӣ таъмин қардани боигарӣ ва фаровонии дастурҳои мардум аст. Барои таъмини рушди солими иқтисод мо бояд дар навбати аввал муносибатро ба замин диғаргун кунем, ислоҳоти аграриро тезонем.

Таҳқиқот нишон дод, ки он истеҳсолкунанагони маҳсулоти кишоварзӣ, ки маҳсулнокиашон аз сатҳи миёна баландтар аст, саршумори қорво ва истеҳсоли хӯроқи қорворо афзуда метавонанд. Қорхонаҳои қорқард дар истифодабарии қурраи ашёи хому истеҳсоли маҳсулоти мавриди ниёз манфиатдор мешаванд. Дар сурати истифодаи яқояи усулҳои дотатсияи бучетӣ, дастгирии ҳукуматҳои маҳаллӣ ва тақсими даромад аз фурӯши маҳсулот дар давраи истеҳсол, қори муфиди қорводорӣ ширдеҳро таъмин қардану вазъи соҳаро ба субот овардан мумкин аст. Дар натиҷаи болоравии тақозои қорҳои қорбияти қардохт, барои афзоиши истеҳсолот ҳам шароити мусоид фароҳам хоҳад шуд.

Татбиқи амалии ин ва диғар тадбирҳо, ба фикри мо, барои афзудани самаранокии истеҳсолот, рақбатпазир қардидани он дар бозори дохилӣ ва қоричӣ, истифодаи қурратари захираву иқтидори аграрии кишвари мо мусоидат хоҳад қард.

АДАБИЁТ

1. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи ислоҳоти замин» аз 5 марти соли 1992. - № 594.
2. Қарори Шӯрои Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 17 августи 1994, №282 "Дар бораи хусусиятҳои объектҳои комплекси агросаноатӣ" - Душанбе, 1994.
3. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 аз 1 октябри соли 2016 - №392.
4. Стратегияи миллии амнияти озуқаворӣ ва рушди КАС барои солҳои 2009-2018.
5. Абдуллоев З.Р. О вариантах осуществления земельной реформы в Республике Таджикистан. Тезисы докладов-Душанбе, 1996.
6. Абрамов Б.А. Коллективизация сельского хозяйства великая революция в социально-экономических отношениях и во всем укладе жизни крестьянства - М., 1967. - 47с.
7. Ганиев Т.Б. Пути устойчивости эколого-экономического развития аграрного производства Таджикистана - Душанбе, 1995
8. Гурский А.В., Соколов Ю.Л., Остапович Л.Ф. Влияние горных условий на растения - Л., 1961. - С. 31.
9. Данные Государственный комитет статистики Республики Таджикистан. Регионы Республики Таджикистан - Душанбе, 2019г. - С. - 267-274.

10. Иматчоев З.Х. Привлечение иностранных инвестиций как фактор развития внешнеэкономической деятельности АПК / Сборник научных трудов Финансово-экономического института Таджикистана. Часть I. - 2013. - С.281-290.
11. Иматчоев З.Х. Направления, формы, и методы государственного регулирования внешнеэкономической деятельности АПК (на примере РТ)// Академия наук РТ, Институт экономики и демографии: Совет молодых ученых «Проблемы модернизации социально-экономических отраслей» -2013. - С. 63-76.
12. Мадаминов А.А. Пути устойчивого развития аграрного сектора Таджикистана //Международный сельскохозяйственный журнал, 2006
13. Садриддинов С.С., Хомидов А.У. Факторы развития земледелия Таджикистана. / Монография- Душанбе: ФЭИТ, 2016. – 304 с.
14. Территориальное разделение труда и рынок продукции АПК /Под ред. / Боева В.Р. - М. - 1995. - 178с.

АННОТАЦИЯ

ПРИОРИТЕТЫ РАЗВИТИЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА В УСЛОВИЯХ РЫНКА

В статье исследованы вопросы развития агропромышленного комплекса Таджикистана. Авторы отмечают, что сельское хозяйство является наиболее трудоемкой отраслью, поэтому необходимо создать рабочие места без больших затрат, обеспечить население продовольствием. В современных условиях республики, увеличение производства сельскохозяйственной продукции считается одной из главных стратегических задач реформы сельского хозяйства. По мнению авторов, для повышения урожайности и продуктивности в аграрной сфере, необходимо расширить севооборот, увеличить производство качественных семян, обеспечить развитие производства минеральных и органических удобрений и принять ряд других мер. Проблема рационального использования земли - основного источника сельхозпроизводства - должна быть в центре внимания министерств и ведомств, руководителей районов и хозяйств.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, производство, сельское хозяйство, животноводство, растениеводство, продовольственная безопасность, хлопководство, коневодство, устойчивое развитие, рациональное использование.

ANNOTATION

PRIORITY OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX DEVELOPMENT IN MARKET CONDITIONS

Imatchoev Z.Kh., Sultonova N.A.

The article examines the development of the agro-industrial complex of Tajikistan. The authors note that agriculture is the most labor-intensive industry, therefore it is necessary to create jobs without high costs, to provide the population with food. In modern conditions of the republic, an increase in agricultural production is considered one of the main strategic tasks of the agricultural reform. According to the authors, in order to increase yields and productivity in the agricultural sector, it is necessary to expand crop rotation, increase the production of high-quality seeds, ensure the development of the production of mineral and organic fertilizers, and take a number of other measures. The problem of rational use of land - the main source of agricultural production - should be in the focus of attention of ministries and departments, heads of districts and farms.

Key words: agro-industrial complex, production, agriculture, animal husbandry, crop production, food security, cotton growing, horse breeding, sustainable development, rational use.

ТДУ: 339.13: 637.5

МУАЙЯНКУНИИ САТҲИ МУСТАҚИЛИЯТИ ОЗУҚАВОРИИ СОҲАИ КАРТОШКАПАРВАРӢ

Бадалова Башорат Ашуровна – омӯзгори калони ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: картошка, соҳаи картошкапарварӣ, сатҳи мустақилияти озуқаворӣ соҳаи картошкапарварӣ, меъёрҳои умумӣ ва махсус, коэффисиенти мустақилияти озуқаворӣ соҳаи картошкапарварӣ.

Дар шароити имрӯза ташкили интиқол ва низоми мустақилияти рушди соҳаи картошкапарварӣ, бунёди механизми рақобатпазирии он, дастрасии пурраи аҳолии мамлакат ба маҳсулоти картошкаӣ хушсифати ватанӣ ва ба содирот баровардани он шароитро муайян месозад. Аз ин рӯ муайянкунии сатҳи он яке аз масъалаи рӯзмарра ба шумор меравад.

Картошка яке аз зироати муҳими истеъмоли, ки барои пурра қонеъ гардонидани эҳтиёҷоти рӯзафзунӣ аҳоли зарур аст ва онро дар ҳаёлот нони дуюм ҳам меҳисобанд, ба ҳисоб меравад. Картошка ба ғайр аз хусусияти универсалии худ нисбат ба истифодаи он, инчунин вай зироати муҳими техникаӣ буда, аз он спирт, крахмал ва як қатор намудҳои дигари маҳсулот истеҳсол кардан мумкин аст. Истеҳсоли картошка дорои технологияи ба худ хос мебошад.

Ба ақидаи олими рус Шамин А. Е. технологияи истеҳсоли картошка таносуби муайян ба сарфи захираҳои истеҳсоли барои як воҳиди маҳсулоти истеҳсолшавандаро ифода менамояд. Технологияе, ки натиҷаҳои беҳтаринро таъмин менамояд ин таносуби оптималӣ ва омилҳои истеҳсолот, пойгоҳи муайяни техникӣ ва ташкили истеҳсолот мебошад [5].

Оид ба масъалаи муайянкунии сатҳи мустақилияти озуқаворӣ олимони хориҷӣ аз қабili Кучин Н.Н., Смирнов Н.А., Шамин А.Е. ва дигарон таваҷҷӯҳ зоҳир карданд [2]. Онҳо хангоми муайянкунии сатҳи мустақилияти озуқаворӣ танҳо ба ҳаҷми умумии истеҳсол, воридот, содирот ва захираи маҳсулот, ки онҳо меёриҳои умумӣ мебошанд, таъна кардаанд.

Барои муайянкунии сатҳи таъмини мустақилияти озуқаворӣ ва махсусияти картошка мо пешниҳод менамоем, ки дар баробари меёриҳои умумӣ боз аз меёриҳои махсуси зерин истифода карда шаванд:

- ҳаҷми воқеии талаботи истеъмолкунандагон, ки нишондиҳандаҳои зеринро дар бар мегиранд:
 - интиҳоби истеъмолкунандагон;
 - гурӯҳҳои синну соли истеъмолкунандагон;
 - вобастагии имконияти харидории аҳоли аз нархи картошка дар бозор;
 - меёри тиббии истеъмоли картошка;
 - имконияти кашонидан, нигоҳдорӣ ва пешниҳоди картошка бо назардошти махсуси ҷойгиршавии ҷуғрофӣ, мавқеи истеъмоли он.
- Ҳаҷми воқеии истеҳсоли картошка, ки барои истеъмол ва фурӯш тайёр карда шудааст.

Барои муайянкунии меёри сатҳи мустақилияти озуқаворӣ соҳаи картошкапарварӣ нишондиҳандаҳои зеринро ба ҳисоб гирифтанд зарур мебошад:

- талафоти картошка дар раванди интиқол, нигоҳдорӣ ва коркард;
- ҳаҷми картошка;
- ҳаҷми картошкаи ғайриистеъмолӣ;

Барои муайянкунии сатҳи таъмини мустақилияти озуқаворӣ соҳаи картошкапарварӣ муайянкунии коэффитсиенти таъмини мустақилияти озуқаворӣ соҳаи картошкапарварӣ ($K_{\text{моск}}$), ки вай нишондиҳандаи сифатӣ мебошад, мувофиқи мақсад буда, вай аз рӯи формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

$$K_{\text{моск}} = \frac{X_{\text{икв}} + (X_{\text{в}} - X_{\text{с}}) + (Z_{\text{од}} - Z_{\text{ад}})}{X_{\text{вт}}},$$

дар ин ҷо, $K_{\text{моск}}$ -коэффитсенти озуқаворӣ соҳаи картошкапарварӣ;

$X_{\text{икв}}$ - ҳаҷми истеҳсоли картошкаи ватанӣ, ки барои истеъмол ва фурӯш мувофиқ аст, тонна;

$X_{\text{в}}$ - ҳаҷми картошкаи воридотӣ, тонна;

$X_{\text{с}}$ - ҳаҷми картошкаи содиротӣ, тонна;

$Z_{\text{ад}}$ - захираи картошка дар оғози давраи ҳисоботӣ, тонна;

$Z_{\text{од}}$ - захираи картошка дар охири давраи ҳисоботӣ, тонна;

$X_{\text{вт}}$ - ҳаҷми воқеии талаботи истеъмолкунандагони картошка, кг мебошад.

Барои муайянкунии ҳаҷми истеҳсоли картошкаи ватанӣ, ки барои истеъмол ва фурӯш мувофиқ аст, формулаи зерин истифода карда мешавад:

$$X_{\text{икв}} = (X_{\text{у}} - X_{\text{т}} - X_{\text{кн}}) * \frac{(100 - T_{\text{к}})}{100},$$

ки дар ин ҷо, $X_{\text{икв}}$ - ҳаҷми истеҳсоли картошкаи ватанӣ;

$X_{\text{у}}$ - ҳаҷми умумии картошка, тонна;

$X_{\text{т}}$ - ҳаҷми картошкаи тухмӣ, тонна;

$X_{\text{кн}}$ - ҳаҷми картошкаи номувофиқ, тонна;

$T_{\text{к}}$ - ҳаҷми талафоти картошка дар раванди интиқол, нигоҳдорӣ ва коркард, % мебошад.

Ҳаҷми воқеии талаботи истеъмолкунандагони картошка, ки нишондиҳандаи миқдорӣ мебошад ва вай аз рӯи формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

$$X_{\text{вт}} = (Ш_{\text{умумӣ}} - Ш_{\text{мн}} - Ш_{\text{ин}}) * X_{\text{м}},$$

ки дар ин ҷо

$Ш_{\text{умумӣ}}$ - шумораи умумии аҳолии ҳамаи категорияҳо, нафар;

$Ш_{\text{мн}}$ - шумораи шахрвандоне, ки бо ин ё он сабаб ин маҳсулотро наметавонанд, нафар;

$Ш_{\text{ин}}$ - шумораи шахрвандоне, ки наметавонанд бо ягон сабаб картошка истеъмол кунанд, нафар;

$X_{\text{м}}$ - ҳаҷми миёнаи истеъмоли солони картошка аз тарафи шахрвандони синну соли гуногун мебошанд.

Ҳаҷми миёнаи истеъмоли солонаи картошка аз тарафи шахрвандони синну соли гуногун аз рӯйи формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

$$X_m = \frac{Ш_{км} * M_{км} + Ш_{к} * M_{к} + Ш_{н} * M_{н}}{Ш_{км} + Ш_{к} + Ш_{н}},$$

ки дар ин ҷо

$Ш_{км}$ - шумораи аҳолии қобили меҳнат, нафар;

$Ш_{к}$ - шумораи кӯдакон, нафар;

$Ш_{н}$ - шумораи аҳолии қобили меҳнат набуда ва нафақахӯрон, нафар;

$M_{км}$ - меъёри истеъмоли картошка барои шахрвандони қобили меҳнат, кг;

$M_{к}$ - меъёри истеъмоли картошка барои кӯдакон, кг;

$M_{н}$ - меъёри истеъмоли картошка барои шахрвандони нафақахӯрон, кг мебошад.

Муайянкунии коэффитсиенти сатҳи таъмини мустақилияти озуқавории соҳаи картошкапарварӣ ба нишондиҳандаи меъёри истеъмоли картошка барои як нафар шахрванд вобаста мебошад, ки вай дар ҷумҳурӣ 92 кг - ро ташкил медиҳад ва қимати коэффитсиенти мустақилияти озуқавории соҳаи картошкапарварӣ дар ин ҳолат ба 1 баробар аст ($K_{моск}=1$).

Барои муайянкунии коэффитсиенти сатҳи мустақилияти озуқавории соҳаи картошкапарварӣ, миқдори интервал ва қимати тағйирёбии он нишондиҳандаи муҳим буда, муаллиф бо истифодаи формулаи Герберт Стёрджесс муайян кард, ки миқдори интервали сатҳи мустақилияти озуқавории соҳаи картошкапарварӣ ба 5 баробар буда, қимати тағйирёбии интервал 18 кг мебошад.

1. Агар интервали коэффитсиенти мустақилияти озуқавории соҳаи картошкапарварӣ $0 < K_{моск} < 0,35$ бошад, дар ин ҳолат аҳоли ба воридоти картошкаи хориҷӣ ниёз дорад.
2. Агар интервали коэффитсиенти мустақилияти озуқавории соҳаи картошкапарварӣ $0,36 < K_{моск} < 0,54$ бошад, дар ин ҳолат соҳаи картошка-парварӣ як қисми аҳолиро бо картошкаи истеҳсоли ватанӣ таъмин карда метавонад ва ба воридоти картошка ниёзманд мебошад.
3. Агар интервали коэффитсиенти мустақилияти озуқавории соҳаи картошкапарварӣ $0,55 < K_{моск} < 0,72$ бошад, дар ин ҳолат соҳаи картошка-парварӣ метавонад аҳолии як қатор минтақаҳои кишварро бо картошка таъмин намояд, аммо дар маҷмӯъ аз картошкаи воридотӣ вобастагӣ дорад.
4. Агар интервали коэффитсиенти мустақилияти озуқавории соҳаи картошкапарварӣ $0,73 < K_{моск} < 0,91$ бошад, дар ин ҳолат соҳаи картошка-парварӣ метавонад қисми зиёди аҳолии кишварро бо картошкаи истеҳ-соли ватанӣ таъмин намояд. Дар ин ҳолат низ воридоти ками картошка дар кишвар боқӣ мемонад.
5. Агар коэффитсиенти мустақилияти озуқавории соҳаи картошкапарварӣ $K_{моск} \geq 1$ бошад, дар ин ҳолат соҳаи картошкапарварӣ аҳолии мамлакатро бо картошкаи истеҳсоли ватанӣ таъмин менамояд ва масъалаи содироти картошкаи ватанӣ пайдо мегардад.

Дар асоси маълумоти омили солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон [3] ва Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2019 [1], муаллиф коэффитсиенти мустақилияти озуқавории соҳаи картошкапарварии вилояти Суғдро муайян намуд, ки вай дар соли 2013 ба 1,91, соли 2014 ба 1,41, 2015 ба 1,42, соли 2016 ба 1,43, соли 2017 ба 1,32 ва соли 2018 ба 1,54 баробар аст. Ҳисоби миёнаи коэффитсиенти мустақилияти озуқавории соҳаи картошка-парварии вилоят дар давраи таҳқиқот ба 1,51 баробар аст. Ин нишондиҳанда аз он шаҳодат медиҳад, ки соҳаи картошкапарварии вилояти Суғд метавонад шахрвандони вилоят ва минтақаҳои кишварро бо картошкаи истеҳсоли ватанӣ таъмин намояд.

Ҳамин тариқ, муайянкунии сатҳи мустақилияти озуқавории соҳаи картошкапарварӣ имконият медиҳад, ки сатҳи таъмини аҳолии вилоят ва мамлакат бо картошкаи истеҳсоли ватанӣ ва ба содирот баровардани он муайян карда шавад, ки вай барои таъмини амнияти озуқавории мамлакат нишондиҳандаи муҳим мебошад. Нишондиҳандаҳои сатҳи мустақилияти озуқавории соҳаи картошкапарварии вилояти Суғд аз он шаҳодат медиҳад, ки соҳаи кодир аст, ки картошкаи сифатноку рақобатпазир истеҳсол намуда, барои таъмини амнияти озуқавории кишвар саҳмгузор бошад, шахрвандони вилоят ва мамлакатро бо картошка аз ҷиҳати экологӣ тозаи истеҳсоли ватанӣ таъмин намуда, онро ба содирот барорад.

АДАБИЁТ:

1. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон / Агентии омили назди Президенти Тоҷикистон. – Душанбе. – 2019. – 350 с.

2. Кучин, Н.Н. Методические подходы к оценке продовольственной независимости региона / Н.А. Смирнов, А.Н. Игошин, Н.Н. Кучин // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. – 2015, – № 4 – С. 81 – 86.
3. Омори солонан Чумхурии Тоҷикистон / Агентии омори назди Президенти Тоҷикистон. – Душанбе. – 2019. – 478 с.
4. Смирнов, Н.А. Теоретические аспекты определения уровня продовольственной независимости в производстве картофеля/Н.А. Смирнов, А.Е. Шамин//Казанская наука. -2015. -№ 11. -С. 94-97.
5. Шамин, А. Е. Факторы повышения эффективности производства картофеля в условиях импортозамещения / Н.А. Смирнов, А.Е. Шамин // Успехи современной науки и образования 2016, – № 12, – Том 3. – С. 143-147.

АННОТАЦИЯ ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ НЕЗАВИСИМОСТИ КАРТОФЕЛЕВОДСТВА

В статье рассматривается вопрос определения уровня продовольственной независимости относительно отрасли картофелеводства. Автор утверждает, что определение уровня производства картофеля позволяет определить уровень обеспеченности населения региона и страны картофелем отечественного производства, и его экспортный потенциал, что является важным показателем для обеспечения продовольственной безопасности страны.

Ключевые слова: картофель, картофелеводство, продовольственная независимость, общие и специальные стандарты, коэффициент.

ANNOTATION DETERMINING THE LEVEL OF FOOD INDEPENDENCE OF POTATO GROWING

The article discusses the issue of determining the level of food independence of potato growing. The author affirms that determining the level of food independence of potato growing allows us to determine the level of provision of the population of the region and the country with domestically produced potatoes and their export potential, which is an important indicator for ensuring the food security of the country.

Key words: potatoes, potato growing, level of food independence, general and special standards, coefficient.

ТДУ: 338.1:631.5

ТАҲЛИЛИ БАЪЗЕ ОМИЛҲОИ РУШДИ СОҲАИ РАСТАНИПАРВАРИИ КОРХОНАҲОИ КИШОВАРЗӢ

Қурбонова Фарзона Кенчаевна – омӯзгори ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: соҳаи растанипарварӣ, корхонаҳои кишоварзӣ, маҳсулоти кишоварзӣ, масоҳати заминҳои кишти зироатҳо, ҷамъовариҳои умумии ҳосили зироатҳо, ҳосилнокии зироатҳо.

Соҳаи растанипарварӣ дар Чумхурии Тоҷикистон яке аз соҳаи асосии кишоварзӣ ба шумор рафта, рушди ин соҳа ба таъмини аҳолии мамлакат бо маҳсулоти асосии кишоварзӣ, корхонаҳои саноатӣ бо маҳсулоти хом ва таъмини амнияти озукавории мамлакат оварда мерасонад. Дар ин соҳа воситаҳои муҳими истеҳсоли аз қабилҳои замин, об ва ғайраҳо истифода бурда мешавад, ки онҳо асоси рушди ин соҳаро ташкил медиҳанд. Аз ин лиҳоз таҳлили омилҳои рушди соҳаи растанипарварӣ яке аз масъалаи асосӣ ба шумор меравад.

Барои рушди соҳаи растанипарварии корхонаҳои кишоварзӣ омилҳои гуногун таъсир мерасонанд ва яке аз онҳо ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ мебошад. Ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ дар соҳаи растанипарварӣ ва таносуби он дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Ҷадвали 1. – Ҳаҷми маҳсулоти кишоварзӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ (бо нархҳои муқоисавии соли 2019), млн сомонӣ

Нишондиҳандаҳо	Солҳо					
	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Ҳамагӣ	21490,1	22160,3	23320,9	24911,5	25898,7	27750,4
аз он ҷумла						
Растанипарварӣ	15122,9	15334,6	16116,6	17302,8	17883,5	19279,7
Таносуби ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти растанипарварӣ нисбат ба маҳсулоти кишоварзӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ, %	70,4	69,2	69,1	69,4	69,0	69,4
Таносуби ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти умумии кишоварзӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ нисбат ба соли 2014, %	100	103,1	108,5	116,0	120,5	129,1
Таносуби ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти растанипарварӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ нисбат ба соли 2014, %	100	101,3	106,6	114,4	118,2	127,5

Манбаъ: Ҳисоби муаллиф аз рӯйи: Кишоварзии Чумхурии Тоҷикистон соли 2020, саҳ. 16.

Аз маълумоти ҷадвали 1 дида мешавад, ки аз соли 2014 сар карда, ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ зиёд шуда истодааст. Масалан, дар соли 2019 нисбат ба соли 2014 ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ 6260,3 млн сомонӣ, 29,1 % ва ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти растанипарварӣ 4156,8 млн сомонӣ, 27,5 % зиёд гардидааст. Дар соли 2019 таносуби ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти растанипарварӣ нисбат ба маҳсулоти кишоварзӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ 69,08 % -ро ташкил дод. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки соҳаи растанипарварии корхонаҳои кишоварзӣ бо суръати хуб рушд ёфта истодааст.

Омили дигари рушди соҳаи растанипарварӣ масоҳати заминҳои кишти зироатҳои кишоварзӣ ба шумор меравад. Масоҳати замини кишти зироатҳои кишоварзӣ дар корхонаҳои кишоварзӣ дар ҷадвали 2 нишон дода шудааст.

Ҷадвали 2. - Масоҳати замини кишти зироатҳои кишоварзӣ дар корхонаҳои кишоварзӣ, ҳазор гектар

	Соли						Соли 2019 нисбат ба соли 2014 (%)
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Зироати ғалладона ва лӯбиёӣ якҷоя бо ҷуворимакка барои дон							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	828,4	830,6	837,2	837,2	826,7	847,0	102,2
Корхонаҳои кишоварзӣ	142,6	121,5	117,0	98,5	107,0	119,5	83,8
Хоҷагиҳои аҳоли	176,8	175,0	175,1	174,6	170,2	171,2	96,8
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	509,0	534,1	545,1	564,1	549,5	556,3	109,3
Зироатҳои техникаӣ							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	207,7	188,6	190,6	203,3	214,6	215,5	103,7
Корхонаҳои кишоварзӣ	38,1	31,7	33,4	30,1	37,1	40,1	105,2
Хоҷагиҳои аҳоли	6,1	5,7	5,1	5,4	5,0	4,5	73,7
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	163,5	151,2	152,1	167,8	172,5	170,9	104,5
Зағир							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	15,5	13,4	12,8	13,2	14,5	14,6	94,2
Корхонаҳои кишоварзӣ	3,8	3,1	2,5	1,8	1,7	2,5	65,8
Хоҷагиҳои аҳоли	3,8	3,5	3,5	3,4	3,1	2,9	76,3
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	7,9	6,8	6,8	8,0	9,7	9,2	116,4
Картошка							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	35,5	39,8	41,6	40,6	49,6	51,8	146,0
Корхонаҳои кишоварзӣ	3,8	3,0	2,9	2,6	3,6	4,3	113,1
Хоҷагиҳои аҳоли	17,6	18,6	19,2	17,6	18,0	18,1	103,0
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	14,1	18,2	19,5	20,4	28,0	29,4	208,5
Сабзавот							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	48,5	55,4	58,2	59,7	68,3	67,0	138,1
Корхонаҳои кишоварзӣ	3,7	3,9	3,4	2,9	3,8	3,5	94,6
Хоҷагиҳои аҳоли	24,3	27,1	27,7	28,5	29,3	30,0	123,4
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	20,5	24,4	27,1	28,3	35,2	33,5	163,4
Полизиҳои озуқавӣ							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	19,4	21,4	20,0	20,3	19,9	21,9	112,8
Корхонаҳои кишоварзӣ	2,7	2,0	1,7	1,4	1,4	1,6	59,2
Хоҷагиҳои аҳоли	3,5	3,4	3,3	3,4	3,3	3,3	94,3
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	13,2	16,0	15,0	15,5	15,2	17,0	128,7
Зироатҳои хӯроки ҷорво							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	104,6	102,4	103,2	101,5	99,2	107,0	102,2
Корхонаҳои кишоварзӣ	21,7	17,5	17,3	16,6	16,7	18,4	84,8
Хоҷагиҳои аҳоли	24,8	21,5	21,5	21,4	22,1	23,2	93,5
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	58,1	63,4	64,4	63,5	60,4	65,4	112,5

Манбаъ: Ҳисоби муаллиф аз рӯйи: *Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2020, сах. 30-33.*

Таҳқиқот нишон дод, ки масоҳати кишти замини зироатҳои кишоварзӣ ба ғайр аз зағир дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ тамоили зиёдшавӣ доранд. Масалан, дар соли 2019 нисбат ба соли 2014 масоҳати кишти зироати ғалладона ва лӯбиёӣ якҷоя бо ҷуворимакка барои дон 18,6 ҳаз. га, 2,2 %, зироатҳои техникаӣ 7,8 ҳаз.га, 3,7%, картошка 16,3 ҳаз.га, 46%, сабзавот 18,5 ҳаз.га, 38,1 %, полизиҳои озуқавӣ 2,5 ҳаз.га, 12,8%, зироатҳои хӯроки ҷорво 2,4 ҳаз.га, 2,2 % зиёд шудааст. Дар корхонаҳои кишоварзӣ заминҳои кишти зироатҳои техникаӣ 2,0 ҳаз.га, 5,2%, картошка 0,5 ҳаз.га, 13,1% зиёд шуда заминҳои кишти зироати ғалладона ва лӯбиёӣ якҷоя бо ҷуворимакка барои дон 23,1 ҳаз.га, 16,2%, зағир 1,3 ҳаз.га, 34,2%, сабзавот 0,2 ҳаз.га, 5,4%, полизиҳои озуқавӣ 1,1 ҳаз.га, 40,8%, зироатҳои хӯроки ҷорво 3,3 ҳаз.га, 15,2 % коҳиш ёфтааст. Дар хоҷагиҳои аҳоли заминҳои кишти картошка 0,5 ҳаз.га, 3%, сабзавот 5,7 ҳаз.га, 23,4% зиёд шуда, заминҳои кишти

зироати ғалладона ва лӯбиёй якҷоя бо чуворимакка барои дон 5,6 ҳаз.га, 3,2%, зироатҳои техникӣ 1,6 ҳаз.га, 26,3%, зағир 3,9 ҳаз.га, 23,7%, полезии озуқавӣ 0,2 ҳаз.га, 5,7%, зироатҳои хӯроки чорво 1,6 ҳаз.га, 6,5% коҳиш ёфтааст. Дар хоҷагҳои деҳқонӣ бошад заминҳои кишти зироати ғалладона ва лӯбиёй якҷоя бо чуворимакка барои дон 47,3 ҳаз.га, 9,3%, зироатҳои техникӣ 7,4 ҳаз.га, 4,5%, зағир 1,3 ҳаз.га, 16,4%, картошка 15,3 ҳаз.га, 108,5%, сабзавот 13 ҳаз.га, 63,4%, полезии озуқавӣ 3,8 ҳаз.га, 28,7%, зироатҳои хӯроки чорво 7,3 ҳаз.га, 12,5% зиёд шудааст. Аз ҳама заминҳои кишти зиёди зироатҳо ба хоҷагҳои деҳқонӣ ва кам ба хоҷагҳои аҳоли рост меояд (ҷадвали 2).

Омили дигаре, ки рушди соҳаи растанипарварӣ дар корхонаҳои кишоварзиро нишон медиҳад, ҷамъовариҳои умумии ҳосили зироатҳои кишоварзӣ мебошад. Ҷамъовариҳои умумии ҳосили зироатҳои кишоварзӣ дар корхонаҳои кишоварзӣ дар ҷадвали 3 оварда шудааст.

