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

КИШОВАРЗ

3 (108) 2025
ISSN 2074-5435

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

http://kishovarz.tajagroun.tj

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

Соли 2000 таъсис ёфтааст.

МУАССИС:
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур

МУШОВИР:
А.Ф. Салимзода, дик. профессор, академик АИКТ

САРМУҲАРРИР
У.М. Маҳмадзода, дик., профессор, узви вобастаи АИКТ

ҲАЙАТИ ТАҲРИРИЯ:
В.И. Колос, дик., ДДОФ
Х.М. Ахмад, дик., профессор, академик АИКТ
Т.А. Ахмадов, дик., профессор, академик АИКТ
Сатторӣ И., дик., профессор, академик АИКТ
Т.Н. Набиев, дик. профессор, академик АИКТ
С.М. Гулов, диб., профессор, узви вобастаи АИКТ
Ш. Раҳимов, дик., профессор
Ф.М. Рӯзибоев, дик., профессор
З.Р. Шарипов, дик., профессор
М.С. Нофиев, дик., профессор
Р. Раҳмат иллоев, дик., профессор
И.И. Шигаев, дит., дотсент. ДДОФ
К.Г. Қодиров, дик., профессор
Т.И. Аҳунов, дит., профессор
З.П. Мӯминов, дик., профессор.
У. Шарифӣ, дик., дотсент

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

Котиби масъул: Т.М. Мирзализода, дотсенти

Саҳифабанд: С.С. Мунаварова

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

http://kishovarz.tajagroun.tj
сомонаи маҷаллаи "Кишоварз"
Маҷалла 20.06.2024 ба рӯйхати адабиёти пешбари Комиссияи олии аттестатсионии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ворид карда шудааст
Маҷалла аз тарафи Вазорати фарҳанги Ҷумҳурии Тоҷикистон (№368/МҶ-97 аз 04.06.2024 с.) ба қайд гирифта шудааст.

Маҷалла дар Индекси Иқтибосоти Илмии Русия № 187-06/2020 сабти ном шудааст.

Ба чоп **17.10.2025** супорида шуд. Андозаи 84x108 1/8. Ҷузъи чопӣ 41,0. Теъдод 100 нусха. Дар матбааи "ХИРАДМАНДОН" чоп шудааст.

Масъул ба дақиқии маводи чопшуда ба зиммаи муаллифон вогузор аст.

Суроғаи бонкӣ: ИНН: 020002287
С/х : 20204972712010100002
К/Х: 22402972000002. МФО: 350101800
БАНК: Департаменти маблағгузории Вазорати молияи ҶТ.
РМА: 0210010011.
© «Кишоварз». 2025.

Основан в 2000 г.

УЧРЕДИТЕЛЬ:
Таджикский аграрный университет имени Шириншох Шотемур

СОВЕТНИК:
А.Ф. Салимзода, дс-х.н., профессор, академик ТАСХН

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР
У.М. Махмадзода, дс-х.н., профессор, член-корреспондент ТАСХН

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:
В.И. Колос, дс-х.н., ОАУРФ
Х.М. Ахмад, дс-х.н., профессор, академик ТАСХН
Т.А. Ахмадов, дс-х.н., профессор, академик ТАСХН
Сатторӣ И., дэн., профессор, академик ТАСХН
Т.Н. Набиев, дс-х.н., профессор, академик ТАСХН
С.М. Гулов, дбн., профессор, член-корр. АНТ
Ш. Раҳимов, дэн., профессор
Ф.М. Рӯзибоев, дс-х.н., профессор
З.Р. Шарипов, дэн., профессор
М.С. Нофиев, дс-х.н., профессор
Р. Раҳмат иллоев, дс-х.н., профессор
И.И. Шигаев, дт.н., доцент. УАУРФ
К.Г. Қодиров, д.с-х.н., профессор
Т.И. Аҳунов, дт.н., профессор
З.П. Мӯминов, дэ.н., профессор.
У. Шарифӣ, кэн, доцент.