Ҷадвали 3. - Ҷамъовариҳои умумии ҳосили зироатҳои кишоварзӣ дар корхонаҳои кишоварзӣ, ҳаз/т

	Солҳо						Соли 2019 нисбат ба соли 2014 (%)
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Ғалладона							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	1317,8	1392,6	1435,8	1447,6	1296,2	1414,6	107,3
Корхонаҳои кишоварзӣ	152,8	154,0	145,9	126,2	109,5	139,2	91,0
Хоҷагҳои аҳоли	422,7	405,8	424,7	447,9	434,2	435,2	103,0
Хоҷагҳои деҳқонӣ	742,3	832,8	865,2	873,5	752,5	840,2	113,2
Пахта							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	372,7	270,0	284,7	389,6	300,3	403,0	108,1
Корхонаҳои кишоварзӣ	60,7	45,1	51,3	61,4	58,9	79,4	130,8
Хоҷагҳои аҳоли	-	-	-	-	-	-	-
Хоҷагҳои деҳқонӣ	312,0	224,9	233,4	328,2	241,4	323,6	103,7
Зағир							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	9,5	9,0	9,1	9,3	11,8	11,1	116,8
Корхонаҳои кишоварзӣ	1,8	1,7	1,4	0,9	2,9	1,4	77,7
Хоҷагҳои аҳоли	2,8	2,5	2,6	2,6	2,1	2,3	80,5
Хоҷагҳои деҳқонӣ	4,9	4,8	5,1	5,8	6,8	7,4	150,8
Картошка							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	853,7	887,4	898,1	782,9	964,6	994,4	116,5
Корхонаҳои кишоварзӣ	91,7	71,8	65,5	57,2	72,2	88,2	96,1
Хоҷагҳои аҳоли	418,6	386,8	386,3	295,8	315,0	317,6	75,8
Хоҷагҳои деҳқонӣ	343,4	428,8	446,3	429,9	577,4	588,6	171,4
Сабзавот							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	1549,5	1666,6	1748,3	1859,1	2119,4	2182,6	140,8
Корхонаҳои кишоварзӣ	95,1	99,2	88,0	80,2	102,4	105,6	111,0
Хоҷагҳои аҳоли	828,5	817,3	832,7	867,0	892,4	908,9	109,7
Хоҷагҳои деҳқонӣ	625,9	750,1	827,6	911,9	1124,6	1168,1	186,6
Полизи озуқавӣ							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	545,7	592,4	594,2	631,4	641,7	701,2	128,5
Корхонаҳои кишоварзӣ	42,3	34,1	29,7	29,1	29,8	34,2	80,8
Хоҷагҳои аҳоли	149,7	128,1	130,4	137,6	135,1	132,5	88,6
Хоҷагҳои деҳқонӣ	353,7	430,2	434,1	464,7	476,8	534,5	151,1
Мева ва буттамева							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	341,3	299,2	364,1	405,0	447,9	473,8	138,8
Корхонаҳои кишоварзӣ	18,9	9,7	18,8	18,1	22,9	26,4	139,6
Хоҷагҳои аҳоли	212,4	195,6	192,7	209,0	222,6	220,6	103,8
Хоҷагҳои деҳқонӣ	110,0	93,9	152,6	177,9	202,4	226,8	206,1
Ангур							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	188,8	203,8	214,7	228,3	241,9	247,2	130,9
Корхонаҳои кишоварзӣ	9,0	12,9	12,2	7,9	10,1	9,4	104,4
Хоҷагҳои аҳоли	113,3	111,9	114,3	114,2	117,0	119,3	105,3
Хоҷагҳои деҳқонӣ	66,5	79,0	88,2	106,2	114,8	118,5	178,2

Манбаъ: Ҳисоби муаллиф аз рӯйи: *Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2020, саҳ 39-42.*

Аз маълумоти ҷадвали 3 маълум мегардад, ки ҷамъовариҳои умумии ҳосили зироатҳои кишоварзӣ дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ тамоили зиёдшавӣ доранд. Масалан, дар соли 2019 нисбат ба соли 2014 ҷамъовариҳои умумии зироатҳои ғалладона ва лӯбиёй 96,8 ҳаз. тонна, 7,3 %, пахта 30,4 ҳаз. тонна, 8,1%, зағир 1,6 ҳаз. тонна, 16,8%, картошка 140,7 ҳаз. тонна, 16,5%, сабзавот 633,1 ҳаз. тонна, 40,8 %, полезии озуқавӣ 155,6 ҳаз. тонна, 28,5 %, меваҷот 132,5 ҳаз. тонна, 38,8 %, ангур 58,3 ҳаз. тонна, 30,8 % зиёд шудааст. Дар корхонаҳои кишоварзӣ бошад ҷамъовариҳои умумии пахта 18,7 ҳаз.тонна, 30,8%, сабзавот 10,5 ҳаз.тонна, 11%, меваҷот 7,5 ҳаз.тонна, 39,6%, ангур 0,4 ҳаз.тонна, 4,4% афзуда ғалладона 13,6 ҳаз. тонна, 9,0%, зағир 0,4 ҳаз.тонна, картошка 3,5 ҳаз.тонна, 3,9%, полезии озуқавӣ 8,1 ҳаз.тонна, 19,2% коҳиш ёфтааст. Дар хоҷагҳои аҳоли ҷамъовариҳои умумии зироатҳои ғалладона 12,5 ҳаз.тонна, 3%, сабзавот

80,4 ҳаз.тонна, 9,7%, мева ва буттамева 8,2 ҳаз.тонна, 3,8%, ангур 6 ҳаз.тонна, 5,3% афзуда загир 0,5 ҳаз.тонна, 19,5%, картошка 101 ҳаз.тонна, 24,2%, полезии озуқавӣ 17,2 ҳаз.тонна, 11,4% кохиш ёфтааст. Дар хоҷагиҳои деҳқонӣ бошад ҷамъовариҳои умумии зироатҳои ғалладона 97,9 ҳаз.тонна, 13,2%, пахта 11,3 ҳаз.тонна, 3,7%, загир 2,5 ҳаз.тонна, 50,8%, картошка 245,2 ҳаз.тонна, 71,4%, сабзавот 542,2 ҳаз.тонна, 86,6%, полезии озуқавӣ 180,8 ҳаз.тонна, 51,1%, мева ва бутта мева 116,8 ҳаз.тонна, 106,1%, ангур 52 ҳаз.тонна, 78,2% афзоиш ёфтааст. Ҷамъовариҳои умумии ҳамаи зироатҳо аз ҳама зиёд дар хоҷагиҳои деҳқонӣ ва аз ҳама кам ба хоҷагиҳои аҳоли рост меояд.

Ҳосилнокии зироатҳои кишоварзӣ яке аз нишондиҳандаи муҳими корхонаҳои кишоварзӣ буда, вай дар ҷадвали 4. нишон дода шудааст.

Ҷадвали 4. - Ҳосилнокии зироатҳои кишоварзӣ дар корхонаҳои кишоварзӣ, с/га

Нишондиҳандаҳо	Солҳо						Соли 2019 нисбат ба соли 2014, %
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Ғалладона ва лӯбиёӣ							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	28,0	28,6	29,2	29,9	28,7	30,9	110,3
Корхонаҳои кишоварзӣ	20,5	23,6	24,3	26,0	24,1	25,9	126,3
Хоҷагиҳои аҳоли	31,8	31,3	32,7	33,8	33,9	34,1	107,2
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	28,8	28,8	29,0	29,1	27,6	30,7	106,6
Пахта							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	21,0	17,3	17,6	22,4	16,2	22,0	104,7
Корхонаҳои кишоварзӣ	18,9	16,8	17,6	22,3	17,8	22,1	116,9
Хоҷагиҳои аҳоли	-	-	-	-	-	-	-
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	22,4	17,4	17,6	22,4	16,2	21,9	97,7
Загир							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	6,1	6,7	7,1	7,1	8,7	7,6	124,6
Корхонаҳои кишоварзӣ	4,7	5,5	5,6	5,2	18,1	5,9	125,5
Хоҷагиҳои аҳоли	7,3	7,2	7,4	7,6	6,9	7,7	105,4
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	6,2	7,0	7,5	7,3	7,7	8,0	129,0
Картошка							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	231,0	221,7	214,4	191,5	193,2	191,0	82,7
Корхонаҳои кишоварзӣ	242,0	237,4	228,2	222,0	202,7	204,9	84,6
Хоҷагиҳои аҳоли	229,3	206,4	198,5	164,7	172,1	173,5	75,6
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	230,1	234,7	228,2	211,0	205,5	199,8	86,8
Сабзавот							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	251,1	247,9	248,6	256,0	256,9	264,6	105,4
Корхонаҳои кишоварзӣ	227,3	231,8	235,8	245,8	250,4	261,1	114,9
Хоҷагиҳои аҳоли	259,0	243,6	243,5	247,2	244,5	249,7	96,4
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	246,0	255,4	255,4	266,0	267,8	278,2	113,0
Полизии озуқавӣ							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	229,4	233,4	246,2	254,6	263,6	260,6	113,6
Корхонаҳои кишоварзӣ	153,1	164,2	164,7	197,0	196,5	184,8	120,7
Хоҷагиҳои аҳоли	276,6	267,8	269,5	274,6	278,6	283,4	102,4
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	232,2	234,9	250,5	255,4	266,5	263,3	113,4
Мева ва буттамева							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	39,9	33,2	38,7	42,1	43,3	44,1	110,5
Корхонаҳои кишоварзӣ	13,0	7,8	15,2	14,2	17,3	18,0	138,5
Хоҷагиҳои аҳоли	66,3	60,4	59,3	64,9	68,1	67,8	102,3
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	27,9	20,7	31,1	34,6	35,1	37,6	134,7
Ангур							
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ	61,1	64,2	67,4	69,0	72,7	73,2	119,8
Корхонаҳои кишоварзӣ	20,5	30,0	30,1	23,0	29,0	25,8	125,8
Хоҷагиҳои аҳоли	108,5	108,0	107,8	105,8	108,6	107,1	98,7
Хоҷагиҳои деҳқонӣ	41,3	46,2	51,3	56,2	60,5	62,4	151,0

Манбаъ: Ҳисоби муаллиф аз рӯи: *Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2020, саҳ.188-218.*

Аз маълумоти ҷадвали 4 маълум мегардад, ки ҳосилнокии зироатҳои кишоварзӣ ба ғайр аз картошка дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ тамоили зиёдшавӣ доранд. Масалан, дар соли 2019 нисбат ба соли 2014 ҳосилнокии зироатҳои ғалладона ва лӯбиёӣ 2,9 с/га, 10,3 %, пахта 1,0 с/га, 4,7%, загир 1,5 с/га, 24,6%, сабзавот 13,5 с/га, 5,4%, полезии озуқавӣ 31,2 с/га, 13,6 %, меваҷот 4,2 с/га, 10,5 %, ангур 12,1 с/га, 19,8 % зиёд ва картошка 40 с/га, 17,3% кохиш ёфтааст. Дар корхонаҳои кишоварзӣ ҳосилнокии зироатҳои ғалладона ва лӯбиёӣ 5,4 с/га, 26,3 %, пахта 3,2 с/га, 16,9%, загир 1,2 с/га, 25,5 %, сабзавот 33,8 с/га, 14,9%, полезии озуқавӣ 31,7 с/га, 20,7 %, меваҷот 5 с/га, 38,5 %, ангур 5,3 с/га, 25,8 % зиёд ва картошка 38 с/га, 15,4 % кохиш ёфтааст. Дар хоҷагиҳои аҳоли ҳосилнокии зироатҳои ғалладона ва лӯбиёӣ 2,3 с/га, 7,2%, загир 0,4 с/га, 5,4%, полезии озуқавӣ 6,8 с/га, 2,4%, мева ва буттамева 1,5 с/га, 2,3% зиёд ва картошка 55,8 с/га, 24,4%, сабзавот 9,3 с/га, 3,6%, ангур 1,4 с/га, 1,3% кохиш ёфтааст. Дар хоҷагиҳои деҳқонӣ бошад 1,9

с/га, 6,6%, загир 1,8 с/га, 29 %, сабзавот 32,2 с/га, 13%, полезии озукавӣ 31,1 с/га, 13,4%, мева ва буттамева 9,7 с/га, 34,7%, ангур 21,1 с/га, 51% зиёд ва пахта 0,5 с/га, 2,3%, картошка 30,3 с/га, 13,2% коҳиш ёфтааст. Хосилнокии ҳамаи зироатҳо аз ҳама зиёд дар хоҷагиҳои деҳқонӣ ва аз ҳама кам ба хоҷагиҳои аҳолии рост меояд.

Ҳамин тариқ, таҳлили муқоисавии баъзе нишондиҳандаҳои соҳаи растанипарварӣ дар корхонаҳои кишоварзӣ нишон дод, ки сол то сол зиёдшавии нишондиҳандаҳои соҳаи растанипарварӣ баръало ҳис карда мешавад. Махсусан, нишондиҳандаҳои баландтарини заминҳои кишти зироатҳо, ҷамъоварии умумии ҳосили зироатҳо ва ҳосилнокии зироатҳо дар хоҷагиҳои деҳқонӣ мансуб буда, нишондиҳандаҳои камтарин ба хоҷагиҳои аҳолии мувофиқ меояд. Ин аз шаҳодат медиҳад, ки соҳаи растанипарварии корхонаҳои кишоварзӣ бо суръати муайян рушд ёфта истодааст ва он барои таъмини амнияти озуқаворӣ мамлакат сахмгузор шуда метавонад.

АДАБИЁТ:

1. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон / Агентии омили назди Президенти Тоҷикистон.-Душанбе. – 2020 – 350 с.
2. Ҳисоботи Вазорати кишоварзӣ дар солҳои 2014-2019.

АННОТАЦИЯ

АНАЛИЗ НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В статье рассматривается анализ продукции растениеводства во всех категориях хозяйств. Автор подтверждает, что сравнительный анализ некоторых показателей растениеводства в сельскохозяйственных предприятиях показал, что из года в год отчетливо ощущается рост показателей растениеводства. В частности, самые высокие показатели посевной площади, валового сбора и урожайности у деҳканских хозяйств, а самые низкие - у хозяйств населения. Это свидетельствует о том, что отрасль растениеводства сельскохозяйственных предприятий развивается определенными темпами, и может способствовать обеспечению продовольственной безопасности в стране.

Ключевые слова: растениеводство, сельскохозяйственные предприятия, сельскохозяйственная продукция, посевная площадь сельскохозяйственных культур, валовый сбор, урожайность.

ANNOTATIONS

ANALYSIS OF SOME FACTORS OF DEVELOPMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

In the article is considered with the analysis of crop production in all categories of farms. The author confirms that a comparative analysis of some indicators of crop production in agricultural enterprises showed that the growth of crop production indicators is clearly felt from year to year. In particular, dekhkan farms have the highest sown area, gross harvest and productivity, and the lowest - with households. This indicates that the sector of crop production of agricultural enterprises is developing at a certain pace and can contribute to ensuring food security in the country.

Key words: crop production, agricultural enterprises, agricultural products, sown area of agricultural crops, gross harvest, crop yield.

УДК: 334.72(575.3)

ТАШАКУЛЛИ ШАКЛҲОИ МУХТАЛИФИ ХОҶАГИДОРӢ- ОМИЛИ АСОСИИ ТАЪМИНИ БЕХАТАРИИ ОЗУҚАВОРӢ

Сафарова Анора Ҷумаевна.-омӯзгори ДАТ ба номи Ш.Шохтемур

Рушди Ҷумҳурии Тоҷикистони демократӣ, ҳамчун субъекти муносибатҳои иқтисодии умумичаҳонӣ, аз ҳал намудани масъалаи ташақкул ва тараққиёти шаклҳои гуногуни хоҷагидорӣ, ҳуқуқӣ, иқтисодӣ ва истифодабарии онҳоро дар шароити ҳозира бо назардошти хусусиятҳои психологӣ ва миллий, урфу одат вобастагӣ дорад. Таърихи тараққиёти шаклҳои гуногуни хоҷагидорӣ аз он шаҳодат медиҳад, ки дар замони гуногун онҳо сабаби болоравӣ ё пастшавии иқтисодиёт дар ҷаҳон гардидаанд. Дуруст интиҳоб ва ба роҳ мондани намудҳои гуногуни хоҷагидорӣ метавонад, ки ҷумҳуриро аз бӯҳрони иқтисодӣ бароварда, ба дастовардҳои назаррас ноил гардонад. Кишоварзӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон мунтазам раванг ёфта, дар он шаклҳои гуногуни хоҷагидорӣ амал намуда, рақобати озодро таъмин намуда, ба рушди соҳаи шароитҳои фароҳам оварда истодааст. Айни замон дар мамлакат асосан се сохтори хоҷагидорӣ: «ҷамъиятӣ», «хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ)» ва «хоҷагиҳои аҳолии» арзи вучуд дошта, ҳар кадоме дар истехсоли маҳсулоти кишоварзӣ саҳми арзандаи ҳудуди гузошта истодаанд.

Дар соли 2020 маҷмӯи маҳсулоти кишоварзӣ ба 37,6 млрд сомонӣ расид, ки нисбат ба соли 2015-ум 36,2% зиёд мебошад. Дар ин давра маҳсулоти соҳаи растанипарварӣ 35,6% ва чорводорӣ 37,8% афзоиш ёфтааст. Дар ин давра истехсоли маҳсулот дар ҳамаи шаклҳои хоҷагидорӣ афзуда, ҳиссаи онҳо дар ҷамъи маҳсулот нобаробар гардидааст. Ҳиссаи хоҷагиҳои ҷамъиятӣ аз 5,8%-и соли 2015 ба 8,8% дар соли 2020 расид. Хоҷагиҳои аҳоли ва деҳқонӣ (фермерӣ) миқдори асосии маҳсулотро истехсол намуда истодаанд, ки дар соли 2020 –ум 91,2%-ро ташкил дод (ҷадв. 1).

Ҷадвали 1. -Ҳиссаи категорияҳои алоҳидаи хоҷагидорӣ дар ҷамъи маҳсулоти кишоварзӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои 2015-2020, %

Нишондиҳандаҳо	Солҳо					
	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ, млрд.сомонӣ	27,6	29,1	31,0	32,3	34,6	37,6
Ҷамъи маҳсулот, %	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
аз он ҷумла:						
растанипарварӣ	73,1	73,1	73,4	73,0	73,4	73,0
чорводорӣ	26,9	26,9	26,6	27,0	26,6	27,0
бахши ҷамъиятӣ, млрд. сомонӣ	1,6	1,6	1,6	1,8	2,6	3,3
ҳисса дар сохтори умумӣ, %	5,8	5,5	5,2	5,6	7,5	8,8
аз он ҷумла:						
растанипарварӣ	6,9	6,4	6,3	6,6	7,5	7,8
чорводорӣ	3,3	2,7	2,6	3,4	7,1	11,5
хоҷагиҳои аҳоли, млрд. сомонӣ	16,4	16,9	16,8	17,4	17,3	18,4
ҳисса дар сохтори умумӣ, %	59,4	58,1	54,2	53,9	50,0	49,5
аз он ҷумла:						
растанипарварӣ	46,9	44,7	39,8	39,3	36,1	35,5
чорводорӣ	93,7	94,3	94,1	93,0	88,5	85,5
хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ)	9,6	10,6	12,6	13,1	14,7	15,9
ҳисса дар сохтори умумӣ, %	34,8	36,4	40,6	40,2	42,5	41,7
аз он ҷумла:						
растанипарварӣ	46,3	48,9	53,9	54,1	56,3	56,6
чорводорӣ	3,0	3,1	3,4	3,6	4,1	3,0

Сарчашма: ҳисоби муаллиф. Кишоварзӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маҷмӯи омори. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. 2021. -С.16

Чӣ тавре ки аз нишондиҳандаҳои ҷадвал бармеояд, ба ҳалқаи иқтисодиёти кишоварзӣ роҳ ёфтани шаклҳои гуногуни хоҷагидорӣ, рақобатро ба миён овард ва боиси раванқи соҳа гардида истодааст. Дар давраи зерӣ таҳлил қарор гирифта маҷмӯи маҳсулоти кишоварзӣ дар ҳамаи шаклҳои хоҷагидорӣ тамоюли афзоиш доранд. Умуман маҷмӯи маҳсулоти кишоварзӣ дар соли 2020 ба 37,6 млрд сомонӣ расида, нисбат ба соли 2015-ум 10,0 млрд. сомонӣ, ё ба андозаи 36,2 фоиз афзудааст. Аз ҷумла ҳиссаи соҳаи растанипарварӣ ва чорводорӣ қариб тағйир наёфтааст. Бахши ҷамъиятии истехсолот қариб 2 баробар афзуда, ҳиссаи он дар сохтори маҳсулоти умумии кишоварзӣ аз 5,8 фоизи соли 2015 ба 8,8 фоиз дар соли 2020 расидааст. Маҷмӯи маҳсулот дар хоҷагиҳои аҳоли низ 2,0 млрд сомонӣ, ё 12,2 фоиз афзудааст, вале ҳиссаи он дар сохтори маҳсулоти умумӣ аз 59,4 фоизи соли 2015 ба 49,5 фоиз расидааст, ки 9,9 банди фоизи кам аст. Хоҷагиҳои деҳқонӣ тадричан мавқеи худро дар сохтори маҳсулоти кишоварзӣ беҳтар намуда, дар ин давра ҳиссаи худро нисбат ба соли 2015 ба андозаи 6,3 банди фоизи баланд намудаанд. Хоҷагиҳои деҳқонии Тоҷикистон асосан ба соҳаи растанипарварӣ машғуланд ва соли 2020-ум 56,6 фоизи истехсоли маҳсулотҳои растанипарварӣ ба онҳо тааллуқ дошт. Танҳо 3 фоизи маҳсулоти соҳаи чорводорӣ ба хоҷагиҳои деҳқонӣ рост меояд. Ба чорводорӣ асосан хоҷагиҳои аҳоли машғуланд ва соли 2020-ум 85,5 фоизи маҳсулоти чорводорӣ дар хоҷагиҳои аҳоли истехсол шудааст. Вале ҳиссаи хоҷагиҳои аҳоли дар соҳаи чорводорӣ тамоюли пастравиро касб намудааст. Агар дар соли 2015 ҳиссаи хоҷагиҳои аҳоли дар истехсоли маҳсулоти чорводорӣ 93,7 фоизро ташкил карда бошад, пас дар соли 2020 ин нишондиҳанда ба 85,5 фоиз расидааст, ки 8,2 банди фоизи кам аст. Ҳиссаи хоҷагиҳои ҷамъиятӣ дар истехсоли маҳсулоти чорводорӣ дар соли 2020 нисбат ба соли 2015 афзуда, аз 3,3 ба 11,5 фоиз расидааст. Вале таҳлилҳои хоҷагиҳои чорводорӣ хусусӣ, ки дар минтақаҳои алоҳида ташкил шуда истодаанд самаранокии иқтисодии бештар доранд. Аз ин ҷо ташкили комплексҳои калони ширию-молии хусусӣ метавонад рушди соҳаи чорводориро таъмин намояд. Ба фикри мо, бо расидани шароити объективӣ, интеллектуалӣ, моддӣ-техникӣ ва технологӣ оҳиста-оҳиста шаклҳои гуногуни хоҷагиҳои хусусӣ ба арсаи иқтисодиёт роҳ меёбанд ва метавонанд ба рақобати корхонаҳои калони истехсоли тоб оваранд.

Барои тасдиқи андешаҳои дар боло зикргардида мо самаранокии истеҳсоли маҳсулоти кишоварзиро вобаста ба шаклҳои хоҷагӣ аз рӯи рақамҳои соли 2020 гузаронидем.

Тибқи таҳлилҳои гузаронидаи мо муайян карда шуд, ки самаранокии иқтисодии хоҷагӣ хусусӣ дар кишоварзӣ нисбат ба хоҷагӣ давлатӣ бехтар аст (ҷадв. 2).

Ҷадвали 2. -Таҳлили самаранокии иқтисодии истеҳсоли маҳсулоти соҳаи растанипарварӣ вобаста ба шаклҳои хоҷагидорӣ дар соли 2020

Намуди маҳсулотҳо	Арзиши маҳсулоти фурӯхташуда		Хароҷот барои истеҳсо- ли маҳсулот		Ҷоида (+), Зарар (-)		Дараҷаи да- ромаднокӣ, %
	Ҳамагӣ, ҳаз.сомонӣ	Аз 1 га, сомонӣ	Ҳамагӣ, ҳаз.сомонӣ	Ба 1 га, сомонӣ	Ҳамагӣ, ҳаз.сомонӣ	Ба 1 га, сомонӣ	
Ҳоҷагӣҳои хусусӣ							
Гандум	21382,6	2925	15905,3	2175	5477,3	749	34,4
Картошка	10868,9	18853	8192,8	14211	2676,1	4642	32,7
Сабзавот	7219,4	15725	5092,3	11092	2127,1	4633	41,8
Полизи	1261,1	17712	798,3	11212	462,8	6500	60,0
Мева	1544,6	1589	1108,9	1141	455,5	468,6	41,1
Ангур	17715	9202	11679,5	6067	6035,5	3135	52,5
Ҳамагӣ	59991,6	X	42771,1	X	17234,3	X	40,3
Ҳоҷагӣҳои давлатӣ							
Гандум	960,0	2280	857,0	2086	103,0	244	28,5
Картошка	257,3	5474	237,7	5025	19,6	451	8,2
Сабзавот	630,0	7778	535,2	5025	94,8	2753	17,7
Полизи	120,0	13000	101,0	10978	19,0	2022	18,8
Мева	11,5	1340	9,4	1093	2,1	247	22,3
Ангур	46,8	6330	37,2	5027	9,6	1303	25,8
Ҳамагӣ	2025,6	X	1777,5	X	248,1	X	14,0

Сарчашма: Ҳисобҳои муаллиф аз рӯи таҳқиқоти хоҷагӣҳои кишоварзӣ. 2020. –С.16.

Аз рақамҳои ҷадв. 2 бармеояд, ки самаранокии иқтисодии хоҷагӣҳои шахсӣ нисбат ба хоҷагӣҳои давлатӣ бештар аст. Аз ҷумла дараҷаи даромаднокии истеҳсоли гандум дар хоҷагӣҳои шахсӣ нисбат ба хоҷагӣҳои давлатӣ 5,9 пункти фоизӣ, картошка - 24,5, сабзавот – 24,1, полизи – 41,2, мева – 18,8, ангур -26,7 баланд аст.

Аз рақамҳои ҷадв. 3 бармеояд, ки самаранокии иқтисодии истеҳсоли маҳсулоти соҳаи чорводорӣ дар хоҷагӣҳои шахсӣ нисбат ба хоҷагӣҳои давлатӣ баландтар аст. Агар дараҷаи даромаднокии истеҳсоли гӯшт, шир ва тухм дар хоҷагӣҳои шахсӣ мутаносибан ба 46,5; 67,8 ва 35,1 фоиз баробар бошад, пас хоҷагӣҳои давлатии зери таҳқиқот қарор гирифта аз истеҳсоли гӯшт ва тухм мутаносибан 40,0 ва 49,0 фоиз зарар дидаанд. Дараҷаи даромаднокии шир бошад дар хоҷагӣҳои давлатӣ нисбат ба хоҷагӣҳои шахсӣ 53,0 пункти фоизӣ кам аст.

Ҷадвали 3.-Таҳлили самаранокии иқтисодии истеҳсоли маҳсулоти соҳаи чорводорӣ вобаста ба шаклҳои хоҷагидорӣ дар соли 2020

Намуди маҳсулотҳо	Маҳсулот фурӯхташуда аст	Арзиши маҳсулоти фурӯхташуда		Хароҷот барои истеҳсоли маҳсулот		Ҷоида (+), Зарар (-)		Дараҷаи даромаднокӣ, %
		Ҳамагӣ, ҳаз. сомонӣ	ба 1 га, сомонӣ	Ҳамагӣ, ҳаз. сомонӣ	Ба 1 га, сомонӣ	Ҳамагӣ, ҳаз. сомонӣ	Ба 1 га, сомонӣ	
Ҳоҷагӣҳои хусусӣ								
Гандум	748,7	12679,3	16,9	8656,2	11,6	4023,1	5,37	46,5
Шир	1868,0	5559,1	2,98	3312,7	1,77	2246,4	1,20	67,8
Тухм	23,6	14,6	0,62	10,8	0,58	3,8	0,04	35,1
Ҳамагӣ	X	18253,0	X	11979,7	X	6273,3	X	52,4
Ҳоҷагӣҳои давлатӣ								
Гандум	118,3	1787,6	15,1	2994,4	25,3	-1206,8	-10,2	-40,0
Шир	1715,0	4581,4	2,67	3990,0	2,33	591,4	0,34	14,8
Тухм	10,0	5,2	0,52	10,2	1,02	5,0	0,50	-49,0
Ҳамагӣ	X	6374,2	X	6994,6	x	-620,0	X	-8,9

Сарчашма: Ҳисобҳои муаллиф аз рӯи таҳқиқоти хоҷагӣҳои кишоварзӣ. 2021.

Новобаста аз он, ки самаранокии иқтисодии хоҷагӣҳои хусусӣ баланд аст, вале то ба имрӯз дар мамлакати мо, мутаассифона барои ташкили намудҳои гуногуни хоҷагидорӣ аҳолии боварии пурра надоранд. Мо бояд боварӣ дошта бошем, ки дар иқтисодиёти кишоварзӣ фаъолияти шаклҳои гуногуни хоҷагидориро раванқ дода, истеҳсолотро дуруст ба қор монда, аҳолиро бо ҷои қор, хӯрока ва бехатарии озуқавориро таъмин карда метавонем.