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

Отв.секретарь: Т.М. Мирзализода, к.в.н., доцент

Верстальщик: С.С. Мунаварова

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

Журнал зарегистрирован в 20.06.2024 году, входит в перечень рецензируемых журналов Высшей аттестационной комиссии при Президенте Республики Таджикистан. Журнал зарегистрирован в Министерстве культуры Республики Таджикистан (№368/ЖР-97 от 04.06.2024 г.) Журнал зарегистрирован в Российском индексе научного цитирования №187-06/2020. Подписано в печать 17.10.2025 Формат 84x108 1/8. Усл. печ. л. 41, 0. Тираж 100 экз. Отпечатано в типографии "ХИРАДМАНДОН".

Авторы статей не несут ответственность за содержание печатных работ.

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

© «Кишоварз». 2025.

Sat up **in 2000**

CONSTITUTOR:
Tajik Agrarian University named after Shirinsho Shotemur

COUNSELOR:
A.F. Salimzoda, Doctor of Agricultural Sciences, professor, academician of the TA of Agricultural Sciences

EDITOR-IN-CHIEF:
U.M. Mahmadzoda, Doctor of Agricultural Sciences, professor, corresponding member of the TA of Agricultural Sciences

EDITOR BOARD
V.I. Kolos, Doctor of Agricultural Sciences, professor, Honored Worker of Agriculture of the RT
H.M. Ahmad, Doctor of Agricultural Sciences, professor, academician of the TA of Agricultural Sciences
T.A. Akhmadov, Doctor of Agricultural Sciences, professor, academician of the TA of Agricultural Sciences
Sattori I., Doctor of Veterinary Sciences, professor, academician of the TA of Agricultural Sciences
T.N. Nabiev, Doctor of Agricultural Sciences, professor, academician of the TA of Agricultural Sciences
S.M. Gulov, Doctor of Biological Sciences, professor, academician of the ANT
Sh. Rahimov, Doctor of Veterinary Sciences, professor
F.M. Rizoboev, Doctor of Agricultural Sciences, professor.
Z.R. Sharipov, Doctor of Medicine, professor.
M.S. Nofiev, Doctor of Agricultural Sciences, professor.
R. Rahmatilloev, Doctor of Agricultural Sciences, professor.
I.I. Shigaev, Doctor of Philosophy, associate professor, Institute of the Technology branch of the Ulyanovsk state agrarian university
K.G. Qodirov, Doctor of Philosophy, professor.
T.I. Ahunov, Doctor of Philosophy, professor.
Z.P. Mominova, Doctor of Medicine, professor, Voronezh state agrarian university named after Emperor Peter 1
U. Sharifi, Candidate of Philosophy, associate professor

Editors
M.N. Khalikova
R. Ismoilova
M. Jo'raev

Executive Secretary: T.M. Mirzalizoda, Candidate of Veterinary Sciences, associate professor

Coder: S.S. Munavarova

Address for correspondence:
Republic of Tajikistan. Tajik agrarian University named after S. Shotemur 146, Rudaki av., Dushanbe, Tajikistan, 734003
http://kishovarz.tajagroun.tj the website of the magazine " Kishovarz "
The journal is registered in the 20.06.2024, included in the list of peer-reviewed journals of the Higher Attestation Commission under the President of the Republic of Tajikistan (№368/Mj-97 from 04.06.2024).
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

Passed for printing 17.10.2025. Format 84x108 1/8. Offset paper №1. Offset printing Conventional printer's sheet 41,0Edition of 100 copies. Printed "KHIRADMANDON" press

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

Bank adress: Tax payer : 020002287 Bank account : 20204972712010100002 KKh 22402972000002. MFO:350101800 :Bank:Department of payment Ministry of finance of Republik of Tajikistan. RMA: 0210010011.

© "Kishovarz", 2025.