Матлаби мо, он аст, ки шаклҳои гуногуни хоҷагидорӣ метавонад рушди иқтисодиётро таъмин намояд, ки ин боиси паст намудани сатҳи камбизоатӣ мегардад. Фақат бо ин роҳ иқтисодиётро тараққӣ дода, самтҳои дурусти онро ёфта, ҳулосаҳои самаранок ва илман асоснок намуда, барои иҷрои он чораҳои мушаххас пешниҳод бояд намуд. Барои ҳалли ин мақсадҳо ҳар

як намуди хоҷагидорӣ дар кишоварзӣ мебоист зери таҳқиқот қарор дод.

Хоҷагиҳои давлатӣ ба ҳамагон маълум буда, дар оянда ҳам дар ҳаёти иҷтимоӣ-иқтисодии ҷумҳурӣ мавқеи асосиро хоҳад бозид. Онро асосан дар соҳаҳои саноат, кишоварзӣ ва коркарди маҳсулотҳо нигоҳ доштан лозим аст. Мавқеи давлат ба монанди солҳои пешина дар соҳаи илм ва техника, тайёр намудани кадрҳо барои тамоми соҳаҳои хоҷагии халқ, ташкил ва сохтани корхонаҳо ва дигар хизматрасониҳо боқӣ мемонад.

Қайд намудан лозим аст, ки бойигарии халқ ва миллат аз омилҳои гуногуни бо ҳам пайваста, ки характери моддӣ ва маънавӣ доранд, вобаста мебошанд. Бисёр муҳим аст, ки дар шароити ҷумҳурии мо, мавқеи географӣ, иқтисодии захираҳо, вучуд доштани қонунҳои ҳаётан муҳим, ҳолати маълумотгирӣ, сифати қувваҳои истеҳсоли, ҷобачокунии кадрҳо ва тараққӣ додани онҳо ба эътибор гирифта шаванд. Иқтисодиёт аз ҷониби давлат дар якҷоягӣ ба субъектҳои иқтисодӣ милли бояд танзим гарданд.

Намудҳои гуногуни моликият бо роҳи ташкили корхонаҳои хурд, миёна, калон дар ҳамбастагӣ ба тараққиёти иқтисодиёти мамлакат мусоидат менамояд. Бо ҳамин восита охишта-охишта ҷумҳуриро аз мамлакати аграрӣ ба мамлакати индустриалӣ-аграрӣ табдил дода, бо роҳи бонакшагирии мақсаднок барои ба даст овардани натиҷаҳои арзишманд равона намудан бисёр муҳим аст. Дар ин миён сиёсати пулӣ, асъорӣ, қарзӣ-молиявӣ, сиёсати андоз, Ҳимояи иҷтимоии аҳоли мавқеи хоси худро дошта, дар маддӣ аввал ба ҳисоб гирифта шаванд. Бо ин роҳ тараққиёти иқтисодиёти кишвар ва худтаъминкунии талаботи аҳолиро ба даст овардан мумкин аст. Вобаста ба ин, масъалаҳои гуногун пайдо мегардад, ки дар он мавқеи хоҷагиҳои давлатӣ бузург мебошад, аз ҷумла ташкили истеҳсоли маҳсулотҳои стратегӣ ба рақобати бозор тобоваранда.

Дар ин давраи гузариш ба иқтисодиёти бозорӣ корхонаҳои давлатӣ бояд чунин вазифаҳоро ба анҷом расонанд:

- хоҷагиҳои тухмипарварии давлатӣ бо истифода аз имкониятҳои худ хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) ва хоҷагиҳои аҳолиро бо тухмҳои баландсифати ватанӣ ва хориҷии репродуксияи баланд таъмин намоянд;
- корҳои селекцияи растанӣ ва чорворо ҷоннок намуда, навъҳои нави ба тағйирёбии иқлим мутобиқ, зотҳои нави ба шароити минтақаҳо тобовар парвариш намуда, ба хоҷагиҳои дигар шакли моликият фурушанд;
- дар ташкил ва бунёд намудани боғҳои интенсивӣ таҷриба гузаронида, онро дар ҷумҳурӣ минтақабоб намоянд.

Давлат дар шароити кунунӣ дар мадди аввал бояд:

- истеҳсоли нуриҳои минералӣ ва захрхимикатҳоро ба роҳ монда ва ба паст намудани арзиши он имконият фароҳам оварад, зеро ин чорабиниҳо ба зиёд намудани маводи ҳӯрокворӣ замина мегузоранд;
- парки машини тракториро аз нав намояд ва барои истеҳсоли техникаи кишоварзӣ тамоми имкониятҳоро истифода бурда, дар пояи корхонаҳои саноатии мавҷуда истеҳсоли онҳоро ба роҳ монанд;
- корхонаҳои азими чорводорӣ ва парандапарвариро барқарор намуда, дар ташкили гармхонаҳои замонавӣ ба хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) ва аҳоли ҳаматарафа кӯмак намояд.

Таҷрибаи бисёр мамлакатҳо аз мавқеъ ва ҳиссаи хоҷагиҳои хусусӣ дар рушди иқтисодиёти онҳо шаҳодат медиҳад. Масалан олими иқтисодчии немис Э. Хамер ин масъаларо дар таҷрибаи 300 корхонае, ки истеҳсолот 30-50% назар ба хоҷагиҳои давлатӣ ғайравартар аст, нишон додааст. Дар Британияи Кабир арзиши хизматрасонии хусусӣ назар ба давлатӣ 30-50%, дар Америка 30 %, камтар аст.

Аз рӯйи ҳисобҳои М.Клинова боздеҳии фонд дар Олмон- 0,60, Франция - 0,43, Италия- 0,39, Британияи Кабир - 0,53 будааст. Дар Австрия, ки ҳиссаи хоҷагиҳои хусусӣ 28%- ро ташкил медиҳад, тамоми намудҳои соҳибкорӣ ғайрият карда истодаанд. Дар як қатор мамлакатҳои пешрафтаи дунё (Франсия, Олмон, Канада, Штатҳои Муттаҳидаи Америка, Люксембург, Сингапур, Гонконг, Кореяи Шимолӣ) омили асосии таъсири давлат ва сектори хусусӣ системаи қарзӣ мебошад. Системаи қарзӣ дар мамлакати мо нисбатан суст тараққӣ ёфта истодааст. Дар ин мамлакатҳо системаи органҳои давлатӣ ташкил дода шудаанд, ки соҳибкории хусусӣ ва фирмаҳои хусусиро дастгирӣ мекунанд.

Тараққиёти хоҷагиҳои хусусӣ дар сохтори иқтисодиёти миллии Тоҷикистон ҷои махсусро ишғол менамояд. Объекти онҳо корхонаҳои хурду миёна, сохтори коммуналӣ, соҳаҳои муқаррарии иқтисодиёти милли мебошанд. Бо ақидаи мо, хоҷагиҳои хусусӣ дар якҷоягӣ бо

дигар намудҳои хоҷагидорӣ иқтисодиёти бозорро ба танзим мебарорад. Бинобар гуногуншаклии хоҷагидорӣ ва муносибати онро ба таври васеъ истифода бурдан лозим аст.

Яке аз масъалаҳои баҳсалаб, ки масъалаи моликияти хусусӣ ба замин мебошад, ки осон ба даст наояд ва як қатор сиёсатмадорон ҳам онро нодуруст маънидод менамояд. Барои ҳалли ин масъала пеш аз ҳама бояд урфу одати миллий ва адолатпарвариро ба назар гирифт, зеро яқинд насл дар шароити моликияти ҷамъиятӣ ба замин зиндагӣ ва ғаъолият намудаанд.

Моликияти хусусӣ ба замин, бо назардошти шароити табиӣ- иқтисодӣ ва иҷтимоӣ – иқтисодии ҷумҳурӣ, шартҳои ҳатмии самаранокӣ баланди истифодаи он шуда наметавонад. Муҳим нест, ки замин моликияти хусусӣ бошад, муҳим он аст, ки шахси бо замин сару кор дошта, ҳуқуқи пурраи истифодабарӣ дошта бошад ва мустақилона ба истеҳсоли маҳсулот машғул гардад.

Ба ин таҷрибаи мамлакатҳои тараққиқардаи дунё ба монанди Хитой, Изроил мисол шуда метавонад, ки дар онҳо замин ҳамчун моликияти истисноӣ давлат мебошад, вале дар таъмини аҳолии кишварашон ба маҳсулот дар ҷаҳон дар ҷойи аввал меистанд.

Дар соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон кооперативҳо яке аз шаклҳои раванқёфтаи хоҷагидорӣ ба шумор мерафт. Асоси рушди иқтисодиёти кишоварзии давраи Шӯравӣ ба бунёд ва инкишофи кооператсия алоқаманд буд. Дар шароити кунунӣ низ ин шакли ташкили истеҳсолот дар истеҳсоли маҳсулоти озуқаворӣ нақши намоёнро дорад.

Мутаассифона бо пеш гирифтани сиёсати аз худ намудани хоҷагиҳои бузурги истеҳсолӣ ва дар пояи онҳо ташаққул додани хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ)-и инфиродӣ ҳиссаи кооперативҳои истеҳсолӣ дар истеҳсоли маводҳои хӯрокворӣ ноаён гашт. Ҳатто Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон маълумоти кооперативҳои истеҳсолиро дар алоҳидагӣ гурӯҳбандӣ намекунад ва аз ин ҷо таҳлили самаранокӣ истеҳсолии ин шакли хоҷагидорӣ аз имкон берун аст.

Ҳамин тавр, дар асоси таҳқиқоти гузаронидаи мо чунин хулосабарорӣ намудан мумкин аст.

1. Дар шароити бӯҳрони шадиди иқтисодӣ дар иқтисодиёт шаклҳои гуногуни хоҷагидорӣ бояд амал намоянд, зеро танҳо рақобати комил метавонад боиси афзудани истеҳсоли маҳсулоти ба рақобат тобовар ва пояи таъмини бехатарии озуқаворӣ гардад. Маҳсулоти хушфати рақобатпазир танҳо дар шароите истеҳсол мегардад, ки корхонаҳои кишоварзӣ худ рақобатпазир бошанд.
2. Ташкили хоҷагиҳои деҳқонии инфиродии хурд ва хоҷагиҳои наздиқавлигии аҳоли метавонад талаботи оиларо таъмин наояд, вале онҳо наметавонанд маҳсулотҳои дар бозорӣ ҷаҳонӣ рақобатпазир истеҳсол намоянд. Танҳо корхонаҳои калони истеҳсолӣ метавонанд қарқарди саноатии ашъи қомро таъмин намуда, дар иҷрои вазифаи стратегии саноатикунони босуръат саҳмгузор бошанд.
3. Ташкили қластерҳои истеҳсолӣ, ки Ҳуқумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ташкили онҳоро вазифагузорӣ намудааст, метавонад яке аз омилҳои рушди соҳаи аграрии гардад.
4. Ташкили моликияти хусусӣ ба замин дар шароити Тоҷикистон зарурате надорад, зеро он метавонад боиси дар дасти гурӯҳе ҷамъ шудани миқдори зиёди замин гашта, боиси ба қоряққор мубадал гаштани заминистифодабарандагон гардад, ки оқибатҳои бади иҷтимоӣ дорад.

АДАБИЁТ

1. Ашуров И.С. Аграрная реформа Республики Таджикистан. М., НИПКЦ «Восход-А». 2008. -331с.
2. Алтухов А.И. Конкурентоспособность как механизм обеспечения экономической безопасности//Региональные проблемы устойчивого развития сельской местности: материалы XV Междунар. науч.-практ. конф. – Пенза: Пензенский государственный аграрный университет, 2017. – 170 с.
3. Анохина М.Е., Середина Н.Е.. Конкурентоспособность регионального АПК на основе создания стратегических альянсов//Региональная экономика: теория и практика. – 2010.– № 36. – С. 52-61. 126
4. Афанасьев С.Г. Продовольственная безопасность России (теория, методология, практика). - М., 2004, № 1. – С.39
5. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маҷмӯаи омори. Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. 2021. -С.16.

АННОТАЦИЯ

ФОРМИРОВАНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ - ОСНОВНОЙ ФАКТОР РОСТА ПРОИЗВОДСТВА ПРОДУКТОВ ПИТАНИЯ.

В этой статье автор приходит к выводу, что в условиях тяжелого экономического кризиса в экономике должны действовать различные формы хозяйствования, поскольку только полная конкуренция может привести к увеличению производства конкурентоспособной продукции. Качественная конкурентоспособная продукция производится только при конкурентоспособно-

сти сельскохозяйственных предприятий. По мнению автора, создание небольших индивидуальных дехканских хозяйств и подсобных хозяйств может удовлетворить потребности семьи, но они не могут производить продукцию, конкурентоспособную на мировом рынке. Только крупные производственные предприятия могут обеспечить промышленную переработку сырья и внести свой вклад в решение стратегической задачи быстрой индустриализации. Он считает создание производственных кластеров одним из факторов развития аграрного сектора.

В Таджикистане нет необходимости создавать частную собственность на землю, так как это может привести к накоплению большого количества земли в руках группы и превращению земледельцев в чоряккор, что имеет серьезные социальные последствия.

Ключевые слова: формы хозяйствования, колхозы, хозяйства населения, дехканские хозяйства, валовой внутренний продукт, доля хозяйств, конкуренция, растениеводство, животноводство, землевладение, крупные хозяйства, кластеры, земледельцы

ANNOTATION

THE FORMATION OF VARIOUS FORMS OF FARMING IS THE MAIN FACTOR ENSURING OF FOODS PRODUCTIVITY

In this article, the author comes to the conclusion that in conditions of a heavily economic crisis, various forms of farms should operate in the economy, since only complete competition can lead to an increase in the production of competitive products. High-quality competitive products are produced only if agricultural enterprises are competitive. According to the author, the creation of small individual farms and subsidiary farms can satisfy the needs of the family, but they cannot produce products that are competitive in the world market. Only large manufacturing enterprises can provide industrial processing of raw materials and contribute to the solution of the strategic task of rapid industrialization. He considered the creation of industrial clusters one of the factors in the development of the agricultural sector.

In Tajikistan, there is no need to create private ownership of land, as this can lead to the accumulation of a large amount of land in the hands of the group and the transformation of land uses into choryakkor, which has serious social consequences.

Keywords: forms of farming, collective farms, population farms, dehkan farms, gross domestic product, share of farms, competition, crop production, animal husbandry, land ownership, large farms, clusters, land users

ТДУ 366.14

МУШКИЛОТ ВА РОҶҶОИ РУШДИ ХОҶАГИҶОИ ХУРД

Ризоева Шукрона Сулаймоншоевна, ассистент, Раҳимов Сарабек Давлатович - омӯзгори калони ДАТ ба номи Ш.Шохтемур.

Калимаҳои асосӣ: рушди шаклҳои хурди хоҷагидорӣ, шахсҳои ҳуқуқӣ, воқеӣ-хоҷагии аҳоли, даромади устувор, рушди инноватсионии кишоварзӣ, рушди устувори деҳот.

Кишоварзӣ соҳаи ҳаётан муҳим барои вучуд доштани инсон буда, аз дигар соҳаҳо бо мураккабӣ, бисёромилӣ махсус дар ҳар қадом минтақаи алоҳида фарқ карда, дар баробари ин бо баъзе нишонаҳо дар баъзе ноҳияҳои мамлакат умумист. Бисёршаклӣ шароити табиӣ-иклимӣ, зарурияти дар раванди истеҳсолот, истифодаи организмҳои зинда-растанӣ ва чорво, воситаҳои универсалии истеҳсолот-замин, омилҳои таърихӣ, иҷтимоӣ ва иқтисодӣ пешбурди кишоварзӣ таъсири ҳудро ба ташкил ва идоракунии, гуногуншаклӣ шаклҳои хоҷагидорӣ ва бо ин сохтори душворташкили хоҷагии халқ меғузорад. Дар таърихи рушди кишоварзӣ ҳаракат аз одӣ ба нисбатан мураккаб, бештар мушоҳида мешавад. Азнавсозиҳои бозоргонии муосир дар Тоҷикистон имкониятҳои навро дар рушди шаклҳои хурди хоҷагидорӣ (ШХХ) дар кишоварзӣ кушод. Имрӯз ба онҳо шаклҳои шахсҳои ҳуқуқӣ, воқеӣ-хоҷагии аҳоли (ХА), хоҷагии деҳқонӣ (фермерӣ) дохил мешаванд.

Дар мамлакат шаклҳои хурди хоҷагидорӣ-92,4% маҳсулоти умумии кишоварзиро истеҳсол мекунад [6, с.16]. Саҳми онҳо дар истеҳсоли гандум-90,0%, картошка-93,0%, сабзавот-95,0%, мева-95,0%, гӯшт-98,0%, шир-98,0%-ро ташкил медиҳанд [6,]. Аммо захираҳои ин банди (сегментӣ) иқтисодиёт пурра истифода нашудааст, проблемаҳо, душворихо, таваккалҳо вучуд доранд, ки динамикаи самаранокии шаклҳои хурди хоҷагидориро суст мекунад. Шаклҳои хурди хоҷагидорӣ нисбат ба корхонаҳои калон дар камдастрасӣ дар бозори қарз кор мекунад. Имконияти ками гирифтани захираҳои молиявӣ ва моддиро доранд, масъалаи фуруши маҳсулот масъалаи ҳалталаб боқӣ мемонад. Дар баробари ин рушди субъектҳои шаклҳои хурди хоҷагидорӣ дар кишоварзӣ шартҳои муҳими рушди КАС буда, имрӯз яке аз омилҳои муҳими рушди иқтисодиёти миллии мебошад [5, с.52].

Дар шароити мустақилият ва муносибатҳои нави бозоргонӣ, дарёфтани роҳҳо ва усулҳои рушди хоҷагӣҳои хурд, ҳамчун яке аз шаклҳои инноватсионии кишоварзӣ, аз вазифаҳои стратегияи бунёди комплекси агросаноатӣ ва дар маҷмӯъ иқтисодиёти миллий, ба хоҳири дастрас шудан ба беҳатариҳои ҳӯроквории мамлакат, беҳтар кардани сатҳ ва сифати зиндагии аҳоли, таъмини беҳатариҳои иқтисодии ҷумҳурӣ бар меояд, ки вазифаи умумимиллӣ мебошад. Бисёр олимон, таҳқиқотчиён ва ҳатто хоҷагидорони мамлакатҳои гуногун, ки ба омӯзиши мушкилоти гузаштан ба рушди устувори хоҷагӣҳои миллий машғуланд, доимо дар ҳалл кардани роҳҳои ҳалли масъалаи худтаъминкунии ҳӯрокворӣ, пеш аз ҳама дар истеҳсоли кишоварзӣ машғуланд, ки ҳалли масъалаи худтаъминкунии ҳӯрокворӣ ва рушди устувори комплекси агросаноатӣ дар маҷмӯъ зарурияти азнавсозии сохтори хоҷагидорӣ, ки қисми таркибии он хоҷагӣҳои хурд мебошанд, талаб мекунад [2, с.38].

Масъалаи рушди хоҷагӣҳои хурд ҳамчун шакли хоҷагидорӣ ба дигаргуншавии бозоргонӣ зуд мутобикшаванда, таъминкунандаи ҷои қор ва манбаи зиндагии аҳолии деҳот, асоснок карда шудааст. Ҳамин тавр хоҷагӣҳои хурд шакли бағоят устувори хоҷагидорӣ хурд ба меҳнати шахсии аъзоёни оила, замин ва воситаҳои истеҳсолот, ки дар моликияти хусусӣ ё иҷора қарор доранд, мустақилияти пурраи иқтисодӣ, имконияти маҳсулоти истеҳсолкардашуда ва дармадҳо, соҳибкорӣ озода, ки дар он қорғар ба молумулк пайваست мебошад, асос ёфтааст. Зарурияти бунёди иқтисодиёти бисёруклада, ки дар он ғоиданокии иқтисодӣ-иҷтимоӣ бояд вазифаи умумимиллӣ барои бадастовариҳои беҳбудии ҳӯроквории мамлакат, пойгоҳи шугълнокии самаранокии аҳоли, хусусан ҷавонон, дигаргуншавии сохтори ҳамаи комплекси агросаноатӣ мегардад, ки дар солҳои ислохот ба ҷои 568 қолхози савхозҳо 176975 қорхонаҳои кишоварзӣ қалон, миёна ва хурд бунёд ёфтаанд, ки аз инҳо 171975 хоҷагии деҳқонӣ, 148 хоҷагӣҳои давлатӣ, 76 ассотиатсияҳои хоҷагӣҳои деҳқонӣ, 3937 хоҷагӣҳои деҳқонии коллективӣ, 263 ҷамиятҳои саҳҳомӣ ва ҷамиятҳои дорони масъулиятшон маҳдуд, 570 хоҷагӣҳои ёрирасон дар назди қорхонаҳо ташкилотҳо мебошанд [6, с.9]. Инчунин 1448,6 ҳазор хоҷагӣҳои аҳоли низ бо истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, ҳамчун шакли мустақил ва баробарҳуқуқи хоҷагидорӣ ғайолият мекунад, ки саҳми шаклҳои гуногуни хоҷагидорӣ дар истифодабарии замин ва истеҳсоли маҳсулот дар ҷумҳурӣ гуногун мебошад (ҷадв. 1).

Ҷадвали 1.- Ҳиссаи шаклҳои хоҷагидорӣ дар истеҳсоли маҳсулот ва замин (дар охири соли 2018)

Шакли Хоҷагидорӣ	Замин-ҳои кишоварзӣ, ҳаз.га	Истеҳсоли маҳсулоти умумӣ, млн.сомонӣ	Ҳиссаи шаклҳои хоҷагидорӣ ба ғайи %		Истеҳсоли маҳсулот ба 1 га заминҳои кишоварзӣ, сомонӣ
			замини кишоварзӣ	маҳсулоти умумии кишоварзӣ	
Қорхонаҳои кишоварзӣ	1088,2	1476,6	27,6	5,6	1356,9
Хоҷагӣҳои деҳқонӣ	2581,2	10159,5	65,4	38,5	3935,9
Хоҷагии аҳоли	272,9	14734,3	7,0	55,9	53991,5

Сарчашма: ҳисобҳои муаллиф дар асоси маводи маҷмӯаи омили кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе-2019, с.16-23.

Маълумоти дар ҷадвали 1 овардашуда шаҳодат медиҳанд, ки хоҷагӣҳои аҳоли 7,0% заминро ишғол карда, 55,9% ҳаҷми маҳсулоти умумии кишоварзиро истеҳсол кардаанд. Қорхонаҳои кишоварзӣ ва хоҷагӣҳои деҳқонӣ бошанд, мувофиқан 27,6% ва 65,4% заминро ишғол карда, 5,6% ва 38,5% маҳсулоти умумии кишоварзиро истеҳсол кардаанд. Хоҷагӣҳои аҳоли нисбат ба қорхонаҳои кишоварзӣ ва хоҷагӣҳои деҳқонӣ аз 1 га мувофиқан 52634,6 ва 50055,6 сомонӣ зиёд маҳсулот истеҳсол кардаанд.

Илм дахҳо моделҳои шаклҳои хоҷагидорӣ гуногунро пешниҳод мекунад. Хусусияти ҳоси кишоварзӣ дар он аст, ки дар давраҳои гуногуни рушди иқтисодӣ дар ҷумҳурӣ укладҳои гуногун вучуд доштанд. Дар байни онҳо хоҷагӣҳои хурд-хоҷагии аҳоли ва хоҷагӣҳои деҳқонӣ маҷеи ҳоса доранд, ки асосан ҷун дигар хоҷагӣҳои кишоварзӣ барои қонеъ гардонидани талаботи оила ғайолият мекунад. Таҳқиқот нишон дод, ки хоҷагӣҳои хурд ба вазъи бозор эътино карда, сохтори худро азнавсозӣ, ҷойҳои қорӣ нав бунёд намура, қўшиши мағлубкунии монополизм ва ҳалли масъалаҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ доранд. Дар солҳои истиқлолият хоҷагӣҳои хурд рушд ёфта, миқдоран ва сифатан афзуданд (ҷадв. 2).

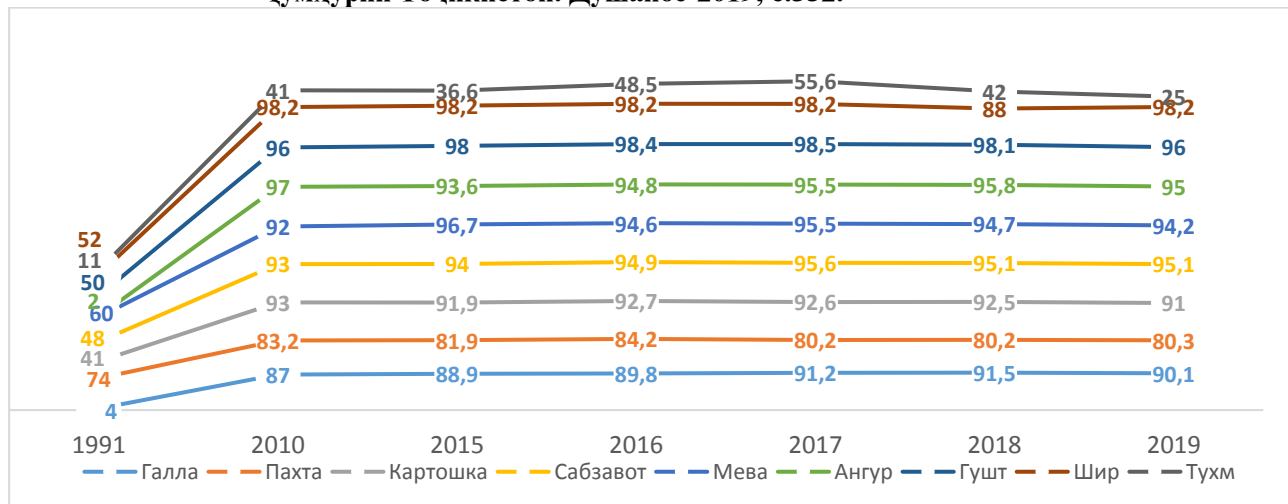
Аз ҷадвали 2 дида мешавад, ки шумораи хоҷагии аҳоли дар соли 2019 нисбат ба соли 1991 35,9 % зиёд гашта, ба онҳо ду баробар зиёд замин вобаства шудааст. Хоҷагӣҳои деҳқонӣ бошад маҳсули иқтисодиёти бозоргонӣ буда, шумораи онҳо мунтазам зиёд шуда истодааст ва бо ин сабаб масоҳати заминҳои ба онҳо вобаствашуда қам шуда истодааст, ки дар ташаккулёбии хоҷагӣҳои хурд шумора ва таркиби аҳолии деҳот таъсир мерасонад. Вучуд доштани оилаи пурқувват шаҳодати вучуд доштан ё надоштани хоҷагии ҳуб мебошад. Бо зиёд шудани

шумораи оила дар деҳот истеҳсоли бисёр маҳсулоти кишоварзӣ дар хоҷагҳои хурд зиёд шуда истодааст (расми 1).

Ҷадвали 2.- Динамикаи рушди хоҷагҳои хурд дар Ҷумҳурии Тоҷикистон

Нишондиҳандаҳо	Солҳо					
	1991	2013	2014	2015	2016	2019
Шумораи хоҷагии аҳоли, ҳазор адад	614,0	921,5	944,0	968	991,1	1448,6
Замин ба оилаҳо вобасташуда, га	0,12	0,29	0,28	0,27	0,27	0,19
Шумораи хоҷагҳои деҳқонӣ, адад	-	87594	108035	123379	145107	171975
Замин ба як хоҷагии деҳқонӣ вобасташуда, гектар.	-	58,7	47,4	41,5	35,7	29,9
аз он ҷумла: -заминҳои кишоварзӣ	-	22,5	23,6	20,7	17,9	15,0
-заминҳои киш	-	6,1	4,9	4,4	3,7	3,1

Сарчашма: ҳисобҳои муаллиф дар асоси маводи маҷмӯаи омили кишоварзӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе-2019, с.352.



Расми 1. - Саҳми хоҷагҳои хурд дар истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, %.

Сарчашма: ҳисобҳои муаллиф дар асоси маводи маҷмӯаи омили кишоварзӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе-2019, с.352.

Аз маълумоти расми 1. муайян гашт, ки дар солҳои истиқлолият ҳиссаи шаклҳои хурди хоҷагидорӣ дар истеҳсоли ҳамаи намудҳои маҳсулоти афзудааст. Ин шаклҳои хоҷагидорӣ дар истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ бартарӣ дошта, 94,4% маҳсулоти умумии кишоварзиро истеҳсол мекунад. Имрӯз шаклҳои хурди хоҷагидорӣ, сатҳи пасти технологияи истеҳсолот, суръати модернизатсия, даромади иштирокчиён, душвории таъмини захирахоро доранд, вале масъалаи асосӣ чун пештара фуруши маҳсулот боқӣ мемонад, ки акнун дар баробари истеҳсол кардан набуда, фуруши маҳсулоти истеҳсолкардашуда, лоақал бо ғоидаи камтарин муҳим мебошад. Дар баробари ин воситаҳои давлатӣ ва бозоргонии танзими шаклҳои хурди хоҷагидорӣ нокифоя мебошанд, онҳо душвор дастрас буда, имрӯз қудрати шаклҳои хурди хоҷагидорӣ суст истифода мешавад. Аз тарафи дигар роҳи самараноки рушди шаклҳои хурди хоҷагидорӣ бо дастгирии давлат имконият медиҳад, ки рақобатпазирии шаклҳои хурди хоҷагидорӣ, сатҳи шуғлноки, даромади аҳолии деҳотро баланд карда, бисёр масъалаҳои иҷтимоии ҳудуди деҳотро ҳал, беҳатарии экологӣ ва ҳуруқвориро устувор мекунад.