МУНДАРИҶА
СОДЕРЖАНИЕ

КИШОВАРЗӢ / СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

Маҳмадёрзода У.М., Рашидов Қ. А., Насридинов Қ.Ш., Ҷабборов Т.Ҷ.-МУҲЛАТИ ФАРОРАСӢ ВА ДАВОМОТИ ДАВРАҲОИ НАШЪУНАМОИ НАВЪҲОИ ДАР ШАРОИТИ ТОҶИКИСТОН МИНТАҚАБОБШУДАИ ЗИРОАТҲОИ ҒАЛЛАДОНАГӢ ВОБАСТА АЗ УСУЛ ВА МЕЪЁРҲОИ ГУНОГУНИ КИШТ……..1

Сардоров М., Раҳматов А.Ҳ- ҒУНШАВИИ МОДДАҲОИ ОРГАНИКӢ ДАР КИШТГАРДОНИ 4-МАЙДОНАИ ПАХТАЮ ЗИРОАТҲОИ ҒАЛЛАГӢ БО ТАВЪАМИ ЗИРОАТҲОИ ФОСИЛАВИЮ ПИЁЗИ БАРВАҚТӢ……7

Норов М.С., Солиев У.Р.-ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛИВАНИЯКУКУРУЗЫ И СОРГО В СОВМЕСТНЫХ ПОСЕВАХ В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ ТАДЖИКИСТАНА….11

Саидзода С.Т., Суярзода С.ДЖ., Садирова С.С.-СЕЛЕКЦИЯ ГЕНОТИПОВ С ВЫСОКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПО ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИМ ТЕСТ ПРИЗНАКАМ НА УРОЖАЙНОСТЬ ХЛОПКА – СЫРЦА В ТАДЖИКИСТАНЕ……14

Эргашев А., Содиқова У., Холова Ш.С., Усмонова Н.С., Саломиён К.М.-ТАЪСИРИ БАЪЗЕ ОМИЛҲОИ МУҲИТИ КИШТ БА ХУСУСИЯТҲОИ НАВЪИ ҶАВИ КИШТШАВАНДА ДАР ШАРОИТҲОИ ГУНОГУНИ ХОКУ ИҚЛИМИ……20

Акрамов У.Х., Сулаймонова И.Д., Ниёзов Ш.-НАҚШИ ИЛМУ МАОРИФ ДАР ТАТБИҚИ ТЕХНОЛОГИЯҲОИ РАҚАМӢ……25

Сулаймонова И.Д.–БЕХАТАРИИ МАҲСУЛОТИ КИШОВАРЗӢ ДАР МУҲИТИ ИСТЕҲСОЛӢ……29

Музафарзода Д.М.-ТАРЗУ УСУЛҲОИ ГИРИФТАНИ СЕ ҲОСИЛИ ЗИРОАТҲОИ КИШОВАРЗӢ ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНҲОИ ОБИИ НОҲИЯИ ДАНҒАРА……32

Ахмадов Д.Ш., Нарзулоев Т.С., Бегназаров Д.Б. –ИСТЕҲСОЛИ РАВҒАН ВА КУНҶОРАИ ЗАҒИР ВОБАСТА АЗ МЕЪЁРҲОИ ГУНОГУНИ ИСТИФОДАБАРИИ НУРИҲОИ МИНЕРАЛӢ ДАР ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ МИНТАҚАИ ҲИСОР……35

Музафарзода Д.М., Мирзоев Х.Э.-ОМӮЗИШИ МУҲЛАТҲОИ КИШТИ НАВЪҲОИ ГАНДУМ ВОБАСТА БА ТАҒЙИРЁБИИ ИҚЛИМ ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ НОҲИЯИ ДЕВАШТИЧ……39

Раҳмонов Ҳ.Ш.-ИСТИФОДАИ НУРИҲО ДАР ПАРВАРИШИ РАСТАНИҲОИ ЛӮБИЁДОНАГӢ ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНҲОИ ОБИИ МИНТАҚАИ КӮЛОБ……44

Раҳмонов Ш.Ш.-ҲОСИЛНОКИИ ПАХТАИ МИЁНАНАХ ТО 10-ОКТЯБР ВА УМУМИИ НАВЪУ НАМУНА ДОИР БА ЗИЧЧИ……50

Самариддини А., Бобоев К.-ХУСУСИЯТҲОИ БИОЛОГИИ НАМУНАҲОИ АВЛОДИ TULIPA L. ДАР ШАРОИТИ МИНТАҚАИ КӮЛОБ……53

Тагаева С., Сафаралибекова Ф., Шарипов Р.К., Мамадюсуфова М.Г.-СОДЕРЖАНИЕ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ В СОСТАВЕ ПРОРОСТКОВ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ СОРТА ШУМОН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗЛИЧНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ NACL……57

Олтибоева Ф.М.,Уроков С.Х.-ВЛИЯНИЕ ЗАСУХИ НА СОДЕРЖАНИЕ ВОДЫ В ЛИСТЬЯХ СОРТОВ ФАСОЛИ, ВЫРАЩИВАЕМЫХ В КАЧЕСТВЕ ПОВТОРНОЙ КУЛЬТУРЫ……..60

Партоев К., Курбонов М.М., Алиев У.К., Садриддинов М.Р.-ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ……...63

Худайкулов Б.С., Ахмадов Х.М.-ПРОЕКТИВНОЕ ПОКРЫТИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЭРОЗИИ ПОЧВ В ФИСТАШКОВОЙ ЗОНЕ……67

Петров В.С., Саидов М.Ю.-ВЛАЖНОСТЬ ПОЧВЫ ВИНОГРАДА В ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЕ СЕВЕРНОГО ТАДЖИКИСТАНА……71

Тохиров А.М.-ПРИМИНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ И ОРОШЕНИЯ, И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УРОВЕНЬ ПРОДУКТИВНОСТИ ВИНОГРАДНИКОВ В УКРЫВНЫХ ЗОНАХ ИСТАРАВШАНСКОГО РАЙОНА, СОГДИЙСКОЙ ОБЛАСТИ (2019-2021)……..……73

Саидов М.Ю.-ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ИНТРОДУКЦИИ СОРТОВ И ГИБРИДОВ ВИНОГРАД А В УКРЫВНОЙ ЗОНЕ СЕВЕРНОГО ТАДЖИКИСТАНА……..……77

Амиршоев Ф.С., Садиров М.З., Шоҳмуродзода З.М.-ХУСУСИЯТҲОИ ТЕХНОЛОГИИ ШИРИ ГУРӮҲҲОИ ТАҶРИБАВӢ ҲАНГОМИ МУАЙЯН НАМУДАНИ МИҚДОРИ МОДДАҲОИ ХУШКИ ШИР ВА КОРКАРДИ РАВҒАН.....80
Сафаров Т.С., Рачабов Ф.М.-МАҲСУЛНОКИИ ШИРИИ АСПҲОИ ЗОТИ ТОҶИКӢ ВОБАСТА АЗ ТИПҲОИ ДОХИЛИЗОТИАШОН ДАР ШАРОИТИ НИГОҲДОРИИ ГАЛЛАГӢ.....83
Азизов Ф.Ф., Раджабов Ф. М., Тошмуҳаммадзода С.Т.-УЛУЧШЕНИЕ УСЛОВИЙ КОРМЛЕНИЯ КАРПОВЫХ РЫБ 86
Шамсиддинзода Ф.А.-САМАРАНОКИИ ЗООТЕХНИКӢ ВА ИҚТИСОДИИ ИСТИФОДАИ ГИДРОПОНИКА ДАР ПАРВАРИШИ МОҲИҲОИ ГАРМИДӮСТ.....90
Садиров М.З., Амиршоев Ф.С., Шоҳмуродзода З.М.-АФЗУНШАВИИ ВАЗНИ ЗИНДАИ ЧОРВОҲОИ ГУРӮҲҲОИ ТАҶРИБАВИИ САМТИ ШИРӢ ДАР ШАРОИТИ МИНТАҚАИ КӮЛОБИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН.....94
Давлатов Н.Ш., Сафаров Т.С.-ТАВСИФИ ИНТЕРЕРИ (УЗВҲОИ ДОХИЛИИ) ЗОТҲОИ ГУНОГУНИ ХАРГӮШҲО.....97
Бахтиер Р., Одинаев К.А., Раджабов Х.И.-ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЛИНА, КАК УСИЛИВАЮЩИЙ ОБМЕННЫЙ ПРОЦЕСС В ЖИВОТНОВОДСТВА.....100
Косимов С.М., Расулов С.А., Атовуллозода Р.А., Мукимзода Х.Г.-БИОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КУЛЬТУР FUSOBACTERIUM NECROPHORUM, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ХОЗЯЙСТВАХ ТАДЖИКИСТАНА.....103
Кашкулоев М.Ш., Расулов С.А., Косимов С.М., Мукимзода Х.Г.-ВЛИЯНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА РАЗВИТИЕ ЯКОВОДСТВА, ПРОБЛЕМЫ, АКТУАЛЬНОСТЬ И ПУТИ РЕШЕНИЯ.....106