Рушди минбаъдаи кишоварзӣ аз бисёр ҷабҳа аз интенсификатсияи соҳа, азнавсозии сохтори истеҳсолот, таъмини устувории омилҳои моддӣ – техникаӣ ва иҷтимоӣ – иқтисодӣ вобаста буда, пурра гузаштан ба рушди инноватсионии шаклҳои хурди хоҷагидорӣ вобаста буда самаранок истифодабарии омилҳои истеҳсолотро талаб мекунад.

Дар шароити ҷаҳонишавии иқтисодӣ ва дохил шудани Тоҷикистон ба Созмони Умумиҷаҳонии Савдо, қоркард ва пиёдагардонии афзалиятҳои стратегияи нави рушди инноватсионии кишоварзӣ дар асоси ислоҳоти комплекси агросаноатӣ (КАС) зарур мебошад.

Таҳлилҳо нишон медиҳад, ки ҳолати имрӯзаи иқтисодӣ аграрӣ дар маҷмӯъ, шаклҳои хурди хоҷагидорӣ аз он ҷумла, пойгоҳи устувори рушд надоранд. Вобастагии сохтори аграрӣ аз шароити табиӣ-иқлимӣ ва мавсимияти истеҳсолот, фондгунҷоиши баланд, таваккали пасти даромади устувор, ғайри эластикӣ талаботи нарх ба маҳсулот, муҳлати дарози байни хароҷоти истеҳсолӣ ва гирифтани даромад, инчунин танзим нашудани бозори фуруши маҳсулот ба ноустувори рушди соҳа таъсири калон мерасонад [3, с.89-112].

Адабиёт

- 1 Алтухов А.И. Территориально-отраслевое разделение труда в агропромышленном производстве //АПК: экономика, управление -2015. -№7. - С. 48.
- 2 Ефимов А. Б. Организационно-экономические аспекты достижения продовольственной безопасности России. Автореферат диссертации – Воронеж, 2009. - С.38.
- 3 Козлов В.В. Какой видится стратегия инновационного развития российского сельского хозяйства // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий -2010. - №4. - С.89-112.
- 4 Попцов А. Г. Роль государства на рынке продовольствия развитых стран // АПК: Экономика, управления - 2011 -№11. - С 79-83.
- 5 Шарофов У. Формирование многотипного сельского хозяйства – важный фактор занятости и улучшения качества жизни сельского населения. //Известие АН РТ, №3. – 2013. - С.52.
- 6 Маҷмӯаи оморӣ кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон - Душанбе, 2019 -С.352.

АННОТАЦИЯ

ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РАЗВИТИЯ МАЛЫХ ФОРМ ХОЗЯЙСТВОВАНИЯ

В статье рассматриваются вопросы эффективного развития малых форм хозяйств при государственной поддержке, конкурентоспособности малых форм хозяйствования, уровня занятости, доходов сельского населения, многих социальных проблем в сельской местности, экологической и продовольственной безопасности, повышения уровня и качества жизни, экономической безопасности, путей решения экономических проблем. Обсуждались вопросы питания, инновационного развития сельского хозяйства.

Ключевые слова: развитие малых форм хозяйствования, юридическое лицо, реальный сектор экономики, устойчивый доход, инновационное развитие сельского хозяйства, устойчивое развитие сельских местностей.

ANNOTATION

THE PROBLEMS AND THE WAYS OF DEVELOPMENT SMALL FARMS

The article discusses the issues of effective development of small farms by government supports, the competitiveness of small farms, the level of employment, income of the rural population, many social problems in rural areas, environmental and food safety, improving the level and quality of life, ensuring economic security, the ways of solving economic problems and innovative development of agriculture.

Key words: development of small farms, legal entities, real sector of the economy, sustainable income, innovative agricultural development, sustainable development of rural areas.

УДК: 330.

НАҚШИ ҚОНУНГУЗОРИИ ЗИДДИИНҲИСОҶИ ДАР ТАНЗИМИ ФАЪОЛИЯТИ САРМОЯГУЗОҶИ

Абдуалимов Фазлиддини Ҷамолиддинович-асистенти ДАТ ба номи Ш.Шохтемур.

Калимаҳои асосӣ: сармоягузорӣ, инҳисорот, танзими зиддиинҳисорӣ, соҳибкорӣ, рақобат, танзими иқтисодиёт, фаъолият, субъект, бозор, механизм, рушд.

Яке аз самтҳои афзалиятноки сиёсати иқтисодӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон сиёсати мусоидат ба рақобат ва танзими зиддиинҳисории равандҳои савдо мебошад. Сиёсати зиддиинҳисорӣ ба усулҳои танзими давлатии иқтисодиёт таъҷиб мекунад. Дар шароити иқтисоди бозорӣ (дар доираи сиёсати зиддиинҳисорӣ) воятаи асосии танзими давлатии иқтисодиёт қонунгузори зиддиинҳисорӣ мебошад. Дар робита ба системаи фармонфармоии маъмурии идоракунии иқтисодӣ, ки даҳсолаҳо дар собиқ Иттиҳоди Шӯравӣ ҳукмфармо буд, идораи зиддиинҳисорӣ дар мамлакат бо гузаштан ба муносибатҳои бозорӣ вучуд надошт ва он ҳамчун агенти аз аввали солҳои 2000 ташкил карда шуд. Дар ҳамин ҳол, дар кишварҳои ғарбӣ, бахусус дар ИМА, манбаи асосии танзими сармоягузорӣ дар заминаи қонунҳои зиддиинҳисорӣ дар бахши танзими рақобатнопазирӣ ҷойдошт.

Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон "Дар бораи ҳимояи рақобат" аз 1 феввали соли 2017 № 686 як марҳилаи нав дар танзими зиддиинҳисории ҷумҳуриро боз кард. Қонуни мазкур заминаи ташкилию ҳуқуқии ҳифзи рақобатро муайян намуда, ташкил ва фароҳам овардани шароити мусоидро барои рушди рақобат, фаъолияти самараноки бозорҳои мол, таъмини фазои ягонаи иқтисодӣ ва фаъолияти озодаи иқтисоди ба танзим мебарорад.

Ҳифзи рақобат аз ҷониби давлат яке аз афзалиятҳои барқарорсозӣ ва таҳкими бахши иқтисод дар кишвар доништа мешавад. Барои таъмини ҳифзи рақобат ба мақомоти зиддиинҳисорӣ як қатор чораҳои зарури мувофиқи қонун дар бораи ҳимояи рақобатнопазирӣ, аз 18-майи соли 2017 таҳти №-383 қабул карда шудааст, амали карда мешавад. Ҳангоми танзими сармоягузори хориҷӣ, ҳимояи рақобат аз ҷониби мақомоти зиддиинҳисорӣ татбиқи модаи 1

кисми 2 Ҳимояи рақобат ва ҳамагуна таъсирро ба шахсони воқеӣ ҳукуки соҳибкорони хориҷиро таъмин мекунад. Табиист, ки қонуни зиддиинҳисории Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки дар оғози ислоҳоти иқтисодӣ қабул шуда буд, ҳоло ҳам аз дигар қонунҳои шабеҳи ба ин монанди дигар мамлакатҳо ақиб мондааст. Ин қонун ҳоло ҳам рушд ва дараҷаи омӯзиши қарор дорад. Татбиқи принципи Ҳимояи баробарҳукуки сармоягузори ба талаботи иқтисодиёт бозор асос ёфта, мақсади асосии он фароҳам овардани шароити яхела оид ба рақобати иштирокчиёни бозор ва дасгирии ҳукуки он дар шароити иқтисоди бозорӣ мебошад. Қонунгузори зиддиинҳисорӣ шартҳои муқаррар мекунад, ки тибқи он давлат метавонад ба субъектҳои хоҷагидор иҷрои баъзе амалҳо, аз ҷумла амалиёти сармоягузори соҳибкориро дар минтақаҳо баробар таъмин кунад. Қабули чораҳои танзими зиддиинҳисорӣ ҳамчун чораи маҳдуднакунандаи хусусияти ҳавасмандгардонанда дошта бошад. Тадбирҳои андешидаи мақомоти зиддиинҳисорӣ ба Ҳимояи бозор ва ҷоннокгардонии бозор нигаронида шудаанд. Ҳадафҳои Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои минбаъда ҳамчун афзоиши бемайлони рақобатпазирии иқтисод, дар самти коҳиш додани воридоти молу маҳсулот аз беруна, барқарорсозии рушди бемаълони иқтисодӣ ва баланд бардоштани сатҳи зиндагии аҳоли нигаронида шудааст.

Фаъолияти Ҳадамоти зиддиинҳисории назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон тибқи моддаи 12 Қонуни конституционии Ҷумҳурии Тоҷикистон "Дар бораи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон" ва мутобиқи Фармони Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 9 март соли 2010, ба роҳ монда шудааст. Дар солҳои 2020-2021 мувофиқи нишондодҳои идораи зиддиинҳисорӣ ки як қатор номгуӣ амалҳо, ки ба беҳбуди муҳити тиҷорат, таъмини рақобат дар бозорҳо ва пешгирии номутаносибии талабот ва пешниҳод равона шудаанд, ки як қатори онҳоро чунин муарифи намудан мумкин аст.

- Рушди муҳити рақобат, пешгирии сӯиистифода² аз қудрат, рақобати ноодилона³ ва созишномаҳои зидди⁴ рақобат дар бозорҳои мол ҳамчун самтҳои афзалиятноки рақобат ва сиёсати зиддиинҳисорӣ хоҳанд шуд.
- Рушд ва солимгардонии ҳамачонибаи шароити рақобат ба ҷалби сармоягузори, таҳия ва татбиқи навоариҳо, ташкил ва истифодаи технологияҳои баланд, дар соҳаҳо ташкил ва таъмини рушди устувор ва истифодаи маҳсулот ба талаботи бозориистеъмоли ҷавобгӯ ва мусоидат кунанда.

Маълум, ки танзими давлатии фаъолияти сармоягузори бо мақсади ҳавасмандгардонии ва амалигардони рушди соҳибкории гуногун дар заминаи сармояи хориҷӣ ба ҷумҳурӣ ва Ҳимояи ҳукуки сармоягузори дар қаламрави Ҷумҳурии Тоҷикистон амалӣ карда мешавад. Раванди сармоягузори бо тариқи мустақим (маъмури) сандуқӣ ва дигар сармоягузориҳо ба анҷом дода шавад.

Идоракунии мустақим (ё усули маъмури) эҷоди заминаи сармоягузориҳои дохили сарчашма мегирад аз қонунгузори ва меъёриро тавассути қабули қонунҳо, фармонҳо, қоидаҳо ва дигар манбаҳои ҳукуки ба он равона карда шуда. Танзими давлатии фаъолияти зиддиинҳисори метавонад иштироки мустақими давлатро дар фаъолияти сармоягузори, аз ҷумла тавассути қабули чораҳои зиддиинҳисорӣ ва барҳам додани рақобати бевичдонона пешгири намояд. Қонунгузори зиддиинҳисорӣ, метавонад ба раванди ғайридавлатигардонӣ ва хусусигардонии моликияти давлатӣ бо воситаи усулҳои иқтисодии танзимикунанда аз ҷумла бо сармгузори, ки мақсади осон азхуд кардани сармоя доранд таъсир расонад.

Бо лоиҳаҳои сармоягузори қонунгузори зиддиинҳисорӣ низ бе таъсир нест, чунки масалаҳои зиддиинҳисорӣ дар бар гирандаи ҳама паҳлуҳои фаъолияти хоҷагидори молияви мебошад. Ҳангоми бастанӣ шарномаҳои сармоягузори (бештар қонун дар бораи моликият) Кодекси андоз, инчунин дар бораи соҳибкорӣ ба ҳисоб гирифта мешавад. Дар дохили мамлакат раванди фаъолиятҳо аз қонун дар бораи истеъмоликунандагон дар бораи рақобат, ва дигар қонунҳои таъминкунандаи зиддиинҳисори истифода карда мешавад.

Дар бозори хизматрасониҳои молияви созишномаҳо байни танзим мебардоранд, бештар ба назар мерасанд. Ин таҷрибаи шартномавӣ, инчунин дар фаъолияти сармоягузори таҳия шудааст. Мақомоти зиддиинҳисорӣ вазифаҳои назоратро дар асоси таҳлили вазъияти мушаххас ва шартҳои созишномаи байни иштирокчиёни бозор амалӣ менамояд. Танзимгар бояд ба саволе ҷавоб диҳад, ки оё як созишномаи мушаххас рақобати бозориро маҳдуд мекунад. Ҳамзамон, дар шароити қабули чунин қарор, рӯйхати амалҳо, ки ба рӯйхати фаъолиятҳои манъкарда дохил мешавад ҳатман аз бучеди сармоягузорида ё субъекти сармояамалкунанда бояд пешниҳод карда шавад. Бояд қайд кард, ки баъди аз он ки сармоягузори бо фаъолияти худ истеҳсоли маҳсулотро

ба роҳ мемонад. Дар ин ҳолат сифати маҳсулоти он аз тарафи идораҳои зиддиинҳисори дар заминаи ҳозира дар бораи ҳимояи истеъмолкунандагон дар бозори молҳои дохили назорати катъи бурда мешавад. То ки баъзе аз соҳибкорони хориҷӣ ё ин ки бо сармояи ғайриҷаҳонӣ дар бозор ҳолати инҳисори ба вуҷуд меорад, ва бозорро инҳисорӣ накунад. Дар ин ҳолат ташкилотҳои давлатӣ дар заминаҳои қонуни рақобат назорати муқаррарӣ мегузаронанд. Барои он ки дар мамлакат чараҳои сармоягузорӣ рушд ёбад, умуман шароитҳои мусоидро ба амалишави ин падида мусоид кардан лозим аст.

Сармоягузори аслан дар қаламрави Ҷумҳурии Тоҷикистон аз соли 2007 инҷониб аз тарафи институтҳои ҷаҳони молиявӣ амали карда мешавад. Барои вазъ ва равшан муайян намудани нақши сармоягузори мо маълумотҳои идораи амволи давлати ва сармоягузори пешниҳод мекунем.

Тибқи маълумоти Агентии омили назди Президенти ҶТ, ҳаҷми умумии сармоягузориҳои хориҷӣ дар соли 2020 ба 428,4 миллион доллари ИМА баробар буд, ки аз он 162,5 ҳазор сармоягузориҳои мустақим ва дигар сармоягузорӣ 265,9 ҳазор доллари ИМА қарзест ҳамчун сармояи ҷалбшудан ва ташкилотҳо мегиранд. Ҷалби сармоягузори хориҷӣ Таҳлили аналитикӣ оид ба ҷалби сармоягузориҳои хориҷӣ ба иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои 2015 – 2020 (ҷадвали 1.)

Ҷадвали 1. Ҷалби сармоягузориҳои хориҷӣ ба иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои 2015 – 2020 (млн.дол.ИМА)

Солҳо	Мустақим хориҷӣ	Дигар намуди сармоягузорӣ, %	Сармоягузориҳои портфелӣ %	Ҳамагӣ
2015	48,2	51,8		100
2016	434,2	408,4	0,1	842,7
2017	32,2	22,4	45,4	100
2018	326,8	317,7		644,5
2019	345,9	261,1	0,1	607,1
2020	162,5	265,9		428,4
Ҳамагӣ	1349,8	1327,3	45,6	2722,7

Тибқи нишондодҳои дар ҷадвали 1 овардашуда, воридоти умумии сармоягузориҳои хориҷӣ дар солҳои 2015-2020 ба иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 4 млрд. 600 млн. доллари ИМА-ро ташкил додааст, ки аз он 2 млрд. 94 млн. долл. ИМА сармоягузориҳои мустақим, 2 млрд. 5 млн. долл. ИМА-ро қарзҳои аз ҷониби корхонаву ташкилотҳо ҷалбгардида ва 45,6 ҳазор. долл. ИМА-ро сармоягузориҳои сандуқи мебошад. Бояд қайд, ки ин миқдор маблағҳо ба рушди соҳаҳои иқтисодӣ миллии Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз ҷумла ба сохтмони роҳҳои нақлиёт, соҳаи энергетика сарф карда шудааст.

Ҷадвали 2. Ҷалби сармояи мустақими хориҷӣ дар соли 2020 ба иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон

№	Давлатҳо	Самтҳо	Ҳаҷми сармоя (млн. доллари ИМА)	бо %
1	Ҷумҳурии Халқии Хитой	хизматрасонии молиявӣ, алоқа, сохтмон, омӯзиши геологӣ ва истихроҷ, саноати сохтмонӣ, истихроҷ ва истеҳсоли маҳсулоти нафть ва газӣ	120,3	74%
2	Федератсияи Россия	хизматрасонии молиявӣ, алоқа, сохтмон	14,0	8,6%
3	Кипр	хизматрасонии молиявӣ	8,2	5,1%
4	Туркия	саноати коркард, сохтмон, хизматрасонии молиявӣ	7,8	4,8%
5	Швейтсария	хизматрасонии молиявӣ	5,9	3,7%
6	Франса	хизматрасонии молиявӣ	3,2	2,0%
7	Шоҳигарии Британияи Кабир	хизматрасонии молиявӣ, саноат, омӯзиши геологӣ ва истихроҷ	0,9	0,5%
8	аз ҷониби дигар давлатҳо	-	2,2	1,3%
Ҳамагӣ			162,5	100%

Таҳлилҳо боло нишон медиҳад, ки дар танзимдари сармоягузори қонунгузори зиддиинҳисорӣ дар танзими ғайриҷаҳонӣ соҳибкори як дараҷаи таъсиррасон мебошад. Он метавонад вазифаи нигоҳдоштани устувори иқтисодиётро дар ҳолати мувозинат тавассути системаи сиёсати зиддиинҳисори танзими рақобат, ки ба рушди соҳибкорӣ равона шудааст, иҷро кунад.

АДАБИЁТ

1. Жигалюк Е.К. Антимонопольное регулирование экономики РФ / Е.К. Жигалюк // NovaInfo.Ru. -М. 2017. -Т. 3. -№ 58. -С. 414-418.
2. Кумитаи давлатии сармоягузорӣ ва идораи амволи давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маълумотнома оид ба воридоти сармояи хориҷӣ ба иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли 2020
3. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи сармоягузорӣ” - 15 марти соли 2016 №1299.
4. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи ҳимояи рақобат” - 1 февралӣ соли 2017 № 686.
5. Мананникова В.В. Антимонопольное регулирование рынка электроэнергетики в условиях цифровой экономики / В.В. Мананникова//Теория и практика современной науки.-М.2018.-№ 9(39). -С.179-184.
6. Хвалько А.А. Антимонопольное регулирование новых рыночных структур современной экономики / А.А. Хвалько // Экономика и управление. -М. 2008. -№ 6 (38). -С. 177-180.

АННОТАЦИЯ

РОЛЬ АНТИМОНОПОЛЬНОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА В РЕГУЛИРОВАНИИ ИНВЕСТИЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Понятно, что инвестор - это явление рыночных отношений. В системе рыночной экономики без инвестиций и регулирования бизнес-процессов невозможно обеспечить экономический прогресс. Следовательно, необходимо изучить процесс инвестирования в других рыночных явлениях, которые обеспечивают его факторы роста. Следует отметить, что инвестиции регулируются законом об инвестиционной деятельности, который в свою очередь иногда регулирует деятельность иностранных производителей, в соответствии с антимонопольным законодательством Республики Таджикистан.

На нынешнем этапе развития страны, Таджикистан имеет большое значение для установления и расширения государственно-частного партнерства, что является важным фактором в привлечении иностранных инвестиций для развития инфраструктуры, развития национальной экономики и повышения уровня жизни населения. Таким образом, эта статья написана о роли антимонопольного законодательства в регулировании инвестиционной деятельности в среде, имеет теоретическое и практическое значение для экономики страны.

Ключевые слова: инвестиции, монополия, антимонопольное регулирование, предпринимательство, конкуренция, регулирование экономики, деятельность, субъект, рынок, механизм, развитие.

ANNOTATION

THE ROLE OF ANTITRUST LAWS IN INVESTMENT REGULATION

It is clear that an investor is a phenomenon of market relations. In a market economy system, it is impossible to ensure economic progress without investment and regulation of business processes. Therefore, it is necessary to study the process of investing in other market phenomena that provide its growth factors. It should be noted that investments are regulated by the law on investment activities, which in turn sometimes regulates the activities of foreign manufacturers in accordance with the anti-monopoly legislation of the Republic of Tajikistan.

At the current stage of development of the country, Tajikistan is of great importance for the establishment and expansion of public-private partnerships, which has an important factor in attracting foreign investment for the development of infrastructure, development of the national economy and improvement of the level living standards. Thus, this article is written about the role of antitrust legislation in the regulation of investment activities in an environment that has theoretical and practical importance for the country's economy.

Key words: investments, monopoly, antitrust regulation, entrepreneurship, competition, economic regulation, activity, subject, market, mechanism, development.

УДК 657(575.3)

НАҚШИ НИЗОМИ АУДИТИ ДОХИЛӢ ДАР ТАЪМИНИ СИФАТИ ИДОРАКУНӢ

Шодиев Бурхониддин Саидалиевич, омӯзгори калон, Чураева Хайринисо Ҳайдаровна-омӯзгори ДББ ба номи Н. Хисрав, Бобоазиззода Шамшод А.-н.и.и. ДАТ ба номи Ш.Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: таъмини иттилоотӣ, низоми назорат, аудити дохилӣ, принцип, консепсияи аудити дохилӣ, ҳуҷҷаҳои аудиторӣ, сохторҳои истеҳсоли, натиҷаҳои молиявӣ, баҳисобгирӣ.

Рушди муносири иқтисодии корхона на танҳо бо тағйирёбии мунтазам ва босуръати муҳити беруна, балки бо ҷараёнҳои ҳамгироӣ ва ҷаҳонишавӣ, ки пайдошавии муносибатҳои нави идоракуниро ҳавасманд месозанд, алоқаманд аст. Бинобар ин, зарурати ташкили ҷорабиниҳои назоратӣ дар маҷмӯъ ва ҳосатан аудити дохилӣ бо мураккабшавии мушкilotи дар идоракуни бавҷудоянда ва имконияти ҳалли маҷмӯи онҳо асоснок гаштааст.

Аудити дохилӣ чун қисми ҷудонашавандаи низоми назорати дохилӣ ва воситаи таъсиркунандаи афзоиши самаранокии фаъолият ба шохаи идоракунии, ки барои он маълумот дар бораи имкониятҳои муҳити иқтисодии ташкилот, ки сирри тижоратиро ташкил медиҳанд, зарур аст. Онҳо пойгоҳи иттилоотиро, ки ба мақсадҳои назорату идоракунии мувофиқ буда, ба таҳияю қабули қарорҳои идоракунӣ на танҳо ба рушди ҷорӣ корхона, балки ба дурнамои дарозмуддат нигаронидашуда мусоидат менамоянд, таъмин мекунанд.

Аз нуқтаи назари муносибати системавӣ, дар ҳар як ташкилот гардиши мунтазами анбуҳи иттилоотӣ рӯй медиҳад. Миқдор ва сифати иттилооти дастрас меъёри асосиест, ки барои интихоби асоснок ва қабули қарорҳои мушаххаси идоракунии заруранд. Ҷавобгӯ будани низоми назорати дохилӣ ба махсусияти фаъолият ва кори самаранок аз идоракунӣ корхона вобаста аст. Ҳамзамон, аудити дохилӣ чун чараёни мунтазами стратегӣ арзёбии эътимоднокӣ ва самаранокии низоми назорати дохилиро дар чараёни идоракунии таъмин менамояд [4, с.56].

Мо моҳият ва мавқеи аудити дохилиро дар ҷанбаи ретроспективи ташаккул ва рушди он мавриди таҳқиқ қарор додем. Марҳилаи якуми рушди аудити дохилӣ бо мазмуни назоратӣ-мучозотӣ, мусодиравӣ муайян мегардид. Собит карда шудааст, ки дарки анъанавии аудити дохилӣ чун вазифаи назоратӣ талаботи сатҳи иқтисодии имрӯзаи рушди ташкилотҳоро дар шароити ҷаҳонишавӣ, рақобатнокии афзоида, номуайянии иқтисодӣ ва хатарҳои калони хоҷагидорӣ қонеъ намегардонад.

Сабаб дар он аст, ки низоми анъанавии назорати иттилоотӣ барои қабули қарорҳои идоракунии заминаи мусоидро таъмин наменамад, ки барои муҳосиб хусусияти ёридаҳанда дорад, яъне тавачҷуҳ ба мушкilotи дохилии фаъолияти корхонаро таҳқиқ намуда, ба муҳити беруна диққати кофӣ дода намешавад.

Ба марҳилаи дууми рушди аудити дохилӣ, мувофиқи консепсияи идоракунӣ ташкилот, натанҳо тавсеаи самтнокии анъанавии аудити дохилӣ (арзёбии на танҳо баҳисобгирӣ, балки чараёнҳо, марказҳои масъул), балки алоқаи байниҳамдигарии аудити дохилӣ бо мақсадҳои рушди ташкилот хос аст.

Аудити дохилӣ шакли муосири назорати мустақили молиявӣ-хоҷагидориро дар бар мегирад, ки он арзёбии маҷмӯи натиҷаҳои фаъолияти сохторҳои истехсолиро таъмин намуда, ташаккули афкорро дар бораи натиҷаҳои фаъолият ҳам дар маҷмӯъ ва ҳам аз рӯи қисмҳои сохторӣ (марказҳои масъулият, шаклҳои фаъолият) дар назар дорад [6,с.11]. Дар расми 1 консепсияи аудити дохилӣ нишон дода шуда, ҳадаф, вазифа ва принципҳои он муайян карда шудааст (расми 1).

Тавре аз расми мазкур бармеояд, принцип ва консепсияҳо ҷанбаи тартибии методология ва методикаи аудити дохилиро муайян мекунанд, ки аз принципҳои асосии зерин иборатанд: системанокӣ, комплексӣ, яклукӣ, қонунӣ, мунтазамӣ, функционалӣ, мустақилӣ, объективӣ, саривақтӣ, мақсаднокӣ, натиҷанокӣ ва ғ.

Шартҳои татбиқи принципҳо диққати асосиро ба ҷанбаҳои функционалӣ, техникӣ ва этикии аудити дохилӣ равана месозад ва ин ба таҳияи консепсияи аудити дохилӣ имкон медиҳад. Аудити дохилӣ чун таъминкунандаи иттилоот барои қабули қарорҳои идоракунии ва арзёбии оқибатҳои онҳо хизмат мерасонад, ба монанди пешниҳоди маълумот барои қабули қарорҳо, кам кардани хатар, таъмини рушди ташкилот ҳам дар маҷмӯъ, ҳам қисмҳои он ва чараёнҳои тижоратӣ. Илова бар ин, аудити дохилӣ фаъолияти шахсони масъулро, ки қарорҳои идоракуниро қабул мекунанд, арзёбӣ менамояд.

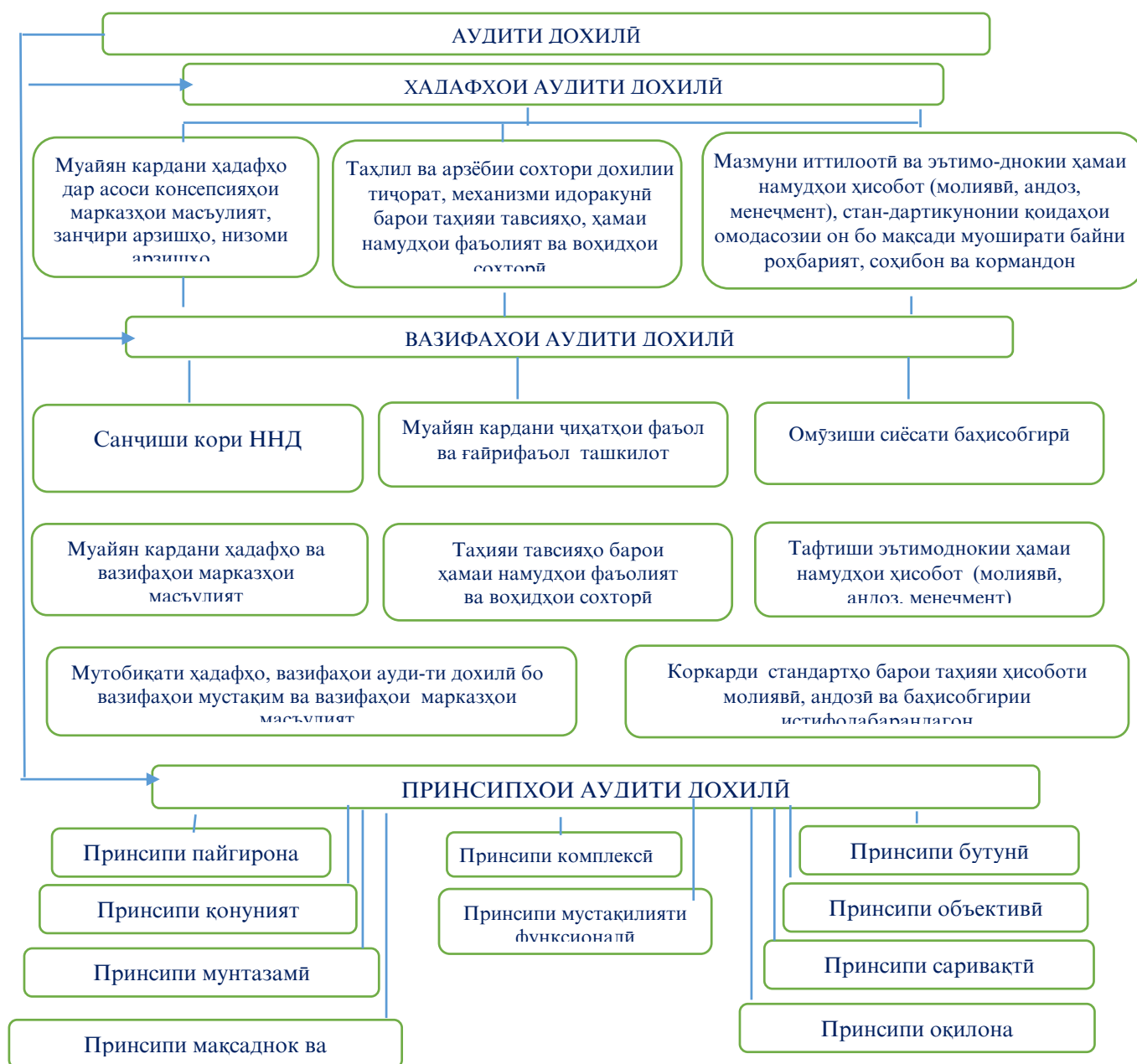
Мақсади аудити дохилӣ дар консепсияи баррасишаванда мусоидати пурра ба рушди ташкилот мебошад. Вазифаи асосии аудити дохилӣ пешниҳоди иттилоот барои қабули қарорҳои идоракунии ва арзёбии натиҷаи гирифташуда мебошад. Марҳилаҳои ташкили аудити дохилӣ дар расми 2 давра ба давра таснифот карда, нишон дода шудааст [6,с.12].