МУҲАНДИСӢ / ИНЖЕНЕРИЯ

Ахунов Т.И., Бобозода Б.Б.–ОЦЕНКА СТАТИСТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СЛУЧАЙНЫХ ПРОЦЕССОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН.....111
Умирзоков А.М., Зарипов А.А.-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО АППАРАТА ДЛЯ РАЗДАЧИ ГРАНУЛИРОВАННЫХ КОРМОВ ОВЦАМ.....114
Десюкевич И.Л., Журавлёв В.А.-РАЗВИТИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: АКТУАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ.....117
Умирзоков А.М., Зарипов А.А.- ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ РАЗДАЧИ ГРАНУЛИРОВАННЫХ КОРМОВ.....122
Ҳасанов А.А., Абдуллобеков Б.С.-ОМОДА КАРДАНИ МУТАХАССИСОНИ СОҲАИ ЗАМИНСОЗӢ ДАР ДАВЛАТҲОИ ХОРИҶӢ.....127
Бобоев Н.Д.-ТАВСИФ ВА ТАСНИФОТИ БОТЛОҚҲО.....129
Мехрубонов М.Х., Алимардонов А.М., Хасанзода Н.М.-ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ПРОХОДКИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ ТОННЕЛЕЙ В ЗОНАХ ТЕКТОНИЧЕСКИХ РАЗЛОМОВ.....135
Гафоров А.А.-ВЛИЯНИЕ КАМЕНИСТЫХ ПОЧВ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВИНОГРАДА С БЕСЕДОЧНОЙ ФОРМИРОВКОЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ.....143
Расулзода Х.Х., Абдурахимов Б.Х., Пиров А.У.-ЛЕДНИКИ И ПОТЕНЦИАЛЬНО ПРОРЫВООПАСНЫЕ ОЗЁРА БАССЕЙНА ЗЕРАВШАНА.....146

ИҚТИСОДИЁТ / ЭКОНОМИКА

Самандарзода И.Ҳ.-АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРӢ ДАР МУНОСИБАТҲОИ БОЗОР.....159
Насыров Р., Улфатзода А.Г.-РАЗВИТИЕ СЕКЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН.....163
Нурализода Э.Н., Абдумухторзода Н.А.-БАҲОИ ЭКОЛОГӢ-ИҚТИСОДИИ САМАРАНОКИИ ИСТИФОДАИ ЗАХИРАҲОИ ОБӢ ДАР МИНТАҚАҲОИ ОБЁРИШАВАНДАИ КИШОВАРЗӢ.....171
Хоҷаев П.Д., Ҳоҷиев А.С.-МОДЕЛИ ИҚТИСОДӢ-РИЁЗИИ НИЗОМИ АРЗЁБИИ СИФАТИ МУҲИМИ ИНСТИТУТСИОНАЛӢ ДАР ШАРОИТИ МУОСИР.....177