Зимни таҳияи амсилаи ташкилию техникий аудити дохилӣ таъмини алоқаи бевосита ва мутақобилаи байни ҳамкорон доир ба иҷрои фаъолияти худ, инчунин байни арзёбии рушди стратегияи ташкилот ва рушди раванди тижоратӣ зарур мебошад.

Дар натиҷаи таҳқиқот сатҳҳои аудити дохилӣ дар амали якҷояи коммуникативӣ бо низоми масъалаҳои идоракунии, ки ба тарафҳои амсилаи аудити дохилӣ (ҳисобдихӣ, тобей, мураттабӣ, коммуникативӣ) таъсир мерасонанд, ҷудо карда шуданд:

- сатҳи ташкилӣ, ки муайянсозии вазифаҳои шохаи идоракунӣ ташкилот ва тақсимои онҳоро байни марказҳои масъулиятнокӣ пешбинӣ менамояд;
- сатҳи гурӯҳӣ, ки қисмҳои калидӣ, омодагии онҳо ба фаъолияти самаранок дар речаи амалкунӣ ва рушд, бақайдгирии вижагӣҳои қабули қарорҳои идоракунӣ муайян мекунанд;

- сатҳи инфиродӣ, ки қобилият ва омодагии кормандони шохаҳои олий ва миёнаро ба ҳалли вазифаҳои идоракунии навиҳои гуногун таҳлил менамояд.



Расми 1. Концепсияи аудити дохилӣ

Таъмини иттилоотӣ ҷамъоварӣ, коркард ва интиқоли маълумоти дар банақшагирӣ ва назорати фаъолияти қисмҳои истифодашавандаро дар бар мегирад. Низоми аудити дохилӣ ба ташкили зерсистемаи ахбори назоратӣ-таҳлилӣ, ки ҷамъоварии он, таҳлил, инчунин қарорҳои лоиҳавиро таъмин карда метавонад, ниёз дорад. Бо дарназардошти он ки ҷараёни истеҳсолот марҳилаи асосии гардиши маблағҳои корхонаро дар бар мегирад, яъне харчи калони захираҳои моддӣ, меҳнатӣ, инчунин молиявиро пешбинӣ менамояд, ҳамзамон арзиши аслии маҳсулоти ниҳоиро ташаккул медиҳад ва мувофиқан ба натиҷаи фаъолияти молиявии корхона таъсири ҷиддӣ мерасонад, зарурати ташаккули низоми арзёбӣ ва назорати тамоми давраи истеҳсолот ба вуҷуд меояд [8, с.38].

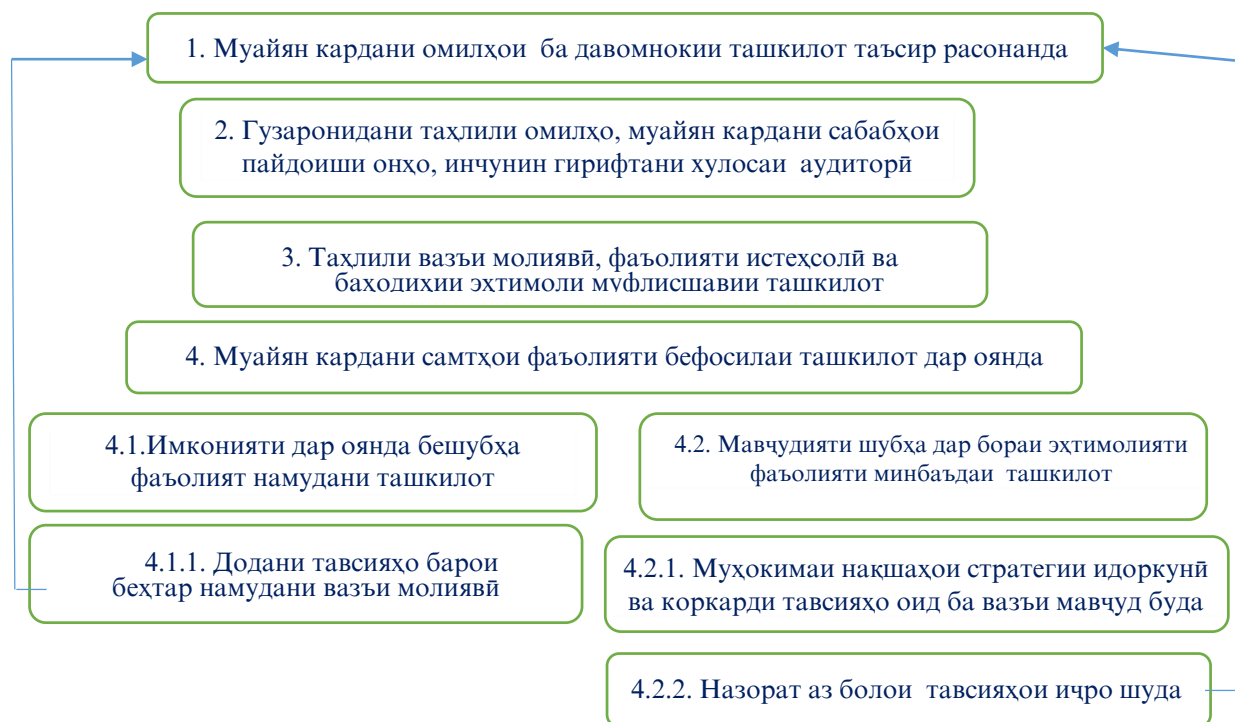
Зарурати аудити дохилӣ бо муҳимияти тақмили идоракунии амалиёт ва ҷараёнҳои тиҷоратӣ асоснок гаштаанд. Муносибати ҷараёни дар таҳқиқот пешниҳодшаванда ба мутамарказонидани диққат на ба идоракунии унсурҳои алоҳидаи сохторӣ - марказҳои масъул, балки ба идоракунии ҷараёнҳои тиҷоратӣ дутарафа, ки фаъолияти тамоми унсурҳои

сохториро алоқаманд месозанд, имкон медиҳад. Назорат ва таҳлили сиёсати баҳисобгирӣ, муттасилии фаъолият ва ташҳиси молиявӣ ташкилот бо системанокии онҳо асос ёфтааст. Чараёни ташаккули сиёсати баҳисобгирӣ, иҷрои бевоситаи он соҳаи муҳими аудит мебошад, чунки ба эътимоднокии ҳисоботи молиявӣ таъсири калон мерасонад.



Расми 2. Давраҳои ташкили ҳадамоти аудити дохилӣ

Муҳимияти арзёбии принципи муттасилӣ бо он асоснок гаштааст, ки солҳои охир моликон на танҳо ба вазъи ҷорӣ молиявӣ ташкилот, балки ба дурнамои рушд, оқибатҳои интизоршаванда аз қарорҳои қабулшуда, имконияти амали минбаъдаи ташкилот рағбат доранд. Бинобар ин, ба сифати яке аз самтҳои ташаккули низоми аудити дохилӣ, рушди устувори ташкилот методикаи арзёбии имконияти амали минбаъдаи корхона ё аудити муттасилии фаъолият пешниҳод карда шудааст (расми 3).



Расми 3. Давраҳои аудити дохилии муттасилии фаъолияти ташкилот

Фаъолгардонии чараёни идоракунии сохторҳои истеҳсолӣ дар асоси истифодаи маълумот дар бораи ҳар як қисми ташкилот, маркази масъул, чараёни тижоратӣ дар натиҷаи маҷмӯи яке аз самтҳои афзалиятноки тақмили низоми назорати дохилӣ ва аудити дохилӣ

мебошад, зеро ки маҳз дар ин соҳа асоснокӣ ва маҷмӯии қарорҳо, ки ба бадастории бартариати устувори рақобатнокӣ равонаанд, гузошта мешавад [7, с.13].

Аудити дохилӣ вазифаи арзёбии эътимодноки ва самаранокии низоми назорати дохилиро дар ҷараёни идоракунии хатарҳо, ки бо он ташкилот дар ҷараёни идоракунии иттиҳодиявӣ дучор мегардад, иҷро мекунад. Хуллас, таҳлили фаъолияти корхона бо арзёбии таҳлилии дурнамои муфлисшавӣ асоснок мегардад, бинобар ин, қисми муҳими таркибии онро таҳлили аудитори вазъи молиявӣ ташкилот бо мақсади пешгирии вазъи буҳронӣ ташкил медиҳад. Ҳадафи гузаронидани аудити дохилии низоми молиявӣ арзёбии самаранокии амалкунии он, таҳияи тавсияҳо оид ба тақмили ин низом ва баланд бардоштани сифати идоракунии мебошад.

Зимни гузаронидани таҳлили молиявӣ ба принсипу тартиботи аудит бояд таъҷиб намуд. Ҳамин тариқ, тавсияҳои пешниҳодшудаи илмӣ-методи оид ба ташаккули низоми аудити дохилии сиёсати дохилӣ, номуттасилии фаъолият ва таҳлили молиявӣ ба ошкорсозии саривақтии омилҳои номатлуб, муайянсозии таъсири онҳо ба фаъолияти ташкилот ва ҳамзамон ба ҳалли масъалаи амали минбаъдаи муттасили истехсолот имкон медиҳанд.

Дар асоси банақшагирӣ, таҳлил, арзёбии хатарҳо самтҳои рушди аудити дохилӣ ошкор мегарданд. Онҳо ба баланд бардоштани тавсифоти сифатии иттилоот бо мақсади таҳлили молиявӣ корхона, ки ба рушди устувор нигаронида шудааст, мусоидат менамоянд.

АДАБИЁТ

1. Арабян К.К. Организация и проведение аудиторской проверки: учеб. пособие. – М.: Юнити-Дана, 2009. – 447 с.
2. Азарская М.А. Теория и методология обеспечения качества аудита: автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора экономических наук / М.А. Азарская - Йошкар-Ола, 2009. – 56 с.
3. Амиров С.Х. Системаи назорати содиротӣ: дастури таълимӣ/М.С. Амиров. – Душанбе, 2012. - 192 с.
4. Исмаилов А.Ҳ. Тартиби гузаронидани аудити дохилӣ: воситаи таълимӣ. – Душанбе, 2019.- 144 с.
5. Итыгилова Е. Ю. Контроль качества аудита: на примере аудиторских фирм Республики Бурятия: автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук / Е. Ю. Итыгилова. – Санкт-Петербург – Пушкин, 2006. – 24 с.
6. Панкратова Л.А. Формирование системы внутреннего аудита в обеспечении развития производственных структур: автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата экономических наук / Л.А. Панкратова. – Орел, 2013. – 24 с.
7. Саидов Р.Н. Назорат ва тафтиш: дастури таълимӣ/Р.Н.Саидов – Душанбе, 2014. -256 с.
8. Тоҳирова Р.С. Метод ва методикаи аудит, амалҳои санҷиши аудиторӣ / Р. Тоҳирова // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон (мачаллаи илмӣ). – Душанбе, 2019. - №5/1. – С. 27-34.
9. Холиқова С. Аудит (чӣ тавр бо СБҲМ ва СБА кор кард?) қисми 2 /С. Холиқова, Х. Чураев, Б. Шодиев. – Бохтар, 2019. – 480 с.

АННОТАЦИЯ

РОЛЬ СИСТЕМЫ ВНУТРЕННЕГО АУДИТА В ОБЕСПЕЧЕНИИ КАЧЕСТВА УПРАВЛЕНИЯ

В научной статье анализируются вопросы обеспечения внутреннего аудита предприятия, направленного на устойчивое развитие. В статье предложена концепция организационно-технической модели, научно-методические рекомендации по формированию системы внутреннего аудита учетной политики, которая оценивает возможность дальнейших действий организации и позволяет своевременно обнаруживать негативные факторы, а также их влияние на финансово-хозяйственную деятельность.

Авторами оцениваются финансово-экономические показатели организаций и целевое использование не только количественных, но и качественных методов анализа, а также методов, основанных на анализе имеющихся данных, методов сбора и мониторинга новой информации.

Ключевые слова: информационное обеспечение, система, контроль, внутренний аудит, принцип, концепция внутреннего аудита, аудиторский отчет, производственные структуры, финансовые результаты, бухгалтерский учет.

ANNOTATION

THE ROLE OF THE INTERNAL AUDIT SYSTEM IN PROVIDING THE QUALITY OF MANAGEMENT

In the scientific article analyzes the issues of ensuring the internal audit of an enterprise aimed at sustainable development. In the article proposes a concept of an organizational and technical model, scientific and methodological recommendations for the formation of an internal audit system for accounting policies, which assesses the possibility of further actions of the organization and allows timely detection of negative factors, as well as their impact on financial and economic activities.

The authors evaluate the financial and economic indicators of organizations and the targeted use of not only quantitative, but also qualitative methods of analysis, as well as methods based on the analysis of available data, methods of collecting and monitoring new information.

Key words: *information support, system, control, internal audit, principle, concept of internal audit, audit report, production structures, financial results, accounting.*

ТДУ 336:331.2

ТАСНИФОТИ МАБЛАҒГУЗОРИИ КОРХОНАҲОИ НАҚЛИЁТИ МУСОФИРКАШОНИИ УМУМ ДАР ШАРОИТИ ИМРӯЗА

Абдуллоева Назира Мухаммадиевна - омӯзгори ДДБ ба номи Н. Хусрав

Калимаҳои асосӣ: *маблағгузорӣ, корхона, нақлиёт, мусофир, механизм, таснифот, маблағгузориҳои давлатӣ, молиявӣ, усулҳои маблағгузорӣ, шаклҳои маблағгузорӣ, сарчашмаҳои маблағгузорӣ.*

Низоми маблағгузориҳои корхонаҳои нақлиёти автомобилгарди мусофиркашониҳои умум, яке аз сарчашмаҳо, усулҳо ва шаклҳои маблағгузориҳои фаъолияти ҷорӣ ва сармоягузориҳои он таъкил мешаванд. Гуногунии сарчашмаҳои ташаккули захираҳои молиявии корхонаҳо, шаклҳо ва методҳои маблағгузориҳои корхонаҳои нақлиёти автомобилгарди мусофиркашониҳои умум дар иқтисоди бозорӣ муайян кардани мундариҷа ва гурӯҳбандии онҳоро тақозо мекунад (расми 1).

Дар баробари ҳамин мо муносибати байни мафҳум намуд, сарчашмаҳо, усулҳо ва шакли маблағгузориҳо дар расмӣ 1 пешниҳод намудем.



Расми 1. Алокаи байни мафҳумҳои намуд, сарчашма, метод ва шакли маблағгузорӣ дар корхонаҳои нақлиёти мусофиркашониҳои умум. Таҳияи муаллиф.

Дар маҷмӯъ, системаи сарчашмаҳо, усулҳо ва шаклҳои маблағгузорӣ механизми маблағгузориҳои корхона мебошад [2,с.27]. Татбиқи механизми маблағгузориҳои корхонаҳои нақлиёти мусофиркашониҳои умум дар шароити муносири бозор метавонад дар шакли се звено ифода карда шавад: механизми танзими давлатии маблағгузорӣ, механизми дохили хоҷагӣ ва механизми таъминоти захираҳои молиявӣ тавассути бозор.

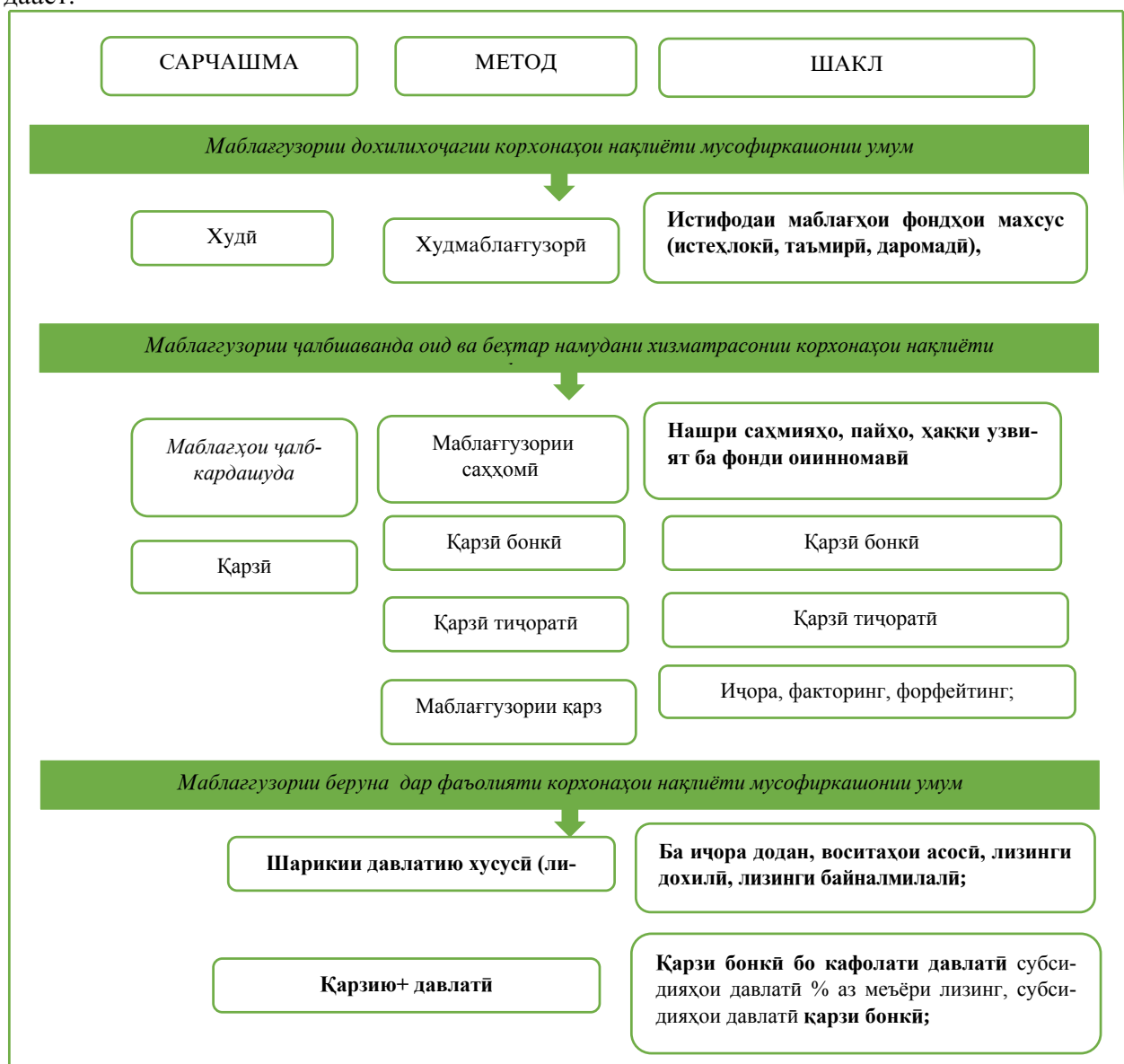
Ҳамин тариқ, дар ҷаҳорҷӯби таҳқиқоти мақола намудҳои зерини маблағгузорӣ пешниҳод карда мешаванд: дохилихоҷагӣ, давлатӣ, омехта дар фаъолияти корхонаҳои нақлиёти мусофиркашониҳои умум.

Мо ҳар як намуди маблағгузориҳо, ки ба усулҳо ва шаклҳои муайяни таъмини корхона бо захираҳои молиявӣ мувофиқат мекунад, ҷудо намудем. Маблағгузориҳои омехта дар амал хеле маъмул аст ва истифодаи ҳамзамон, балки якҷанд усули маблағгузориҳо дар бар мегирад.

Аммо, дар адабиёти илмӣ муносибати ягона ба таснифи шаклҳо ва усулҳои маблағгузориҳои корхонаҳо вучуд надорад [3,с.20].

Бинобар ин, мо ба ҳайси заминаи омӯзиши масъалаи маблағгузориҳои фаъолияти корхонаҳои нақлиёти мусофиркашониҳои умум ва ҳамаи манбаъҳои ташаккули захираҳои молиявиро ба се гурӯҳи асосӣ тақсим намудем: худӣ, ҷалбкардашуда ва қарз. Дар баробари ин, маблағҳои худӣ корхона ҳамчун дохилӣ (дуюмдараҷа) ва маблағҳои ҷалбшудаи қарзӣ ва қарзӣ ҳамчун манбаъҳои берунӣ маблағгузорӣ баромад мекунад.

Таснифоти шаклҳо ва методҳои маблағгузори корхонаҳои мусофиркашонии нақлиёти умум аз рӯи манбаъҳои молиявӣ дар заминаи намудҳои маблағгузорӣ дар расми 2 оварда шудааст.



Расми 2.Сарчашма, усул ва шаклҳои маблағгузорӣ дар корхонаҳои нақлиёти мусофиркашонии умум

Таҳияи муаллиф

Бояд қайд кард, ки усулҳо ва шаклҳои маблағгузорӣ дар расми 2 оварда шуда барои истифодаи онҳо дар соҳаи нақлиёти мусофиркашонии умум аз ҷиҳати назариявӣ имконпазир аст. Аммо дар шароити кунунии иқтисодии корхонаҳои Вилояти Хатлон дар ин бахши иқтисод татбиқи баъзе усулҳо ва шаклҳои маблағгузорӣ дар амал душвор аст. Вобаста ба ин, пешниҳод карда мешавад, ки таҳлили афзалиятҳо ва нуқсонҳои шаклҳои мушаххаси маблағгузорӣ барои муайян кардани сабабҳои маҳдудиятҳои истифодаи амалии онҳо барои корхонаҳои нақлиёти мусофиркашонии умум гузаронида шавад.

Зеро дар айни замон, ягона сарчашмаи асосии маблағгузори корхонаҳои нақлиёти автомобиллии мусофиркашонии умум маблағгузори давлатӣ мебошад. Ин бештар ба он вобаста аст, ки хизматрасонии корхонаҳои ин соҳа, яъне интиқоли мусофирон қисмати муҳими корҳои иҷтимоӣ махсус мешавад, пас ҳифзи ҳиссаи калони танзими давлатии фаъолияти иқтисодӣ асоснок ва қонунӣ мебошад [6,с.13].

Ҳамзамон, дар ҷаҳорҷӯбаи таҳқиқоти мақола пешниҳод карда мешавад, ки маблағгузори давлатӣ ҳамчун маблағгузори мутамарказ аз ҳисоби бучетҳои ҳамаи сатҳҳо (ҷумҳуриявӣ, маҳаллӣ) фаҳмида шавад.

Умумии пешниҳодшудаи сатҳи маблағгузори давлатӣ ва маҳаллӣ ба гурӯҳи ягона танҳо барои осонии таҳлил чорӣ карда мешавад, ба шарте, ки фарқияти байни маблағгузори бучетҳои ҷумҳуриявӣ ва маблағгузорӣ аз бучетҳои маҳаллӣ вучуд дошта бошад [4,с.87].

Ба андешаи мо маблағгузори давлатӣ барои беҳтар намудани фаъолияти корхонаҳои нақлиёти мусофиркашонии умум дар шаклҳои зерин амалӣ карда мешавад: субсидияҳо, субвенсияҳо, имтиёзҳои андози сармоягузорӣ, имтиёзҳои андоз, қарзҳои сармоягузори бучавӣ.

Ба ғайр аз ин, маблағгузори давлатӣ дастгирии молиявии корхонаҳоро дар шакли фармоишҳои давлатӣ (харидаи давлатӣ), кафолатҳои давлатӣ барои сармоягузори хусусӣ, маблағгузори мақсадноки барномавӣ ва қарзгирии хориҷии ҳукуматро дарбар мегирад [1].

Ҳамзамон, истифодаи қарзҳои андоз ва имтиёзҳои андоз барои маблағгузори фаъолияти сармоягузори корхонаҳои нақлиёти мусофиркашонии умум дар Вилояти Хатлон маҳдудаст. Таъмини имтиёзи андози сармоягузорӣ ва имтиёзҳои андоз бояд ҳамчун ҳавасмандгардонии фаъолияти сармоягузори корхонаҳо баррасӣ карда шавад, зеро раванди ҷамъшавӣ дар натиҷаи коҳиш ёфтани пардохти андоз аз захираҳои молиявӣ муддати тӯлониро дар бармегирад, одатан ҳаҷми пулҳои сарфашуда ба назар мерасанд, барои маблағгузори сармоягузорӣ нокифоя буда, барои маблағгузори хароҷоти чорӣ истифода бурда мешавад.

Ҳамин тариқ, шаклҳои маҳдуди маблағгузори давлатӣ оптимизатсияи дастгирии давлатии нақлиёти мусофиркашонӣ ва таҳияи шаклҳо ва усулҳои алтернативии маблағгузори корхонаҳои нақлиёти мусофиркашонии умумро тақозо мекунанд.

Ба андешаи мо худмаблағгузорӣ ҳамчун усули маблағгузори сармоягузорӣ, чун қоида, дар татбиқи лоиҳаҳои хурди сармоягузорӣ истифода мешавад. Ин усул ба маблағгузорӣ танҳо аз ҳисоби сарчашмаҳои дохилӣ асос ёфтааст: ғоидаи соф, пардохтҳои амортизатсионӣ ва захираҳои дохили хоҷагӣ. Муҳимтарин сарчашмаҳои маблағгузори сармоягузорӣ ғоидаи соф ва пардохтҳои амортизатсионӣ мебошанд. Ҳаҷми маблағи ғоидаи софе, ки ба рушди истеҳсолот равона кардашудааст, ба якҷанд омилҳо вобастааст: ҳаҷми фурӯши маҳсулот, нарх, арзиши асли, меъёри андози ғоида, сиёсати тақсимот барои истеъмол ва рушди корхона, ки ба стратегияи умумии интиҳобкардаи рушди иқтисодӣ асосёфта аст.

Сарчашмаи навбатии муҳимтарини маблағгузори сармоягузорӣ хароҷоти амортизатсионие мебошанд, ки дар корхонаҳо дар натиҷаи интиқоли арзиши фондҳои асосӣ ба арзиши маҳсулоти тайёр ба вучуд омадаанд. Маблағҳое, ки дар раванди барқарорсозии тадриҷии арзиши фондҳои асосӣ озод мешаванд, дар шакли хароҷоти амортизатсионӣ дар фонди амортизатсионӣ ҷамъоварда мешаванд.

Бузургии маблағи фонди амортизатсионӣ ба ҳаҷми фондҳои асосии корхона, арзиши ибтидоӣ ё ивазкунандаи онҳо, намудҳо ва сохтори синну сол, инчунин ҳадафҳо ва усулҳои ҳисобкунии истифодашуда вобаста аст [5,с.123].

Аммо дар соҳаи нақлиёти автомобилии мусофиркашонии умум дар шароити муосир имконияти маблағгузори лоиҳаҳои сармоягузорӣ доир ба азнавсозии воситаҳои техникӣ аз ҳисоби захираҳои худ мавҷуд нест.

Дар шароити ноустувори иқтисодӣ фонди амортизатсионӣ аз ҳисоби таваррум доимо коҳиш меёбад ва ҳамчун манбаи ягонаи сармоягузорӣ барои такрористехсоли оддӣ аз фаъолият боз мемонад. Дар бештари ҳолатҳо, ҳамаи нақлиёти корхонаи нақлиёти автомобилии мусофиркашонӣ худистехлок шуда маблағҳои пардохти истеҳлоқӣ ё ба сифр баробаранд ё ҳаҷми онҳо назарногир мебошанд. Бо мақсади коҳиш додани таъсири таваррум ба имкониятҳои сармоягузори корхонаи нақлиёти автомобилӣ, давлат коэффитсиентҳои аз нав барқароркунии амволи фарсудаашавандаро муқаррар намуда, имкон медиҳад, ки амортизатсияи босуръатро истифодабаранд.

Ба ғайр аз он, афзоиши хароҷоти амортизатсия ва дигар шароити баробар натиҷаи ниҳонии молиявиро ба хотири он ки онҳо ҳам сарчашмаи сармоягузорӣ ба фондҳои асосии корхона ва ҳам унсури хароҷоти амалиётӣ мебошанд, ки ҳангоми ташаккули натиҷаи ниҳонии молиявӣ ба назар гиритфа мешаванд. Дар ин натиҷа, корхонаҳои кам даромад зиёновар мешаванд.

Ҳисоб кардани истеҳлок вобаста ба объектҳои воситаҳои асосӣ сарфи назар аз натиҷаи фаъолият дар давраи ҳисоботӣ амалӣ карда мешавад, аз ин рӯ, барои корхонаҳои камдаромад фонди амортизатсионие, ки дар ҳисоби маҳсус ҷамъоварӣ карда мешавад, то андозае категорияи маҷозӣ маҳсуб меёбад: корхона вазифадор аст онро ҳавола кунад, аммо онро истифода карда наметавонад, чунки вай пӯшиши лозимаи пулӣ надорад, инчунин маблағҳои истеҳлокиро ба мақсадҳои сармоягузори корхона низ ҳавола карда наметавонад.

Ҳамин тариқ, набудани воситаҳои гардон афзоиши сармояи асосиро маҳдуд мекунад:

Ҷоида, ҳамчун сарчашмаи маблағгузори корхонаҳои нақлиёти мусофиркашонии умум низ наметавонад, бинобар зараровар будани ин намуди фаъолият ба назар гирифта шавад.

Ҳамин тариқ, ба чунин ҳулоса омадан мумкин аст, ки барои маблағгузори лоиҳаҳои сармоягузорӣ ҷиҳати таҷдиди нақлиёт, онро ҳамчун лоиҳаҳои калони маблағгузорӣ бо ҳаҷми нисбатан калони хароҷоти асосӣ, маблағҳои қарзӣ ва ҷалбшуда тасниф кардан лозим аст.

АДАБИЁТ

1. Косой Ю. Проблемы и решения в поисках дополнительных источников финансирования городского пассажирского транспорта www.omnibus.ru.
2. Ниёзов З.Т. Такмили ташкили истеҳсолот ва хизматрасониҳои нақлиёти мусофирбарии автомобили шахрӣ дисс.илмӣ – Душанбе, 2020. - С.27.
3. Попков В.П., Семенов В.П. Организация и финансирование инвестиций - СПб., 2001. - С.20.
4. Раджабов Р.К., Факеров Х.Н., Нурмахмадов М., Саидова М.Х. Сфера услуг: проблемы и проблемы развития. - Душанбе: Дониш, 2007. – 544с.
5. Современный финансово-кредитный словарь/Под общ. ред. М.Г Лапусты – М., 2002 - С.508.
6. Снегирев А.В. Бюджетная эффективность инвестиционных проектов: Препринт-СПб: СПбГУЭФ, 2002.-С.13.

АННОТАЦИЯ

КЛАССИФИКАЦИЯ ФИНАНСИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ ОБЩЕСТВЕННОГО ТРАНСПОРТА

Автор в своей статье анализирует вопрос классификации финансирования предприятий общественного транспорта. Он отметил, что реализация механизма финансирования предприятий общественного транспорта в современных рыночных условиях может быть выражена в виде трех звеньев: механизма государственного регулирования финансирования, механизма внутрихозяйственного и механизма предоставления финансовых ресурсов через магазин.

Ключевые слова: финансирование, предприятие, транспорт, пассажирский, механизм, классификация, государственное финансирование, финансы, методы финансирования, формы финансирования, источники финансирования.

ANNOTATION

CLASSIFICATION OF FINANCING OF PUBLIC TRANSPORT ENTERPRISES

In his article, the author analyzes the issue of classification of financing of public transport enterprises. He noted that the implementation of the mechanism of financing of public transport enterprises in modern market conditions can be expressed in the form of three links: the mechanism of state regulation of financing, the mechanism of intra-farm and the mechanism of supply of financial resources through the market.

Key words: financing, enterprise, transport, passenger, mechanism, classification, state financing, finance, financing methods, forms of financing, sources of financing.

ТДУ 657:637.59

ТАСНИФОТИ ДОРОИҲОИ БИОЛОГӢ ВА ТАШКИЛИ БАҲИСОБГИРИИ ОНҲО: МУАММОҲО ВА РОҲҲОИ ҲАЛЛИ ОНҲО

Манучехри Нозимии Рачабзода- ассистенти ДДОТ ба номи С. Айни

Калимаҳои асосӣ: хоҷагии қишлоқ, соҳаи парандапарварӣ, Стандарти байналмилалӣ ҳисоботи молиявӣ (IAS) 41 «Кишоварзӣ», баҳисобгирии бухгалтерӣ, дороиҳои биологӣ, ҳайвоноти зинда ва растаниҳо, маҳсулоти тайёр, таснифоти дороиҳои биологӣ, табдилёбии биологӣ.

Ҳалли масъалаҳои бунёдии дар санадҳои стратегии рушди комплекси хоҷагии қишлоқи Ҷумҳурии Тоҷикистон зикр гардида бидуни рушди чорводорӣ, алалхусус соҳаи парандапарварӣ тасаввур кардан номумкин аст. Илова аз ин, ворид гардидани Ҷумҳурии Тоҷикистон ба муҳити байналмилалӣ савдо, қабули қонунҳои мувофиқ ва татбиқи Стандартҳои байналмилалӣ ҳисоботи молиявиро тақозо мекунад.

Аз ҳамин сабаб Стандарти байналмилалӣ ҳисоботи молиявӣ (IAS) 41 «Кишоварзӣ» (biological assets) аз тарафи Вазорати молияи Ҷумҳурии Тоҷикистон амалӣ карда шуд, ки самтҳои нави асосҳои концептуалии баҳисобгирии дороиҳои биологиро ба миён овард. Дар натиҷа муҳлати пешбурди баҳисобгирии бухгалтерӣ аз рӯи чунин намуди дороиҳо дарозтар гардид. Бояд қайд намуд, ки номи стандарт ҳамчун «Кишоварзӣ» аз ҷиҳати луғавӣ нодуруст тарҷума карда шудааст. Масалан, агар корхона бо чорводорӣ, асалпарварӣ ва парандапарварӣ машғул бошад ё маҳсусгардонидашуда бошад, пас фаъолияти ӯ кишоварзист, албатта не. Бинобар ин, ба ақидаи мо агар “Хоҷагии қишлоқ” ё “Дороиҳои биологӣ” (ба тарҷумаи аслии

biological assets) номгузорӣ менамуданд, ҳама паҳлӯҳои фаъолияти корхонаҳои ҳоҷагии кишлоқро фаро мегирифт. Аз ин рӯ яке аз масъалаҳои таҳқиқоти мазкур – ин таҳлил ва баррасии моҳияти иқтисодии мафҳуми «Дороиҳои биологӣ» ва сохтори категориявии он бо дарназардошти хусусиятҳои соҳавии парандапарварӣ мебошад.

Мақсади гузаштан ба стандарти байналмилалӣ ҳисоботи молиявӣ (IAS) 41 «Кишоварзӣ» ин пеш аз ҳама ба таври максималӣ ба инобат гирифтани хусусиятҳои истехсолоти ҳоҷагии кишлоқ, инчунин маҳсулоти ҳоҷагии кишлоқ мебошад. Стандарти мазкур ба таҷрибаи ватании баҳисобгирӣ мутобиқ карда шуда, бидуни вайрон кардани ғоя ва моҳияти асосии муқаррароти алоҳидаи стандарт пешниҳод шудааст. Вале истифода намудани стандарти мазкур дар амалияи баҳисобгирии корхонаҳои ҳоҷагии кишлоқи Ҷумҳурии Тоҷикистон зарурати ба таври кулӣ тағйир додани пояи меъёрии баҳисобгирии муҳосибӣ ва ҳисоботи молиявӣ, андозбандӣ, омор ва иқтисодиётро тақозо мекунад.

Дар таҷрибаи ҷаҳонӣ истилоҳи «дороиҳои биологӣ» истифода карда мешавад, ки он ҳайвонот ва растаниҳо дарбар мегирад. Дар [4, С. 25] дороиҳои биологӣ бо чунин маъно оварда шудааст. Мо ба он нуқтаи назари муҳаққиқоне розӣ ҳастем, ки онҳо қайд менамоянд, ки ин таъриф на танҳо муҳтавои истилохро пурра қушода наметавонад, балки объекти баҳисобгирӣ низ мушаххас карда наметавонад ва нофаҳмиро ба вучуд меоварад, зеро бо чунин тарз инъикос намудани ин мафҳум - ба сифати дороиҳои биологӣ тамоми наботот ва ҳайвоноти Замиро дар назар дорад. Чунин тарз маънидод кардани ин мафҳум танҳо қисмати дуҷуми ибораи истилоҳ, яъне «биологӣ»-ро инъикос менамояду қисмати муҳими он, яъне «дорои»-ро тамоман ноидида мегирад.

Дорои новобаста аз шакли он, ҷӣ моддӣ, ғайримоддӣ ва ҷӣ биологӣ бошад, объекти асосии баҳисобгирии бухгалтерӣ мебошад. Агар ба истилоҳи «дороиҳо» назар андозем, пас объектҳои баҳисобгирии бухгалтерӣ бояд ҳайвоноти зинда ва растаниҳо набованд танҳо аз шумори онҳо ҳамонҳое объекти дороиҳо бошанд, ки аз ҷониби корхона идора карда мешаванд ва истифодаи онҳо аз лиҳози иқтисодӣ дар оянда ғоида меоваранд. Тибқи Стандарти байналмилалӣ ҳисоботи молиявӣ (СБҲМ) 41 «Кишоварзӣ» дар он ҳолат дорои ҳисобида мешаванд, агар дар оянда корхона аз истифодаи онҳо ғоидаи иқтисодӣ гирад ва арзиши онҳоро низ дақиқ муайян карда тавонанд.

Амалан тибқи муқаррароти СБҲМ 41 корхона бояд дороиҳои биологӣ ё маҳсулоти кишоварзиро танҳо ҳамон вақт эътироф кунад, ки:

- (а) корхонаи мазкур дороиро дар натиҷаи рӯйдодҳои гузашта назорат менамояд;
- (б) барои корхона эҳтимолияти зиёди ба даст овардани манфиатҳои ояндаи иқтисодии вобаста бо дороиҳои мазкур вучуд дорад; ва
- (с) арзиши одилона ё арзиши ҳақиқии дороиро боэҳтимол чен кардан мумкин аст [8].

Вале мутаасифона мафҳуми дороиҳои биологӣ новобаста аз қабули стандарти мазкур он қадар дар байни олимони ва мутахассисони тоҷик мавқеи хосаро пайдо накардааст, хусусиятҳои баҳисобгирӣ ва дар ҳисобот инъикос намудани он то ҳол мавриди омӯзиш қарор нагирифтааст. Бар замми ин масъалаи дар ҳисобҳои муҳосибӣ инъикос намудани дороиҳои биологӣ, эътироф ва баҳодихии онҳо яке аз масъалаҳои баҳссталаб боқӣ мондааст. Дар корхонаҳои ба истехсоли маҳсулоти парандапарварӣ машғул буда, категорияи дороиҳои биологӣ падидаи нав мебошад ва асосноккунии назариявии моҳият ва усулҳои баҳисобгириву назораткунии он ба таври пурра муайян карда нашудаанд.

Новобаста аз он ки дар санадҳои меъёрии таърифи расмӣ «дороиҳои биологӣ» оварда шуда бошад ҳам, дар байни олимони нуқтаҳои назари гуногуни маънидодкунии мафҳуми мазкур мавҷуд мебошад. Масалан Л.И. Хоружий мафҳуми дороиҳои биологиро чунин шарҳ додааст: дороиҳои биологӣ – ин “растаниҳои зинда (зиротҳои ҳоҷагии кишлоқ, дарахтони бисёрсола) ё ҳайвонот (намуди ҳайвоноти ҳоҷагии кишлоқ)” [10, С. 15]. Ба ақидаи мо таърифи мазкур дар шакли умумӣ дода шуда, нопурра мебошад, зеро масъалаҳои тағйирёбии ҷараёни сабзишу нашъунамо, инкироз, маҳсулдиҳӣ ва зиёдшавиро дарбар намегирад, ки дар натиҷаи онҳо дар дороиҳои биологӣ тағйироти сифатӣ ё микдорӣ ба амал меоянд.

Маслова И.А. чунин мешуморад, ки “дороиҳои биологӣ – ҳайвоноти зинда ва растани, ки барои фуруш, барои тағйирёбии ба маҳсулоти ҳоҷагии кишлоқ ё барои дороиҳои иловагии биологӣ парвариш карда мешаванд” [5, С. 18]. Ба фикри мо, чунин таърифи дороиҳои биологӣ нопурра мебошад, зеро дар он сухан танҳо дар бораи тағйиротҳои сифатӣ меравад ва дигаргуншавӣ, ки дар олами набототу ҳайвонот ба вуқӯ меоянд ба назар намегирад.

Паляя В.Ф. чунин мешуморад, ки “дороиҳои биологӣ ин натиҷаи “истифодабарии дороиҳои биологӣ мувофиқ растанӣ ё ҳайвонот”, ки он “бо роҳи ҷудо намудан аз дороиҳои биологӣ ё бо роҳи қатъ намудани тағйирёбии биологӣ дороиҳои биологӣ ба даст меояд” [6, С. 484].

Ба ақидаи Фастова Е.В. ва дигарон “дороиҳои биологӣ– ин растанӣ ва ҳайвоноти дар ғайриҷағири ҳаҷми кишроқ истифодашаванда мебошанд, яъне барои фуруш, иваз намудан ё барои афзоиши саршумори онҳо бо мақсади бадастории маҳсулоти ҳаҷми кишроқ дар давраи ҳозира ё оянда парвариш карда мешаванд” [9, С. 33-39]. Чунин нуқтаи назарро Проняева Л.И., Кружкова И.И., Солодовник А.И. ҷонибдорӣ менамоянд [7, С. 3]. Бо чунин нуқтаи назар наметавон розӣ шуд, чунки раванди тағйирёбии биологиро корхона наметавонад ба пуррагӣ идора намояд.

Кирсанова А.В., Проняева Л.И., Мариус К. дар ин нуқтаи назаранд, ки “дороиҳои биологӣ – ин ҳайвонот ё растанӣ мебошанд, ки дар ҷараёни тағйирёбии биологӣ қобилият доранд маҳсулоти ҳаҷми кишроқ ва/ ё ки дороиҳои биологӣ иловагиро диҳанд, инчунин бо дигар роҳ манфиатҳои иқтисодӣ биёранд” [5, С. 18-24].

Таърифи дар боло оварда шуда истилоҳи «дороиҳои биологиро» дар доираи идора кардани онҳо аз тарафи одам инъикос менамояд, ки ба онҳо ҳамчун сарчашмаи ғайриҷағири кишроқ нигоҳ карда шудааст. Ҳоло муҳим он аст, ки бояд диққат ба пайдоиши табиӣ ва равандҳои ғайриҷағири онҳо дода шавад, ки танҳо дар зери таъсири шароити қавонини биологӣ ба вуҷуд меоянд. Онҳо метавонанд аз лиҳози биологӣ ҳудудҳои тағйир дода, шаклҳои дигар кунанд. Дар ин замина қайд кардан ба маврид аст, ки аз тарафи олимони тоҷик масъалаи мазкур он қадар мавриди тавачҷӯх, баррасӣ ва таҳқиқ қарор нагирифтааст, ба истиснои дастурамали методии Вазорати молия Ҷумҳурии Тоҷикистон.

Аз ин лиҳоз ба фикри мо таърифи нисбатан дуруст ва ҷамъбасташудаи дороиҳои биологӣ чунин бошад: дороиҳои биологӣ – ин маҷмӯи организмҳои зинда (растанӣ ва ҳайвонот) дар парандапарварӣ – парандаҳо) мебошанд, ки дар раванди тағйирёбии биологӣ (зери таъсири равандҳои муайяни генетикии тағйирёбии онҳо – афзоиши истеҳсолот, тақрибистеҳсолшавӣ ва якҷояшавӣ) метавонанд дороиҳои иловагии биологӣ ва /ё маҳсулотро (маҳсулоти тайёр барои истеъмол намудан ва /ё барои дар оянда қарор додан) диҳанд ва инчунин дар раванди истифодаи онҳо дигар намуди ғайриҷағири потенциалӣ гирифта шавад ва/ ё онҳо сарчашмаи боигарии миллии кишвар гарданд.

Ба қатори дороиҳои биологӣ бисёре аз растанӣ ва ҳайвоноте шомил гардидаанд, ки дар миёни онҳо ҳам як ва ё ду моҳ давраи ҳаёт дошта мавҷуданду ва ҳам баъзеашонро метавон даҳсолаҳо истифода намуд. Дороиҳои биологӣ парандапарварӣ аз рӯи тавсифашон гуногун мебошанд ва ба ин миқдори зиёди онҳо шаходат медиҳад. Ҳамин тавр, вазифаи дигари таҳқиқот ин муайян намудани таснифи ҷамъбасти дороиҳои биологӣ вобаста аз давраҳои иштироки онҳо дар гардиши ҳаҷмидорӣ ва хусусиятҳои ҳосил сохтани парандапарварӣ мебошад. Дар натиҷаи таҳлили гузаронидашуда маълум гашт, ки дар қатори олимони миқдори зиёди нишонаҳои таснифоти дороиҳои биологӣ дар қатори гардидаанд, ки дар натиҷаи намудҳои гуногун онҳо ҷудо карда шудаанд. Масалан Бенгардт М.В. аломатҳои зеринро ҷудо намудааст: аз рӯи мӯҳлати истифодабарии онҳо, аз рӯи усули истифодабарии онҳо ва аз рӯи баҳо [1, С. 36].

Таҳлили ақидаҳои олимони оид ба таснифоти асосии нишондиҳандаҳо ва хусусиятҳои ҳосил сохтани парандапарварӣ имкон доданд, ки таснифоти дороиҳои биологиро аз рӯи чунин аломатҳо пешниҳод намоем: вобаста аз навъи паранда, аз самт, аз рӯи усули истифодабарӣ, аз рӯи давраҳои иштирок дар раванди ҳаҷмидорӣ, аз рӯи гурӯҳбандӣ вобаста ба синну сол, аз рӯи методикаи баҳогузори арзиши онҳо, аз рӯи мӯҳлати истифодабарии онҳо, аз рӯи тавсифи инъикос кардани истеҳсолот, аз рӯи ҳуқуқи соҳибхотӣ, вобаста аз мақсади истифодабарӣ, аз рӯи идора намудани таваккалҳо. Тавсифи парандаро ҳамчун дороиҳои биологӣ эътироф намудан дар расми 1.1. пешниҳод карда шудааст.

Вобаста аз намуд парандаҳо ба парандаҳои ҳаҷми кишроқ ва парандаҳои ваҳшӣ ҷудо карда мешаванд. Парандаи ҳаҷми кишроқ – ин парандае мебошад, ки онро бо мақсади гирифтани тухм, ғӯшт ва пар парвариш мекунанд [2]. Дар қатори ҳаҷми кишроқ одадан мурғ, мурғи марҷон, мурғи ҳиллол, ғозҳо, мурғобиҳо, бедона ва қабӯтарҳоро истифода менамоянд. Парандаҳои ваҳширо бошанд ба парандаҳои қанғалӣ, қўҳӣ, водигӣ ва обиву ботлоқӣ ҷудо менамоянд.

Муқаррароти қорводориро, ки дар санадҳои меъёрӣ-ҳуқуқии даврони шӯравӣ ва даврони соҳибистиклории Ҷумҳурии Тоҷикистон инъикос гардидаанд, таҳлил намуда, метавон онҳоро тибқи намудҳои муайяни паранда, ки аз ҷониби ин муқарраротҳо ҷудо гардидаанд, ба як

системаи муайян даровард. ГОСТ 18473-88 [2] таснифоти парандаро чунин фаро гирифтааст, махсусан: мурғҳои насли тухмдиханда, мурғҳои гӯштӣ ва мурғҳои тухмиву гӯштӣ, чӯчаҳо, мурғобихо, ғозҳо, мурғҳои марчон, бедона ва кабк. Дар раванди рушд ёфтани соҳаи парандапарварӣ равандҳои тақсимкунии парандаҳо низ тағйир ёфтанд ва ин гурӯҳи парандагон, яъне кабӯтаронро ба гурӯҳи парандаҳои даштӣ(вахшӣ) шомил намуданд.

Тибқи санади ҳуқуқӣ-меъёрии қабулкардаи Ҷумҳурии Тоҷикистон [2] таснифот аз рӯи намуди парандаҳо (дар ҳолатҳои ҷудогона гурӯҳҳои гӯштдиханда ва тухму гӯштдиханда) муайян карда шуда, дар СБҲМ 41 бошад танҳо парандаи синну солаш калон (ё калонсол) ва парандаи ҷавон ҷудо карда шуда аст. Ба ин категорияҳо тамоми гурӯҳҳои дар боло зикр кардашудаи парандаҳои хонагии соҳаи хоҷагии қишлоқ дохил мешаванд.

Ҳамаи зотҳои парандаро тибқи самти истеҳсолоти асосиашон тасниф мекунанд. Зоти мурғ ва мурғи марчонро ба тухмдиханда, тухму гӯштдиханда ва гӯштӣ ҷудо мекунанд. Зоти ғозу мурғобихоро бошад, ба гӯштӣ, сасарка ва тухму гӯштӣ ҷудо намуда, бедонаро бошад ба гурӯҳи тухмдихандаҳо шомил мекунанд. Чунин тақсимкунӣ аз лиҳози технологияи паравариш ва зотҳои махсуси ҳар кадом самт ба роҳ монда шудааст. Барои самти истеҳсоли гӯшт паранда бояд дар даври ҷавонӣ дорои мушакҳои қавӣ бошад, яъне тамоми хӯрокаро хӯрда ба пуррагӣ ҳазм карда тавонад, то ки вазни зиндааш зиёд гардад. Барои тавсифи афзоиши ҷавона се нишондиханда истифода карда мешавад: афзоиши мутлақ (афзоиши мутлақи вазни зиндаи паранда дар давраҳои синну соли гуногун нисбат ба ибтидои давра), афзоиши нисбӣ (шиддатнокиро тавсиф медиҳад), афзоиши шабонарӯзӣ (афзоиши мутлақ дар як воҳиди муайяни вақт).

Самти тухмдихии парандапарварӣ хусусиятҳои хоси худро дорад ва ба тухмдихиву вазни тухм равона карда шудааст. Тухмгузори паранда аз зоти паранда вобастагӣ дорад ва аз онҳо бевосита алоқаманд аст; инкишофи он, синну сол, фарбеҳӣ; вазни саломатӣ; вазни зинда; ғаризаи инкубатсионӣ; пешравӣ; шиддат ва устувории тухмпарварӣ; давраи ва ритми тухмпарварӣ; хусусиятҳои генетикӣ ва селекция; хӯрока ва хӯрокхӯрӣ; ҳарорати ҳаво, рӯшноӣ, мубодилаи ҳаво дар утоқ ва ғ. Таснифот аз рӯи самтҳои парвариши парандаҳои тухм ва гӯштдихандаро бояд ҳангоми ташкили баҳисобгирии таҳлили хароҷот тибқи табдилёбии биологӣ дар парандапарварӣ ба роҳ монд.

Нишонаи дигари таснифотӣ ин усули истифодабарии дороиҳои биологӣ дар парандапарварӣ мебошад, аз ҷумла:

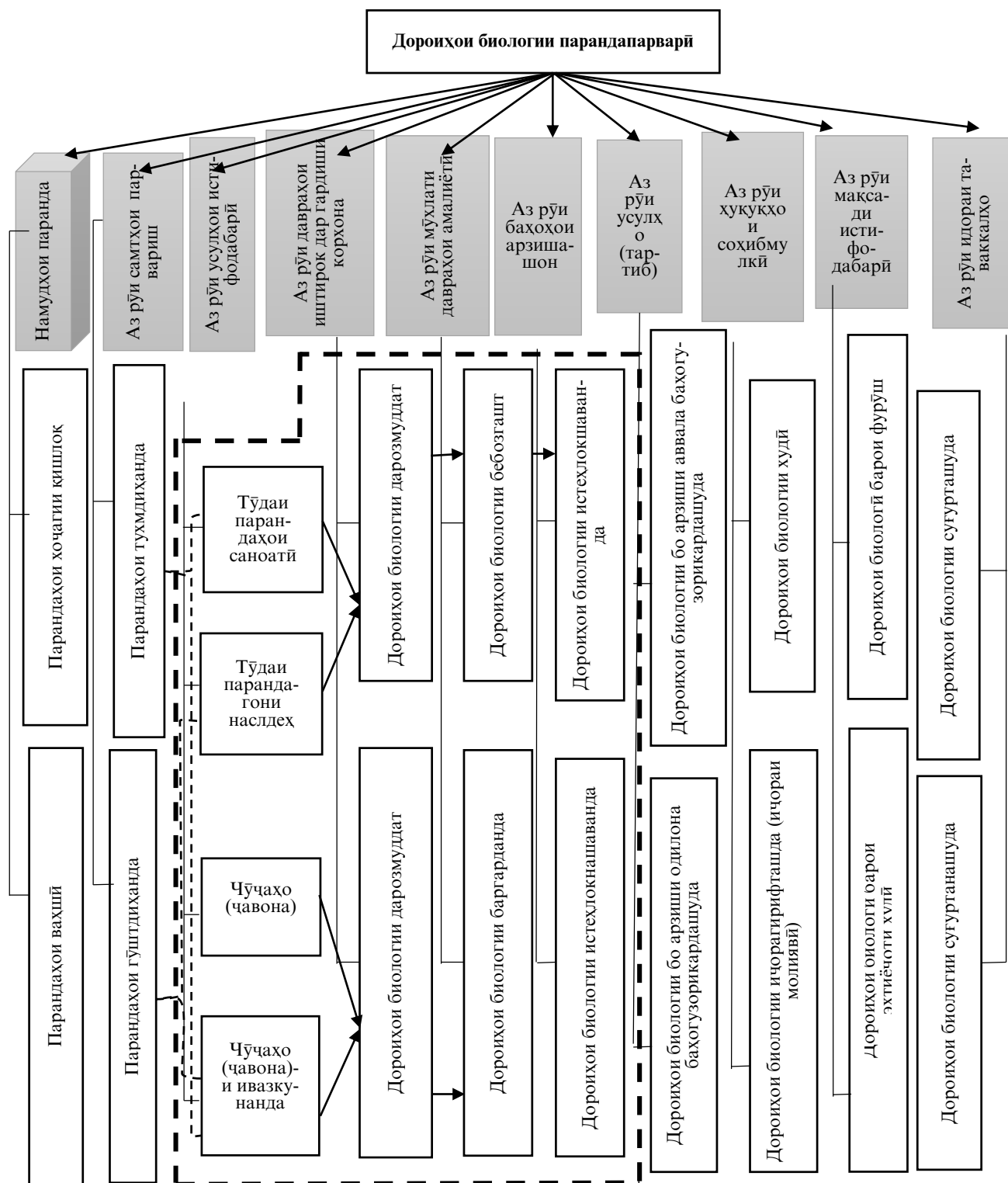
- тӯдаи парандаҳои тавлидгар асосан дар корхонаҳои парандапарварии калон бо мақсади риоя кардани графикаи технологӣ парвариш карда мешаванд. Дар корхонаҳое, ки давраҳои истеҳсоли ба охир расидаанд барои ин мақсад сеҳҳои махсусро ҷудо мекунанду дар корхонаҳои таҳассусашон дохилихоҷагианд, ин тӯдаро дар шӯъбаҳои ҷудокардашуда ниғаҳбонӣ карда мешаванд.
- тӯдаи парандаҳои саноатӣ дар корхонаҳои истеҳсолкунандаи тухм истифода менамоянд, ки онҳо маҳсулоти ниҳой мегиранд. Вай тариқи андозаи корхона дар маҷмӯъ ва ҳам дигар сеҳҳои корхона муайян карда мешавад. Иқтисори онро аз рӯи ҳар як сари мурғҳои тухмдиханда муайян мекунанд. Мурғҳоро дар катакҳо нигоҳ медоранд. Тӯдаи саноатиро аз шумори ҷавонаҳо (чӯчаҳо) таъмин менамоянд ва ё аз хоҷагиҳои чӯчапарвар харидорӣ менамоянд.
- ҷавона (чӯча)-ро бошад барои таъмин намудани саршумори ҳам мурғи наслдиханда ва ҳам мурғҳои саноатӣ, вале ҷудо-ҷудо барои ҳар як навъ парвариш мекунанд. Таъминкунии тариқи партияҳои бузурги чӯчаҳо ҳар шабонарӯз амалӣ карда мешавад ва яку якбора тамоми ҳуҷраи парваришкуниро пур месозанд.

Ҳамин тавр таснифоти дороиҳои биологӣ аз рӯи истифодабарӣ (гурӯҳҳои технологияи парандаҳо) ба ташкили баҳисобгирии таҳлилӣ, махсусан барои муайян намудани объектҳои баҳисобгирии хароҷот барои шакливозкунии парандапарварӣ таъсир мерасонад.

Дар таҷрибаи ватании баҳисобгирӣ дороиҳои биологӣ аз рӯи давраи иштирокашонро ба ҷорӣ ва дарозмуддат ҷудо менамоянд, ки шакли ҷорӣ он дар қатори дороиҳои гардон ва дарозмуддат бошад дар дороиҳои ғайригардон инъикос карда мешаванд.