Олимов А.Х., Сафаров А.Ш.-АСОСҲОИ МЕТОДОЛОГӢ ВА НИШОНДИҲАНДАҲОИ БАҲОДИҲИИ ҲОЛАТИ МОЛИЯВИИ КОРХОНАҲОИ КИШОВАРЗӢ.....182
Мирзоев Б.-ИСТЕҲСОЛИ ИНТЕНСИВИИ ХӮРОКИ ЧОРВО-ОМИЛИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ МАҲСУЛНОКИИ ЧОРВО……..189
Кабирзода С.Ҷ.-ИНТИҚОЛИ МАБЛАҒИ МУҲОҷИРОНИ МЕҲНАТӢ ҲАМЧУН МАНБАИ ТАШАККУЛЁБИИ ДАРОМАДИ БУҶЕТИ ХОНАВОДА……193
Раҳимов С.Д.-ДАСТГИРИИ ДАВЛАТИИ ОМИЛИ МУҲИМИ РУШДИ УСТУВОРИ СОҲА...198
Рустамҷони С.Қ.-НАҚШИ ПАВЛОВИЯ ДАР РУШДИ ИҚТИСОДИ “САБЗ” ВА ГУЗАШТАН БА КИШВАРИ “САБЗ”.....205
Каюмов Ф.Г.-ВЛИЯНИЕ ЗЕМЕЛЬНОЙ РЕНТЫ НА ВОСПРОИЗВОДСТВО КАПИТАЛА И РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ В РЕГИОНЕ……210
Шоазизова М.Д., Хуррамова М.Ф., Одилов Ф.Ҷ.-РУШДИ УСТУВОР - ҲАМЧУН ОМИЛӢ ТАЪМИНИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРӢ (омилҳо ва пешниҳодҳо).....218
Мирзон Н.М.-ОМИЛҲОИ БА РУШДИ УСТУВОРИ КИШОВАРЗӢ ТАЪСИРРАСОНАНДА.....222
Ахмедов Д.Ҳ., Ғуломова Х.А.-ЗАРУРИЯТИ ЛОИҲАҲОИ САРМОЯГУЗОРИИ САБЗ ДАР СОҲАИ КИШОВАРЗИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН.....227
Абдуллоев А.Х.-РУШДИ БОЗОРИ МИНТАҚАВИИ ГӮШТ ВА АҲАМИЯТИ ОН ДАР БОЗОРИ ОЗУҚАВОРИИ МАМЛАКАТ.....230
Ҳакимзода М.М.-МАСЪАЛАҲОИ ҶАҲОНИИ ОБ ВА ИҚЛИМ-ГУЗАРИШ БА РУШДИ УСТУВОРИ КОМПЛЕКСИ ОЗУҚАВОРӢ.....238
Ходжибаева М.А.-СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ...241
Ҳакимова М.С.-ОМИЛҲОИ ТАЪСИРРАСОНАНДА БА ТАШАККУЛИ ИҚЛИМИ САРМОЯГУЗОРӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН.....246
Рузиев А.Т., Кабирзода С.Дж.-ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ МОХЕРА В ТАДЖИКИСТАНЕ: ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕРАБОТКА……251
Анваров И.М. – РОЛЬ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ РЕМОНТНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ……...256
Абдуллоев С.И.-БАЪЗЕ ҶАНБАҲОИ ТАНЗИМИ ИНСТИТУТСИОНАЛИИ СОҲИБКОРИИ ХУРДУ МИЁНА ДАР СОҲАИ КИШОВАРЗИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН.....260
Иброҳимов Д.Н.-ДАСТГИРИИ ДАВЛАТИИ ФАЪОЛИЯТИ КОРХОНАҲОИ КОМПЛЕКСИ АГРОСАНОАТӢ ДАР ВИЛОЯТИ ХАТЛОН.....265
Ҳусайнов С.М.-ТАҲЛИЛИ ОМИЛИ ГУСТАРИШИ ТАХРИБИ ЗАХИРАИ ЗАМИНИ КИШОВАРЗӢ ДАР КИШВАР.....272
Давлатов Г.П.-АСОСҲОИ МЕТОДОЛОГӢ ВА НАЗАРИЯВИИ МУАЙЯН КАРДАНИ АФЗАЛИЯТҲОИ САРМОЯГУЗОРӢ ДАР РАВАНДИ КЛАСТЕРИКУНОНИИ СОҲАИ ЧОРВОДОРӢ ДАР ВИЛОЯТИ ХАТЛОН.....279
Курбонова Ф.К.–МОДЕЛИ ҶОРӢ НАМУДАНИ ШАКЛҲОИ БОЗОРИИ ҲАВАСМАНДГАРДОНӢ ДАР ФАЪОЛИЯТИ КОРХОНАҲОИ КИШОВАРЗӢ.....286
Абдуалимов Ф.Ҷ.-БЕҲТАР НАМУДАНИ ФАЗОИ САРМОЯГУЗОРӢ, САМТИ АСОСИИ ҶАЛБИ САРМОЯГУЗОРИИ СОҲАИ КИШОВАРЗӢ.....291
Давлаталии А.-ВАЗЪИ НИЗОМИ МАРКЕТИНГ ДАР КОРХОНАҲОИ САНОАТИИ ВИЛОСТИ ХАТЛОН……..297
Курбонова Ф.К.–МАФҲУМ ВА МОҲИЯТИ САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ РУШДИ СОҲАИ КАРТОШКАПАРВАРӢ.....303
Обидов У.Ф.-ОМИЛҲОИ АСОСИИ РУШДИ МУНОСИБАТҲОИ ТИҶОРАТӢ-САРМОЯГУЗОРӢ БАЙНИ ТОҶИКИСТОНУ ХИТОЙ.....306
Муборакшоева А.О., **Бобоазиззода Ш.**-НАҚШИ СОҲАИ МОҲИПАРВАРӢ ДАР ТАЪМИНИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРИИ КИШВАР.....313
Давлатзода Б.Р.-НАҚШИ САРМОЯИ ИНСОНӢ ДАР БАХШИ КИШОВАРЗИИ ТОҶИКИСТОН ДАР ШАРОИТИ ҶАҲОНИШАВӢ.....316
Туйчизода Л.А.-КИШОВАРЗИИ РАҚАМӢ МУШКИЛОТ ВА РУШДИ ДУРНАМОИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН.....321
Муҳиддинзода А.М.-ЗАРУРАТИ ЗИРОАТКОРИИ ЛАЛМӢ……325
Абдурахимов Г.Л.-ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ, РИСКОВ И БАРЬЕРОВ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ ВАНЧСКОГО РАЙОНА……329