Дороиҳои биологӣ ҷорӣ (амалишаванда) – ин дороиҳои биологӣ мебошанд, ки маҳсулоти хоҷагии қишлоқ медиҳанд ва ё дороиҳои биологӣ иловагӣ мебошанд, ки дар муддати муайяни на бештар аз 12 моҳ дигар намуд ғоидаи иқтисодӣ меоранд ва инчунин ҳайвонот, ки барои парвариш ва фарбеҳ гардонидан истифода мешаванд.

Ба дороиҳои биологӣ дарозмуддат бошанд намудҳои диагри дороиҳои биологӣ дохил мешаванд, ки онҳо дороиҳои биологӣ ҷорӣ ҳисобида намешаванд.



Расми 1.1. Таснифоти дороиҳои биологӣ дар парандапарварӣ

Бештар нисбат ба дороиҳои биологӣ дарозмуддат методологияи баҳисобгирии дороиҳои ғайригардон татбиқ карда мешавад: баҳисобгирии таҳлилии инвентарӣ, ҳуҷҷаттикунонии амиқ, соқиткунии истеҳлок аз рӯи он дороиҳое, ки арзиши бозориашонро муайян кардан номумкин аст.

Аммо фарқияти аслий дар инъикоси арзиш дар ҳолати баҳогузорӣ аз рӯи арзиши одилонаи он аст, ки он ба кам ё зиёд шудани сармояи иловагӣ дахл надорад ва ҳамчун хароҷот ва ё даромад инъикос карда мешавад; баҳисобгирии дороиҳои биологӣ чорӣ бо методологияи баҳисобгирии ҳайвоноти парваришмешуда ва ғизогирии он монанд мебошад.

Дар раванди парвариш кардани паранда аҳамияти муҳим доштани тӯдаи наслдихандаро бояд қайд намоем, ки сеҳхоро бо инкубатсияи шумораи зарурии тухмҳои баландсифат таъмин

месозад. Ба ҳисоби миёна истифодабарии тӯдаи наслдиҳанда 70 ҳафтаро дарбар мегирад ва аз наслу зоти паранда вобаста мебошад.

Баъд аз он парандаро ба гӯшт медиҳанд. Тибқи истифодабарии мурғи калонсол истифодаи он метавонад аз як сол зиёд шавад ва баъзан ҳолатҳое мешаванд, ки самарнокии истифодабарии мурғон дар солҳои дуум ва солҳои оянда нисбат ба соли якум бештар мешавад. Инро ба назар гирифта ва тибқи СБҲМ 41 «Ҳоҷагии қишлоқ» мувофиқ ба мақсад аст, ки парандаҳои калонсолро ба категорияи дорониҳои биологӣ дарозмуддат шомил кунем. Корхонаҳои прандапараварӣ барои харидории насли ҷавонаи ҷӯҷаҳо ҳам барои тӯдаи наслдиҳандаи парандаҳои гуногун ва ҳам барои мурғони саноатӣ хароҷоти зиёд мекунанд.

Чи хеле, ки дар боло қайд намудем одатан мурғони наслдиҳандаро аз як сол зиёд истифода мекунанд. Мурғони саноатӣ бошанд барои истеҳсоли тухми истеъмоли ва дар муддати 14-16 моҳ истифода мешаванд, баъд аз тамои шудани мӯҳлати истифодабарии мурғони наслдиҳанда онҳоро ё ба гӯшт медиҳанд ва ё мефурӯшанд.

Мувофиқ ба хусусиятҳои технологияи истеҳсоли маҳсулоти парандапараварӣ як қисми мурғони тухми истеъмолидиҳанда, саноатӣ ва наслдиҳандаро ба гӯшт медиҳанд. Дар фарқият аз дигар соҳаҳои ҳайвонотдорӣ дар парандапарварӣ ба нархи аслии маҳсулот (тухм) фарқияти байни арзиши аслии мурғи калонсоли фурӯхташуда ва ё ба гӯшт додашуда ва ғойда аз фурӯши онро ворид месозанд.

Ҳамин тавр хароҷоти ибтидоии парвариши мурғони тухмдиҳанда ҷуброн карда намешаванду фарқи байни арзиши балансии парандагони нуқсондор ва ғойдаи воқеӣ бошад ҳангоми ба ҳисоб гирифтани арзиши аслии онҳо ба инбат гирифта мешаванд ки дар натиҷа ба хато шудани натиҷаҳои молиявии ҳоҷагидорӣ меоварад.

Бо дарназардошти хусусиятҳои соҳаи парандапарварӣ бояд қайд намоем, ки табдилёбиҳои биологӣ дар парандапарварӣ равандҳое мебошанд, ки парвариши парандаро аз рӯи самтҳои гурӯҳҳои тухмдиҳанда ва гӯштдиҳанда дар назар дошта, ба объекти баҳисобгирии хароҷот дохил гашта, аз рӯи он баҳисобгирии таҳлилий бурда мешавад.

Дар давраи табдилёбиҳои биологӣ тӯдаи парандаҳои калонсоли зерин (наслдиҳанда ва саноатӣ) нигоҳдорӣ карда мешаванд:

- тӯдаи наслдиҳандаи мурғон (тухмдиҳанда ва хурӯсҳои калонсол), ки аз онҳо тухмҳои инкубатсионии мурғони гӯштдиҳанда гирифта мешаванд;
- тӯдаи наслдиҳандаи мурғон (тухмдиҳанда ва хурӯсҳои калонсол), ки аз онҳо тухмҳои инкубатсионии мурғони тухмдиҳанда гирифта мешаванд;
- тӯдаи мурғони саноатӣ (мурғони тухмдех), ки аз онҳо тухмҳои истеъмоли мегиранд.

Дар давраи табдилёбиҳои биологӣ тухмҳои инкубатсионӣ аз инкубаторҳо шабонарӯзӣ ҷӯҷаҳои ҷавони паранда мегиранд. Дар ин давра ҷӯҷаҳои ҷавонро аз рӯи самтҳои зерин муайян мекунанд:

- барои гӯшт ҷӯҷаҳои ҷавони бройлерҳо ва ивазкунанда парвариш мекунанд;
- барои самти тухмгирӣ ҷӯҷаҳои ҷавони парандаҳои тӯдаи саноатиро парвариш месозанд, ки аз онҳо дар оянда тухм хоҳанд гирифт.

Дар ҳамин давраи табдилёбиҳои биологӣ дар парандапарварӣ ҳаҷми зиндаи шабонарӯзии паранда (афзоиши он) зиёд мешавад.

Тамоми давраҳои овардашуда бо ҳамдигар алоқаманд ва пайдарпай мебошанд, зеро раванди табдилёбӣ зухуроти пайваста буда, активҳои биологӣ парандапарварӣ - организмҳои зинда мебошанд.

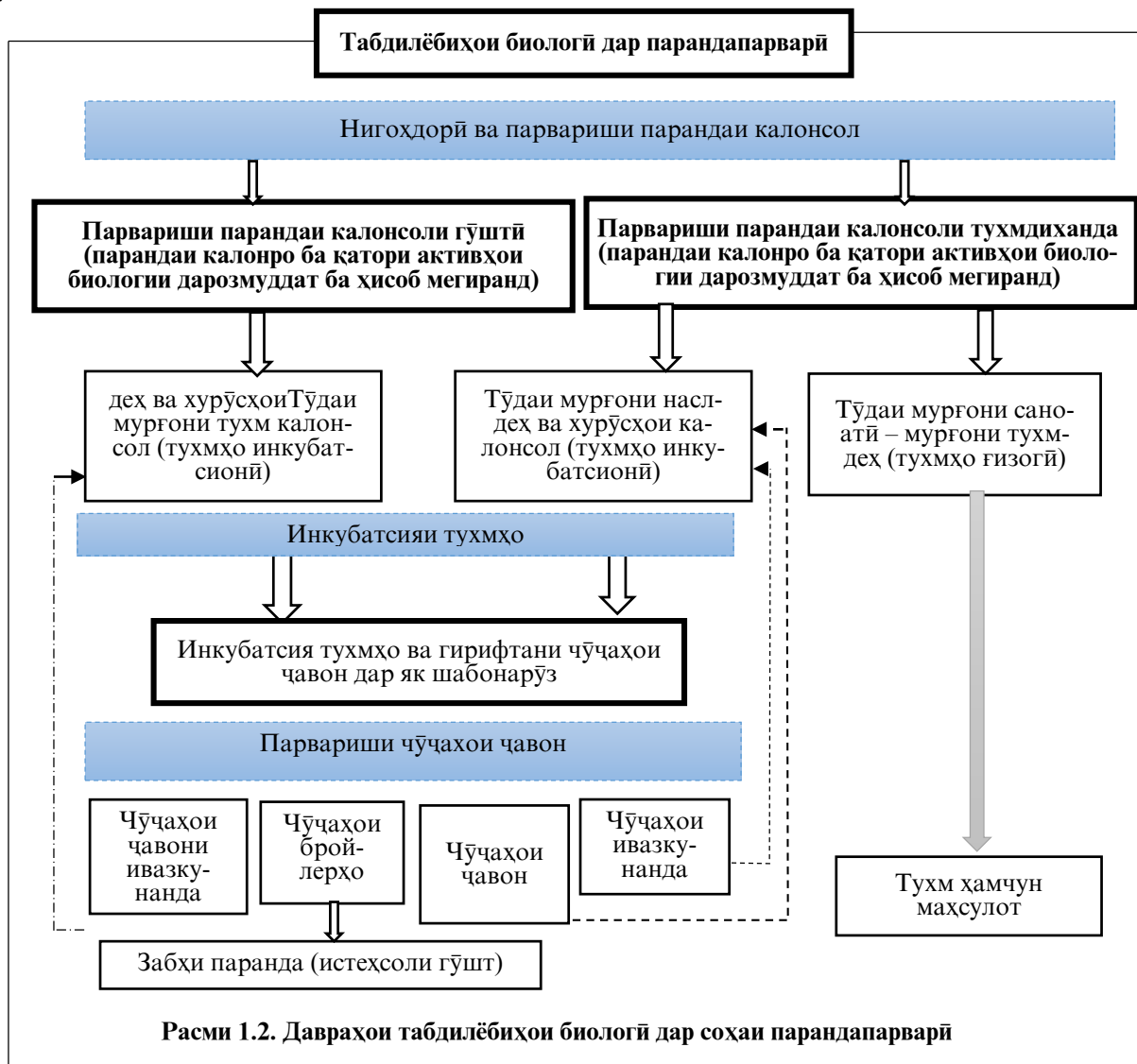
Дар раванди табдилёбии биологӣ ба ҳайси тағйирёбиҳои сифатӣ - гирифтани миқдори максималии маҳсулот (тухм, гӯшт) аз миқдори муайяни ҳар сари паранда дар назар дошта мешавад (расми 1.2).

Таснифоти пешниҳодгардидаи табдилёбиҳои биологӣ дар парандапарварӣ ҳамаи хусусиятҳои соҳа ва равандҳои технологиро ба назар гирифта имконият медиҳад, ки баҳисобгирии идоракунии дар тамоми давраҳои технологияи истеҳсолот самаранок ташкил карда шуда, тамоми амалиёти фаъолияти ҳоҷагидорӣ корхона пурра инъикос карда шавад.

Ҳамин тавр аз сабаби он, ки ҳам табдилёбиҳои биологӣ – ин ташкилдиҳандаи дилҳо фаъолияти ҳоҷагии қишлоқӣ, аз ҷумла соҳаи парандапарварӣ мебошанд, мо ба он нуқтаи назар, ки мафҳуми «хароҷот ба табдилёбиҳои биологӣ» ва мафҳуми «хароҷот ба истеҳсолот» (ҳаммисл, ҳамсон) мебошанд.

Масъалаҳои дар мақола бардошташуда тамоми паҳлӯҳои методӣ ва ташкилии таснифоти дорониҳои биологӣ дар низоми баҳисобгирӣ пурра ифода намекунад, вале онҳо аз рӯи афзалия-

ташон хеле муҳим мебонад, ки самтҳои минбаъдаи таҳқиқоти масъалаи мазкурро ифода меку-
нанд.



АДАБИЁТ

1. Бенгардт М.В. Бухгалтерский учет и оценка незавершенного производства в растениеводстве: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук. – Москва, 2018 – 215 с.
2. Государственный стандарт Союза ССР. ГОСТ 18473-88 "Птицеводство": приказ Государственного комитета СССР по стандартам от 13.12.1988 г. №4057. [https:// files.stroyinf.ru/Index2/1/4294834/4294834700.htm](https://files.stroyinf.ru/Index2/1/4294834/4294834700.htm) (санаи муроҷиат 10.06.2021)
3. Клычова Г.С. Методические подходы к учету биологических активов растениеводства / Клычова Г.С., Закирова А.Р., Клычова А.С., Ситдикова Л.Ф. //Международный бухгалтерский учет. 2015. № 23 (365). -С. 14-26
4. Лугати тафсирии истилоҳоти Стандартҳои байналмилалӣ ҳисоботи молиявӣ (точикӣ –русӣ -англисӣ) Вазорати молияи ҚТ, 2011. С. 25
5. Маслова И.А. Принципы признания и оценки биологических активов [Электронный ресурс] // Международный бухгалтерский учет. 2012. № 32 (230). С. 18-24. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=17885851> (санаи муроҷиат: 09.06.2021)
6. Палий В.Ф. Международные стандарты учета и финансовой отчетности: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальности «Бухгалтерский учет, анализ и аудит» / В.Ф. Палий. – Изд. 3-е испр. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2008. – 512 с, С. 484
7. Проняева Л.И., Кружкова И.И., Солодовник А.И. Биологические активы: экономическая интерпретация, оценка, проблемы отражения в отчетности// Международный бухгалтерский учет. 2013. № 8. 2-8 с. С. 3
8. Стандарты байналмилалӣ ҳисоботи молиявӣ (IAS) 41 «Кишоварзӣ»
9. Фастова Е.В, Алборов Р.А., Концевая С.М. Учет биологических активов в соответствии с МСФО 41 «Сельское хозяйство» / Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий, № 1, 2008. – с. 33-39

10. Хоружий Л.И. Варианты методов учета биологических активов и сельскохозяйственной продукции / Л.И. Хоружий, А.С. Хусаинова // Бухучет в сельском хозяйстве. - 2013. - № 3. - С. 13–23. С. 15

АННОТАЦИЯ

КЛАССИФИКАЦИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ АКТИВОВ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИХ УЧЕТА: ПРОБЛЕМЫ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

В статье обоснованы теоретико-методические вопросы биологических активов, с точки зрения их признания и отражения в бухгалтерском учете, и отчетности. В работе разработана классификация биологических активов в птицеводстве. Также исследованы преобразования биологических активов с учетом особенностей птицеводческой отрасли, и разработаны этапы данного преобразования. Также исследовано воздействующее влияние технологии производства в птицеводстве на организацию бухгалтерского учета в сельском хозяйстве.

Ключевые слова: сельское хозяйство, птицеводческая отрасль, Международные стандарты финансовой отчетности (МСФО) 41 «Сельское хозяйство», бухгалтерский учет, биологические активы, животные и растения, готовая продукция, классификация биологических активов, биотрансформация.

ANNOTATION

CLASSIFICATION OF BIOLOGICAL ASSETS AND THE ORGANIZATION OF THEIR ACCOUNTING: PROBLEMS AND THE WAYS TO SOLVE THEM

The article substantiates theoretical and methodological issues of biological assets from the point of view of their recognition and reflection in accounting and reporting. The work has developed a classification of biological culture assets in poultry farming. Also, the transformation of biological assets, taking into account the peculiarities of the poultry industry, was investigated and the stages of the transformation of biological culture assets in the poultry industry were developed. The paper investigates the impact of technologies of production in poultry farming on the organization of accounting in agriculture.

Key words: agriculture, farming poultry, International Financial Reporting Standards (IFRS) 41 "Agriculture", accounting, biological assets, livestock, production, classification of biological assets, biotransformation.

ТДУ 69.0

ТАТБИҚКУНИИ ЛОИҲАҲОИ ИНВЕСТИЦИОНӢ ВА ТАЪМИНИ САМАРАНОКИИ КУЛЛИ ОНҲО

Хайруллоева Наргиса Абдувалиевна-унвонҷӯи кафедраи сохтмони донишкадаи политехникии ДТТ ба номи академик М.Осимӣ дар шаҳри Хучанд

Калимаҳои асосӣ: бунёди биноҳо ва иншоотҳо, рушди иқтисодӣ, манфиати иқтисодӣ, инноватсия, лоиҳаи сармоягузорӣ, самаранокӣ, захираҳои табиӣ, захираҳои инсонӣ, захираҳои саноат, иҷозатномаҳо.

Баландбардории самаранокии лоиҳаҳои сохтмони манзил новобаста аз шароити ҷойгиршавӣ, ки хоҳ дар шаҳр ё деҳаву кишлоқҷой мустақиман аз давомнокии татбиқи он вобаста аст, ки ин яке аз вазифаҳои асосӣ мебошад.

Таҳлилҳои иншоотҳои ба истифода додашуда нишон медиҳанд, ки сарфи назар аз манфиати тичоратии ҳамаи иштирокчиён дар татбиқи лоиҳаҳо, муҳлати он баланд боқӣ мемонад. Мувофиқи маълумоти омори Кумитаи давлатии сохтмон ва меъморӣ, меъёрҳои қаблан ба нақша гирифташуда ба ҳисоби миёна 0,5-1,8 маротиба зиёд аст.

Муваффақияти тараққиёти иқтисодиёти ҳама гуна давлатҳо бевосита бо саноати сохтмон вобаста аст. Бунёди биноҳо, иншоотҳо, иншоотҳои таъиноти саноатӣ ва ғайрисаноатӣ, инчунин барқарорсозӣ ва таъмири онҳо ба болоравии иқтисодиёти кишвар ва болоравии неқӯаҳволии мардум мусоидат мекунад.

Яке аз хусусиятҳои калидии татбиқи лоиҳаҳои сармоягузорӣ ва сохтмон давраи ноил шудан ба ҳадафҳои лоиҳавӣ мебошад, ки хусусиятҳои технологияи сохтмон бо системаи мавҷудаи ҳамохангсозии лоиҳаҳои сохтмонӣ алоқаманд аст.

Муҳлати тӯлонии татбиқи лоиҳаҳо дар соҳаи сармоягузорӣ дар сохтмон боиси тӯлкашии истифодаи сармояҳо дар лоиҳаҳо мегардад. Таҳқиқотҳо нишон доданд, ки дар ҷанбаи муҳими ғайрииқтисодии сохтмон қобилияти фармоишгар бо низоми мавҷудаи танзим имкон намедиҳад, ки лоиҳаҳои сармоягузорӣ дар сохтмон ҳарчи зудтар амалӣ гардад.

Вақти миёнаи барои гирифтани иҷозатномаҳо барои сохтмон дар таҷрибаи кишварҳои ИДМ 1,5-2 солро дар бар мегирад, дар ҳоле ки сохтмони иншоот, вобаста аз мушкилӣ, ба ҳисоби миёна аз 1 то 2 сол дер тӯл мекашад.

Муҳлати муқарраршудаи омодаسازی иҷозатномаҳои аввалия (минбаъд - лоиҳаҳо) тӯл кашида барои фармоишгар хавфи баландро таҳдид мекунад ва сабаби болоравии арзиши маҳсулоти сохтмонӣ мешавад. Ин дар навбати аввал тасдиқи дер барои иҷозат ба сохтмон мегардад.

Беҳтар намудани фазои сармоягузорӣ, бояд системаи ҳуқуқии ба даст овардани лоиҳаҳои сохтмонӣ бо таҳия намудани модели оптималии омодаسازی лоиҳаи сохтмонӣ дар оғози кор зарур аст.

Таҷрибаҳо нишон медиҳанд, ки кам кардани давомнокии раванди сармоягузорӣ асоси пешравии хоҷагии халқи кишварамон мегардад. Беҳбудии сармоягузорӣ ва лоиҳаҳои сохтмонӣ давраи муҳим мебошад, ки бо хусусиятҳои технологияи сохтмон, ба ноил шудан ба ҳадафҳои лоиҳа оварда мерасонад.

Чӣ қадаре, ки татбиқи лоиҳаҳо дар соҳаи сармоягузорӣ ва сохтмон тӯлонӣ давом диҳад, боиси қатъи сармоя ва лоиҳаҳо мегардад, ки рушди соҳаро аз байн мебарад. Ҳоло самаранокӣ нақшаҳои анъанавии сохтмонҳои иншоотҳо махсусан дар шароити амалишавиашон дар шароити бозор мушоҳида мешавад.

Таҷрибаи ватанӣ нишон дод, ки равишҳо ва роҳҳои пешқадами кам кардани давомнокии чараёни сармоягузорӣ аз ҷониби ташкилотҳои сохтмонӣ, лоиҳакашӣ ва илмию тадқиқотӣ пешниҳодшуда имконияти воқеии кам кардани вақти сохтани иншоотро баъзан бидуни вайрон кардани сифат аз ҳисоби омилҳои пуршиддати ташкилӣ ва идоравӣ, технологияҳо ва маводҳои инноватсионӣ, ки татбиқ мекунанд, нишон медиҳанд.

Дар асоси натиҷаҳои омӯзиши муносибатҳои сабабу натиҷавии унсурҳои сохтори анъанавии сохтани объектҳои амволи ғайриманқул метавон пешниҳод кард, ки баланд бардоштани самаранокӣ дар натиҷаи суръатбахшии сохтани объектҳо тавассути таҳияи принципҳои асосӣ ва сохтори оқилонаи марҳилаҳо ва ҳамбастагии онҳо, ки давомнокии умумии лоиҳаро кам мекунанд, ба даст оварда мешавад.

Ҳамзамон, шартҳои назариявии пешақӣ қабули қонунҳо ба таври зайл қабул карда мешаванд, ки инҳо: ташкил ва тақмили системаи ягонаи чараёни сармоягузорию бунёди объектҳо; маҷмӯи системаро дар ҳар лаҳзаи вақт тавассути маҷмӯи элементҳо ва усулҳои омезиши онҳо бо пайвастҳои фасеҳ ҳисоб кардан мумкин аст; динамикаи кам шудани давомнокии чараёни сармоягузорӣ аз сохторҳои ташкилӣ ва вазифаҳои иштирокчиён дар ташкили иншоот вобаста аст, аз марҳилаҳои инфиродӣ, дараҷаи мутобиқати стандарт ва унсурҳои онҳо ва давомнокии сохтмон вобаста аст.

Татбиқи фарзияи корӣ тавассути маҷмӯи тадбирҳои зерин ба даст оварда мешаванд:

- рушди системаи эҷоди объектҳо бо маҷмӯи амалҳои пайдарпай барои ба даст овардани натиҷаҳои миқдорӣ;

- таҳияи қарорҳо, ҳамоҳангсозӣ ва тасдиқи ҳуҷҷатҳо, бунёди биноҳо, иншоот ва ғайра.

Чунин амалҳо дар асоси маҳсулоти сохташон ба се намуди равандҳо тақсим мешаванд, ки инҳо:

а) равандҳое, ки хусусиятҳои фармоишро тавсиф мекунанд ва муносибатҳое, ки дар ин асос байни иштирокчиёни он таҳия шудаанд;

б) равандҳои муҳандисӣ ва ҳисобкунӣ, аз ҷумла таҳияи қарорҳои сохторӣ, ташкилӣ, технологӣ, техникӣ ва ғайраҳо;

в) равандҳои истеҳсолӣ, ки бо анҷом додани қорҳои омодагӣ ва асосии сохтмону васлкунӣ алоқаманданд.

Қувваи пешбарандаи миқёси равандҳо - ин маҷмӯи омилҳои таъсиркунанда мебошад, ки табиати тағйиротро дар система ё зерсистемаҳои алоҳида муайян мекунанд. Баъзе омилҳо мустақим ё ғайримустақим давомнокии раванди сармоягузорию кам мекунанд, дар ҳоле ки дигарон онро дарозтар мекунанд. Як қатор омилҳо дар тамоми марҳила амал мекунанд ва баъзеи дигар танҳо дар як муддати кӯтоҳ аст, ки ин хосиятҳои омилҳо низ гуногун - муайянкунанда ва стохастикӣ мебошанд.

Барои самаранок идора кардани тамоми системаи ягонаи сохтани объектҳо зарур аст, ки ҳамаи омилҳои асосӣ муайян карда шаванд. Дар баъзе ҳолатҳо омил метавонад таъсири манфӣ ва дар шароити дигар таъсири мусбат дошта бошад.

Дар натиҷа, як сохтори чараёни сармоягузорӣ барои рушди амволи ғайриманқул таҳия ва пешниҳод гардид, ки таркиб ва ҳамкориҳои унсурҳоро хеле сода гардонид.

Бартариҳои асосии ин сохтор:

1. Хориҷ кардани марҳилаи "Лоиха" аз марҳилаи тархрезӣ ва таҳвили қарор дар бораи ҷудо кардани сармояи асосӣ ва қорҳои сохтмонӣ васлкунӣ;

2. Асосноксозии пайдарҳамии сохтмон ва муҳлати он, муҳлати таҳияи ҳуҷҷатҳои қорӣ, таркиб ва муҳлати қорҳои тайёри ва асосӣ, номенклатура ва эҳтиёҷ ба захираҳои меҳнатӣ ва моддию техники;

3. Пайдарҳамии марҳилаҳои (маҷмӯи) қорҳо, баҳисобгирии эҳтиёҷот ба манзил ва хизматрасониҳои иҷтимоӣ, интиҳоби усулҳои қор, инчунин як қатор қорқардҳои топологӣ (бегона кардани ҳудуд барои давраи сохтмон);

4. Қойгиршавии биноҳо ва иншооти доимӣ, комплексҳои сайёри мобилӣ ва ғайра. Дар доираи **асосноккунии техникую иқтисодӣ** (АТИ): а) таҳияи қисмшудаи ҳуҷҷатҳои қорӣ барои сохтмони қитъаи зеризаминӣ, васлкунӣ, бетонӣ ва дигар намудҳои қорҳо; б) имконияти гузаштан ба марҳилаи тарроҳӣ фавран пас аз таҳияи АТИ бидуни интизорӣ ва тасдиқи он (таҳти масъулияти фармоишгар-таҳиякунанда) мегузарад;

5. Мақсад будани оғози маблағгузории қор фавран пас аз таҳияи АТИ аз ҳисоби қарзҳои бонкӣ;

6. Гузаронидани оморасозии ҳудуд барои сохтмон аз ҷониби фармоишгар-таҳиякунанда пас аз тасдиқи АТИ;

7. Пешрафти лоихаҳои истеҳсоли барои як қисми ҳуҷҷатҳои қорӣ аз ҷониби пудратчии генералӣ додашуда, бо имконияти минбаъд интиқол додани қарорҳои ташкилӣ ва технологияи лоихаҳои сохтмони ба таркиби ҳуҷҷатҳои қорӣ таҳияшаванда (ҳангоми таҳияи қисми сохтмони ҳуҷҷатҳои қорӣ ба пудратчиён);

8. Гузариш ба рушди **банақшагирии қорҳои истеҳсоли (БКИ)** ду намуд - ба давраи омодагӣ ва сохтмони биноҳо ва иншоот дар доираи чораҳои ташкилию технологӣ барои намудҳои қорҳои сохтмонӣ ва васлкунӣ;

9. Асоснокии нархи шартномавӣ оид ба сохтмони иншоот, ки бо фармоишгар-фармоишгар бо пудратчӣ дар натиҷаи тавсеаи таркиби асосноккунии техникую иқтисодӣ ва бо дарназардошти хароҷоти сохтмон дар ин марҳила сурат мегирад. (арзиши иншоотҳои муваққатӣ, интиқоли қорқарон ба майдони сохтмон, пардохти сменаҳо ва ғайра);

10. Имконияти асоснок кардани ҷадвали сохтмон дар марҳилаи асосноккунии техникую иқтисодӣ ва истифодаи он ҳамчун асоси таҳияи ҷадвали қор дар шартномаи пудрат.

Дар раванди қор модели умумӣ сохта шуд, ки дар он сохтории босуръати объектҳо бо назардошти ҷузъҳои ба ҳам алоқаманд ва иловагии кам кардани давомнокии ҷараёни сармоягузорӣ асос меёбад, ки инҳоянд:

- кам шудани муҳлат бо сабаби аз байн бурдани як қатор унсурҳо, азнавтасимкунии функцияҳо, муқаррар намудани қафо аз марҳилаҳои инфиродӣ ва ҳамбастагии ҳадди аксарашон дар вақт;

- кам шудани муҳлат вобаста ба қарорҳои самаранок ва мураккаби ташкилию технологӣ, ки ҳамаи марҳилаҳои сохтмони иншоотро фаро мегиранд

- давраи омодагӣ, давраи якҷоя кардани қорҳои омодагӣ ва бунёдию васлкунӣ, давраи асосии сохтмон.

Марҳилаҳо ва унсурҳои раванди сармоягузории суръатбахшии объектҳо саривақт пайванданд ва бо пайдарпайии зерин амалӣ мешаванд:

1. Марҳилаи асосноккунии техникую-иқтисодии ҳайати васеъро ташкилоти генералии тарроҳӣ мувофиқи дастури фармоишгар-таҳиягар таҳия менамояд. Ба таркиби асосноккунии техникую-иқтисодии васеъшуда унсурҳои қаблан овардашуда дохил мешаванд. Дар ҳамин марҳила, нархи шартномавӣ оид ба сохтмони иншоот бо пудратчии генералӣ мувофиқа карда мешавад.

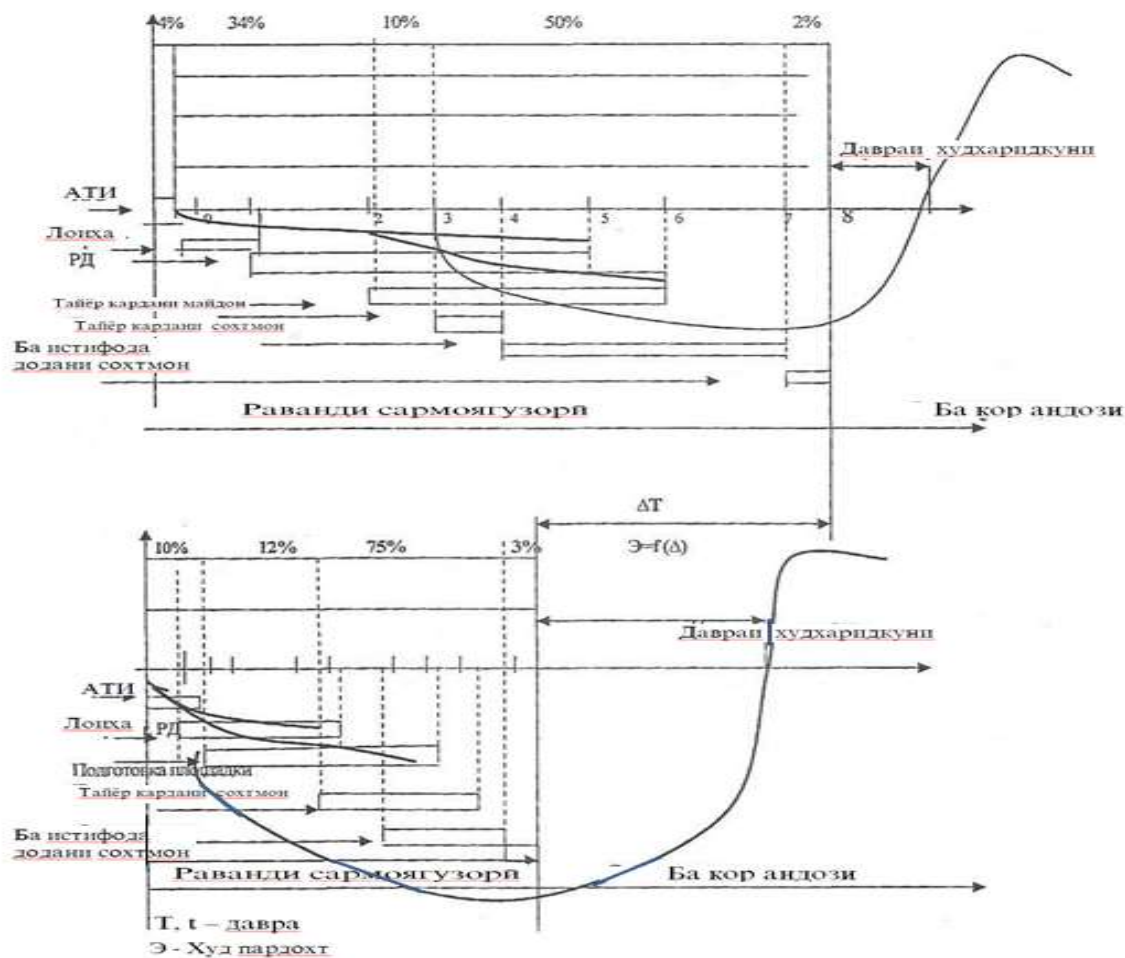
Муҳлати АТИ 6% аз муҳлати умумии сохтани иншоот мебошад. Ба итмом расонидани марҳилаи асосноккунии техникую иқтисодӣ аз ҷониби унсурҳои ташхиси он, ҳамоҳангсозӣ бо мақомоти назорати давлатӣ ва тасдиқи асосноккунии техникую-иқтисодӣ сурат мегирад. Давомнокии ин қисми марҳилаи АТИ 4% -ро ташкил медиҳад.

2. Супориши лоихавӣ пас аз таҳияи асосноккунии техникую иқтисодӣ таҳия карда мешавад (то тасдиқи он) ва аз ҷониби мақомоте, ки асосноккунии техникую-иқтисодиро тасдиқ кардаанд. Таҳияи ҳуҷҷатҳои қорӣ аз ҷониби лоихакаши генералӣ дар муҳлатҳои дар ҷадвали интегралӣ шабакаи ягонаи лоихакашӣ, таҳияи иншоот дар доираи асосноккунии техникую иқтисодӣ гузаронида мешавад. Тархрезии ҳуҷҷатҳои қорӣ барои марҳилаҳои асосии сохтмон - таҳкурсии ва таҳкурсии, шабакаҳо дар маҳал, ҷаҳорҷӯбаи биноҳо (ё қисмҳои он) ва ғайра

пешниҳод карда мешавад, ки ин имкон медиҳад лоиҳаҳои истеҳсоли корро зуд таҳия намуда, бо ин роҳ суръати баланд ва тезтар таъмин карда шавад. Давомнокии марҳилаи тарроҳӣ 54% -ро ташкил медиҳад, аммо оғози марҳила пас аз 6% гузаштани вақт аз оғози чараёни сармоягузорӣ сурат мегирад, ки дар расми 1 оварда шудааст.

3. Бастани шартнома пас аз таҳияи рӯйхати номгӯи иншооти сохтмонӣ (дар сурати мавҷуд будани асосноккунии техникую иқтисодии тасдиқшуда) ва кушодани маблағгузорӣ пас аз тартиб додани рӯйхати номҳои дохили сохтмон анҷом дода мешавад. Супориш оид ба таҳияи корҳои лоиҳакашӣ ва ҷустуҷӯ дар асоси ҳуҷҷатҳои корӣ ва майдони сохтмон қабул карда мешаванд. Ҳамин тариқ, марҳилаи омодакунии иншоот барои сохтмон фавран пас аз тасдиқи асосноккунии техникую иқтисодӣ оғоз меёбад, яъне баъд аз 10% вақт аз оғози раванди сармоягузорӣ.

Яке аз қисматҳо оид ба иҷрои корҳои тайёрӣ дар ҷойҳои васлкунӣ пеш аз оғози корҳои тайёрӣ (дар давраи аввали бунёди иншоот) ва давраи дувум оид ба иҷрои корҳои тайёрӣ дар минтақаҳои ғайридавлатӣ ҳангоми истеҳсоли корҳои асосии сохтмонӣ-васлкунӣ (дар раванди сохтани иншоот) таҳия карда мешавад. Ҳамин тариқ, модели умумии таркибии эҷоди босуръати объектҳо бо дарназардошти ҷузъҳои ба ҳам алоқаманд ва иловагии кам кардани давомнокии раванди сармоягузорӣ асос ёфта, коҳиш додани давомнокӣ бо аз байн бурдани як қатор унсурҳои монеаашаванда, функсияҳои азнав тақсимкунӣ, муқаррар кардани пешрафти марҳилаҳои инфиродӣ ва омезиши максималии онҳо дар вақт; кам шудани муҳлат вобаста ба қарорҳои самаранок ва мураккаби ташкилӣ ва технологӣ, ки тамоми мар-



Расми 1. Модели идоракунии муҳлати баамалбарории лоиҳаи сармоягузорӣ дар сохтмон.

-ҳилаҳои сохтмони иншоотро фаро мегиранд - давраи омодакунии, давраи яқҷоя кардани корҳои омодакунии ва бунёдию васлкунӣ ва давраи сохтмон мебошад.

АДАБИЁТ

1. Абрамов СИ. Организация инвестиционно-строительной деятельности. - М.: Центр экономики и маркетинга, 1998.
- 2.Заренков В.А. Управление проектами. 2-е издание, Москва, Санкт-Петербург, Из-во АСВ -2010.

3. Абдухаликов У.А., Паллаев М., Каримов Х.М. Человеческий капитал- важный фактор инновационного развития строительного комплекса Республики Таджикистан. Маводи конференсияи ҷумхуриявии илми – амали дар мавзӯи «Масоили иҷтимоию иқтисодии ташаккули шакли инновасионии иқтисод ва баланд бардоштани сифати сармояи инсонӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» 27- 28 октябри соли 2017.
4. Драчев И.В., Совершенствование традиционных методов управления проектами в строительном комплексе. Известия и ИГЭА - 2010. - №5
5. Рунтов В.Н. «Основы управления проектами в компании». - М.: Питер, 2006.
6. Антонов В. Г. Эволюция организационных структур / В. Г. Антонов // Менеджмент в России и за рубежом, - 2000.- N 1. - С. 25-31.
7. Балашов А.И., Рогова Е.М., Тихонова М.В., Ткаченко Е.А. Управление проектами. Учебник для бакалавров. Москва, Юрайт, 2013.
8. Бовтеев С.В. Основы управления инвестиционно – строительными проектами: учебное пособие.- СПб: Изд-во Политех. Ун-та, 2013,-197с.
9. Бирман Г., Шмидт С. Экономический анализ инвестиционных проектов: Пер. с англ. - М.: Банки и биржи, ЮНИТИ, 1997. — 631 с.
10. Болотин С.А. Управление проектом. - СПб.: С-Петер. гос. архитектур-строит. унив., 2000. - 96 с.

АННОТАЦИЯ РЕАЛИЗАЦИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ И ОБЕСПЕЧЕНИИ ИХ ОБЩЕЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ

В условиях рыночной экономики Таджикистана приняты радикальные меры по перестройке всего проектно-строительного процесса путем широкого внедрения достижений научно-технического прогресса, ресурсосбережения, максимального использования интенсивных факторов роста темпов строительства. Анализ введенных в эксплуатацию объектов показывает, что несмотря на коммерческую заинтересованность всех участников процесса в реализации проектов, его продолжительность остается высокой. Фактическое превышение изначально запланированных норм на время строительства по статистике Госкомитета по строительству и архитектуре, составляет, в среднем, 0,5-1,8 раза.

Ключевые слова: строительство зданий и сооружений, экономическое развитие, экономический интерес, инновации, инвестиционный проект, эффективность, природные ресурсы, человеческие ресурсы, промышленные ресурсы, лицензии.

ANNOTATION IMPLEMENTING INVESTMENT PROJECTS AND ENSURING THEIR OVERALL EFFECTIVENESS

In this article have been taken the conditions of a market economy in Tajikistan, radical measures to restructure the entire design and construction process through the widespread introduction of the achievements of scientific and technological progress, resource saving, and the maximum use of intensive factors of growth in construction rates. The analysis of the objects put into operation shows that despite the commercial interest of all participants in the process in the implementation of projects, its duration remains high. The actual excess of the originally planned norms for the duration of construction according to the statistics of the State Committee for Construction and Architecture is, on average, 0.5-1.8 times.

Key words: construction of buildings and structures, economic development, economic interest, innovation, investment project, efficiency, natural resources, human resources, industrial resources, licenses.

УДК: 338.431(575.34)

ТАКМИЛИ МЕХАНИЗМИ ИСТЕҲСОЛИ МЕВАҶОТИ ДОНАҚДОР ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Раҳматзода Маликармон Мираҳмади- ассистенти ДАТ ба номи Ш.Шохтемур.

Калимаҳои асосӣ: кишоварзӣ, боғу тоқпарварӣ, механизм, истеҳсоли меваҷоти донакдор, бозори фурӯш.

Мувофиқи "Барномаи рушди боғу тоқпарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2016 - 2020", фаъолият карда истодаанд ва таҳти назорати мутахассисон қарор доранд[1].

Солҳои охир бо назардошти боғҳои нав ва ворид намудани дарахтони интенсивӣ ва суперинтенсивӣ марҳила ба марҳила ҳосилнокии боғҳо баланд мегардад.

То соли 2019 масоҳати умумии боғҳои меваҷоти донакдор дар Тоҷикистон беш аз 86187,4 гектарро ташкил додааст, аз он ҷумла дар вилояти Суғд 57406 гектар (40537 гектар мевадиханда) [2], яъне зиёда аз 66,6 % боғҳо дар вилояти Суғд ҷойгиранд. Инчунин ҳаҷми

истеҳсоли мевачоти донакдор дар вилояти Хатлон 10001 гектар 22,5%, дар ноҳияҳои тобеъи ҷумҳури 9,4% ва дар ВМКБ 1,4% рост меояд.

Ҷадвали №1. - Ҳаҷми истеҳсол ва ҳосилнокии мевачоти донакдор дар ҳамаи катигорияҳои хоҷагидорӣ дар соли 2019

Номи	ҶТ	в Суғд	в Хатлон	НТҚ	ВМКБ
Ҳаз.га	57387,8	40537	10001	5746	1103
Ҳаҷми истеҳсолот тонна	232404,4	107265,81	92002,6	26070,99	7064
Ҳосилноки сентнер	40,5	26,5	92	45,4	64

Сарчашма: *Заминҳои боғу тоқзор ва буттамева, ҷамъовариши умумӣ ва ҳосилнокии дарахтони мевадиханда, буттамева ва тоқзорҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли-2020.*

АОНПҶТ. Душанбе -2020.с 17,26,35.

Аз маълумоти ҷадвали 1 бар меояд, ки дар соли 2019 ҳосилнокии миёнаи мевачоти донакдорон дар вилояти Хатлон 92 сентнер, вилояти Суғд 26,5 сентнер, НТҚ 45,4 сентнер ва ВМКБ 64 сентнер ва дар ҷумҳури 40,5 сентнер ташкил медиҳад. Бояд қайд намуд, ки ҳосилнокӣ дар вилояти Хатлон нисбат ба вилояти Суғд 65,5 сентнер ВМКБ 28 сентнер ва НТҚ 46,6 сентнер зиёд мебошад. Аз ҳисоби истеҳсоли мевачот бошад вилояти Суғд нисбат ба вилояти Хатлон - 15263, НТҚ-81195, ва ВМКД-100201 зиёд истеҳсол кардааст. Сабабҳои зиёд будани ҳосилноки сентнер, ин шароити боду ҳаво, таъминоти об ва структураи хок мебошад. Рушди истеҳсолоти кишоварзӣ аз он ҷумла мевачоти донакдорон дар Ҷумҳурии Тоҷикистон меафзояд.

Истеҳсолоти мевачоти донакдоронро хоҷагиҳои деҳқонӣ ва инчунин хонаводаҳои истеҳсол мекунанд. Шумораи истеҳсолкунандагони мевачоти донакдорон дар Тоҷикистон сол аз сол афзуда устувор мебошад. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳамчун хоҷагиҳои деҳқонии инфиродӣ, оилавӣ ё дастаҷамъӣ ташкил карда шудааст. Ин хоҷагиҳо қонунӣ ба қайд гирифта шудаанд. Ба ғайр аз хоҷагиҳои расмӣ, истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ ҳуди аҳоли ҳам мебошанд, ки тавассути парвариши ниҳолҳои сертификат дошта дар қитъаҳои наздиҳавлигӣ ба роҳ монда шуда истодааст.

Тибқи талаботи қонунгузори Ҷумҳурии Тоҷикистон сифати мевачоти донакдор мувофиқи ГОСТ 21832-76 бояд арзёбӣ карда шавад. Аммо, на деҳқонон ва харидорони кам бо талаботи ин ГОСТ шинос мебошанд. Дар байни деҳқонон нофаҳмӣ вучуд дорад, ки ба кадом мева мансуб будан лозим аст навъи якум ва кадом навъи меваҳо ба навъи дуум тааллуқ доранд. Шумораи зиёди боғҳои анъанавӣ ва кӯҳна дар кишвар гирифтори бемории *Clasterosporium* мебошанд, ҳангоми таҳлили намунаҳои қитъаҳо хавфҳои мавҷуданд, ки тамоми лот ба навъи дуум ҳоҳад гузашт. Дар як лот мавҷуд будани якчанд навъҳои помолотӣ низ боиси паст шудани сифати лот мегардад.

Раванди омодагӣ ба содироти мевачоти донакдорони тару тоза аз қадамҳои зерин иборат аст. Тибқи таҷрибаи пешқадам, барои ба даст овардани маҳсулоти ниҳонии сифат дар ҳама равандҳо сифатро нигоҳ доштан лозим аст, аммо дониш ва вазъи молиявии соҳибкорон гуногун мебошанд, аз ин рӯ на ҳама марҳилаҳо дуруст ба инobat гирифта мешаванд.

Ҷадвали 2. - Равандҳои омодагӣ ба содироти мевачоти донакдорони тару тоза

№	Чараён	Аҳамият барои сифат	Дар амалия	Шарҳи сабабҳои имконпазир
1	Ҷамовари дасти	Баланд	Ҳаст Қисман	Дараҷаҳои гуногуни пухтани мева. Ҳангоми ҷамъоварӣ зарари мева. Набудани таҷҳизоти махсус барои ҷамъоварӣ, интиқол ва ҷобағогузори маҳсулот дар макон
2	Хунуккунӣ	Баланд	Қисман	Баъзе хунукиҳо дар яхдон дигарон дар роҳ хунук мекунанд
3	Ҷобачоқунонива, банду басткунони	Баланд	Қисман	Дар боло меваҳои хушсифат ва меваҳои ғайристандартӣ дар зер оварда шудаанд. Бисёр маҳсулоти ғайристандартӣ. Омили инсонӣ
4	Борҷомақунони	Баланд	Ҳаст	Плаستيкии бастабанди мавҷуда ё қуттиҳои ҷубӣ (на эстетикӣ).
5	Анбор ва нақлиёт	Баланд	Нест	Бисёре аз соҳибкорон аз сабаби надоштани дониш ва инфрасохтор мушкилот доштанд
6	Сардкунӣ пешакӣ	Баланд	Таҷриба нест	Танҳо ЧДММ "Apricot & Co" ва "Narif" хунуккунӣ пешакии мевачоти донакдору ҳамчун унсурҳои занҷири сардкуни анҷом медиҳанд.

Сарчашма: *Таҳияи муаллиф.*

Сарфи назар аз мушкилот ва надоштани таҷриба, бисёре аз соҳибкорон таваккал мекунанд ва меваҷоти донакдорони тару тозаро ба ЕАЭО содир мекунанд. Ин хавфҳо дар тӯли ду ҳафта хуб подош мегиранд (аз лаҳзаи харид то фурӯш). Аммо на ҳама содиркунандагон муваффақанд, зеро ин маҳсулот зуд вайрон мешавад ва риоя накардани технология боиси талафот мегардад. Ҳангоми интиқол додани меваҳои тару тоза барвақт, соҳибкорон ба чунин мушкилот дучор меоянд, ки ҳангоми фурӯши онҳо дар бозорҳо меваҳои аз ҳад зиёд пухта мерасиданд ва яхдонҳо натавонистанд меваҳоро ба ҳарорати пасти зарурӣ хунук кунанд. Сабаб набудани пешакӣ сард кардани маҳсулот пеш аз ба мошинҳои яхдондор бор кардан аст. Аз таҷрибаи ҷаҳонӣ, сардкунии пешакӣ як пайванди ивазнашавандаи системаи занҷири сард аст. Барои ин ҳам дастгоҳҳои сайёр ва ҳам анборҳои статсионарӣ бояд истифода бурда шаванд.

Барои интиқоли меваҷоти донакдорони тару тоза барои содирот, меваҳои нопухта, қисман сабз ҷамъоварӣ карда мешаванд, ки ба онҳо имкон медиҳад, ки муҳлати истифодаашонро дароз кунанд. Ва агар лозим ояд, бо тағйир додани ҳарорат, вақти пухтани зардолу вобаста ба вақти таҳвил ба бозор танзим карда мешавад.

Мушкилоти аз даст додани сифатро ҳангоми содироти меваҷоти донакдорони тару тоза бо истифодаи таҷҳизоти махсус барои сардкунии инчунин ҷобачогузорӣ ва бастабандӣ ҳангоми риояи занҷири сард ҳал кардан мумкин аст.

Равандҳои бастабандӣ, баҳогузорӣ ва гурӯҳбандии меваҷоти донакдорон дар кишварҳои мавриди ҳадаф дар маҳалҳо амалӣ карда мешаванд. Ҷое ҷудо кунем (одатан ба истгоҳи таваққуфгоҳи нақлиёт, нақлиёти боркаш), ки меваҳои ҷамъовардашударо меоранд ва дар он ҷо бастубандкуни меваҷо ба қуттиҳо меандозанд. Кор бояд дар соя сураат гирад. Бо тавсияи мутахассисон боркунӣ ба нақлиёт асосан беғоҳӣ анҷом дода мешавад, аммо ҳолатҳои зиёде рух медиҳанд, ки боркунӣ рӯзона дар ҳарорати аз 30 дараҷа болотар сураат мегирад.

Ҳатҳои кабуд ҷараёни меваҷоти донакдорони тару тозаро нишон медиҳанд. Ҷараёни меваҷоти донакдорон аз моҳи апрел то сентябр фаъолият намуда ва қатъиян мавсимӣ мебошанд (Расми 1.).



Расми 1. Каналҳои тақсими меваҷоти донакдорони тару тоза

Маҳсулот барои содирот дар моҳҳои май - август фиристода мешавад. Ҷамъовари ҳосил дар охири моҳи апрел вилояти Хатлон, моҳи май дар вилояти Суғд, ва дар тамоми қаламрави Ҷумҳурии Тотористон бошад то аввалҳои моҳи сентябр давом меёбод.

АДАБИЁТ

1. Барномаи ислоҳоти кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2012-2020- Душанбе, 2012.
2. Заминҳои боғу тоқзор ва буттамева, ҷамъовариҳои умумӣ ва ҳосилнокии дарахтони мевадиханда, буттамева ва тоқзорҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли-2020. Агенти Омори Назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе -2020.с.65

АННОТАЦИЯ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕХАНИЗМА ПРОИЗВОДСТВА КОСТОЧКОВЫХ ФРУКТОВ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

В статье рассматривается совершенствование механизма производства косточковых фруктов и анализ современного состояния их производства в Республике Таджикистан. Автор анализирует общий объем производства косточковых во всех экономических категориях страны, а также определяет долю регионов в структуре производства косточковых. Было отмечено, что

увеличение механизма производства косточковых фруктов зависит от аграрной политики Правительства Республики Таджикистан, в отношении экономики.

Ключевые слова: сельское хозяйство, садоводство, механизм, производство косточковых, рынок сбыта;

ANNOTATION

IMPROVEMENT OF THE MECHANISM OF PRODUCTION OF STONE FRUIT IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

In this article discusses the improvement of the mechanism of stone fruit production and analysis of the current state of their production in the Republic of Tajikistan. The author analyzes the total volume of stone fruit production in all economic categories of the country, and also determines the share of regions in the structure of stone fruit production. It was noted that the increase in the mechanism of stone fruit production depends on the agricultural politics of the Government of the Republic of Tajikistan in relation to the economy.

Key words: agriculture, gardening, machinery, stone fruit production, sales market;

ҚОИДАҲО БАРОИ МУАЛЛИФОНИ МАЧАЛЛАИ НАЗАРИЯВӢ ВА ИЛМИО ИСТЕҲСОЛИИ «КИШОВАРЗ»-И ДОНИШГОҲИ АГРАРИИ ТОҶИКИСТОН БА НОМИ ШИРИНШОХ ШОҲТЕМУР

Мақолаҳои илмие, ки барои нашр ба маҷалла пешниҳод мегарданд, бояд ба талабҳои зерин ҷавобгӯ бошанд: а) мақолаи илмӣ бояд бо назардошти талаботи мукарир- тарнамуи маҷалла омода гардида бошад; б) мақола бояд натиҷаи таҳқиқоти илмӣ бошад; в) мавзӯи мақола бояд ба яке аз самтҳои илмӣ маҷалла мувофиқат намояд.

Талаботи нисбат ба таҳияи мақолаҳои илмӣ:

Матни мақола бояд дар формати Microsoft Word омода гардида, бо ҳуруфи Times New Roman барои матнҳои русӣ ва англисӣ ва бо ҳуруфи Times New Roman Tj барои матнҳои тоҷикӣ таҳия гардида, дар матн ҳаҷми ҳарфҳо 14, ҳошияҳо 2,0 см ва фосилаи байни сатрҳо бояд 1,5 мм бошад.

Формулаҳо, аломатҳо ва нишонаҳои ҳарфҳои бузургӣ бояд дар муҳаррири фор- мулаи Microsoft Equation ва ё Math Type (ҳуруфи 12) ҳуруфчӣ карда шаванд. Танҳо он формулаҳо, ки ба он иттиҳод оварда шудаанд, рақамгузори карда мешаванд.

Нақшаҳо, схемаҳо, диаграммаҳо ва расмҳо бояд рақамгузори карда шаванд ва инчунин, онҳо бояд номи шарҳдиҳанда дошта бошанд.

Ҳаҷми мақола бо формати A4 бо назардошти рӯйхати адабиёти истифодашуда ва аннотатсияҳо аз 8 то 10 саҳифа бояд дар бар гирад.

Сохтори мақола бояд бо тартиби зерин таҳия гардад:

1. Индекси ТДУ барои мақола;
2. Номи мақола;
3. Насаб ва дар шакли ихтисор ном ва номи падар (намуна: Раҳимов С.Ҳ.);
4. Номи муассисае, ки дар он муаллиф (он) қору фаъолият менамояд;
5. Матни асосии мақола;
6. Рӯйхати адабиёти истифодашуда (на бештар аз 10 номгӯй);
7. Номи мақола, аннотатсия ва қалмаҳои асосӣ (бо забони тоҷикӣ ва англисӣ агар мақола бо забони русӣ бошад; бо забони русӣ ва англисӣ агар мақола бо забони тоҷикӣ бошад таҳия гарданд);
8. Аннотатсия дар ҳаҷми на камтар аз 5-7 сатр ва қалмаҳои асосӣ аз 5 то 10 номгӯ бояд таҳия карда шаванд.
9. Маълумот дар бораи муаллиф бо се забон (пурра ном, насаб ва номи падар пурра, ҷойи қор, вазифа, унвони илмӣ, суроғаи ҷойи қор, почтаи электронӣ, телефон).

Ҳангоми иқтибосоварӣ адабиёти истифодашуда ва саҳифаи мушаххаси он бояд дар қавси ҷаҳорқунҷа нишон дода шаванд. Намуна [4, с.15], яъне адабиёти №4, саҳифаи 15.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ Теоретический и научно-практического журнала «Кишоварз» Таджикского аграрного университета имени Шириншоха Шотемур

Научные статьи, представленные для публикации в журнале, должны соответствовать следующим требованиям: а) научная статья должна быть подготовлена в соответствии с требованиями, установленными журналом; б) статья должна быть результатом научных исследований; в) тема статьи должна соответствовать одному из научных направлений журнала.

Требования к оформлению научных статей:

Текст статьи должен быть подготовлен в формате Microsoft Word, шрифтом Times New Roman для русского и английского текста и Times New Roman Tj для таджикского текста, кегль 14, поля 2,0 см со всех сторон, интервал 1,5 мм.

Формулы, символы и буквенные обозначения величин должны быть набраны в редакторе формул Microsoft Equation или Math Type (шрифт 12). Нумеруются лишь те формулы, на которые имеются ссылки.

Таблицы, схемы, диаграммы и рисунки нужно сгруппировать и пронумеровать, а также, они должны иметь название.

Объем статьи (включая аннотацию и список литературы) должен быть в пределах от 8 до 10 страниц в формате A4.

Статья должна иметь следующую структуру:

1. Индекс УДК на статью можно получить в любой научной библиотеке;
2. Название статьи;
3. Фамилия и инициалы автора (пример: Рахимов С.Х.);
4. Название организации;
5. Основной текст статьи;
6. Список использованной литературы (не более 10 наименований);
7. Название статьи, аннотация и ключевые слова (на таджикском, на русском и английском языках);
8. Аннотация оформляется в объеме не менее 5-7 строк, ключевые слова от 5 до 10 слов или словосочетаний;
9. Информация об авторе на трех языках (полные ФИО, должность, ученая степень, место работы, адрес места работы, электронная почта, телефон).

При цитировании конкретного материала, ссылки указываются в квадратных скобках. Образец: [4, с.15], т.е., литература №4, страница 15.

RULES FOR THE AUTHORS Theoretic and scientific practical magazine “PEASANT” of Tajik agrarian university named after Shirinsho Shotemur

Scientific articles submitted for publication in correspond must the following requirements: a) the scientific article must be prepared in accordance with the requirements established by the journal; b) the article must be the result of scientific research; c) the topic of the article must correspond to one of the scientific directions of the journal.

Requirements of typography of the scientific articles:

The text of the article should be prepared in Microsoft Word format, in Times New Roman font for Russian and English text and Times New Roman Tj for Tajik text, size - 14, fields - 2.0 cm from all sides, interval - 1.5.

Formulas, symbols and letter designations of quantities must be typed in the formula editor Microsoft Equation or Math Type (font 12). Only those formulas to which there are references are numbered.

Tables, diagrams, diagrams and figures must be grouped and numbered, and also, they must have a name.

The volume of the article (including annotation and bibliography) should be in the range of 8 to 10 pages of A4 format.

The article should have the following structure:

1. UDC index per article;
2. Title of the article;
3. Surname and initials of the author (example: Rahimov S.H.);
4. The name of the organization in which the author (s) of the article works, the postal address of the organization, city, country;
5. The main text of the article;
6. List of used literature (no less than 6 and no more than 7 titles of scientific literature).
7. Title of the article, abstract and keywords (in Tajik and English, if the article, is in Russian, in Russian and English, if the article, is in Tajik).
8. Annotation is drawn up in the amount of at least 5-7 lines, keywords from 5 to 10 words or phrases;
9. Information about the author in three languages (full name, position, academic degree, place of work, address of the place of work, E-mail, telephone).

When citing specific material, links are indicated in square paranthesis. Example: [4, p.15], and etc., literature No.4, page 15.



Тоҷикистон, ш.Душанбе, х. Рӯдакӣ 146
Тел./Факс: +992 37 224 33 79
E-mail: kishovarztau@mail.ru