CONTENTS

AGRICULTURE

Mahmaderzoda UM, Rashidov KA, Nasridinov KSh, Dzhabborov TJ.-ONSET PERIOD AND DURATION OF REGIONALIZED GROWING SEASON VARIETIES OF GRAIN CROPS DEPENDING ON METHODS AND DIFFERENT SEEDING RATES……..……1
Sardorov M.N., Rakhmatov A.Kh.- ORGANIC MATTER INTENSITY IN 4-PLOT COTTON AND CEREAL CROPS CROP CROP INTERSECTION WITH FOLIAGE CROPS AND EARLY ONION……7
Norov M.S., Soliev U.R.-HISSAR VALLEY MIXED CORN SOWING TECHNOLOGY……..11
Saidzoda S.T., Sujarzoda S.J., Sadirova S.S.-SELECTION OF HIGH-EFFICIENCY GENOTYPES BY PHOTOSYNTHETIC-TEST TRAITS FOR RAW COTTON YIELD IN TAJIKISTAN…..……14
Ergashev A., Usmonova N.S., Kholova Sh.S., Salomiyon Komron Muhammadovud, Sodikova U.-INFLUENCE OF SOME FACTORS OF CULTIVATION ENVIRONMENT ON PROPERTIES OF BARLEY VARIETIES CULTIVATED IN DIFFERENT SOIL AND CLIMATIC CONDITIONS……20
Akramov U.Kh., Sulaimonova I.D., Niyozov Sh.-THE ROLE OF SCIENCE AND EDUCATION IN THE APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES……..25
Sulaimonova I.D.- SAFETY OF AGRICULTURAL PRODUCTS IN THE PRODUCTION ENVIRONMENT.....29
Muzafarzoda D.M.- METHOD OF OBTAINING THREE HARVESTS OF AGRICULTURAL CROPS IN THE CONDITIONS OF IRRIGATED LANDS OF THE DANGARA DISTRICT...32
Akhmadov D.Sh., Narzuloev T.S.Begnazarov D.B.-PRODUCTION OF FLAX OIL AND CAKE DEPENDING ON THE USE OF VARIOUS RATES OF MINERAL FERTILIZERS IN RAINFOLD LANDS OF THE GISSAR ZONE.....35
Muzafarzoda D.M., Mirzoev Kh.E.-STUDY OF SOWING DATES OF WHEAT VARIETIES IN CONNECTION WITH CLIMATE CHANGE UNDER RAINFED CONDITIONS OF DEVASHTICH DISTRICT……..39
Rakhmonov H.Sh- THE USE OF FERTILIZERS FOR LEGUMINOUS CROPS ON IRRIGATED LANDS OF THE KULYAB REGION……44
Rakhmonov Sh.- MEDIUM HARDNESS COTTON YIELD TILL OCTOBER 10 AND GENERAL VARIETIES AND SAMPLES DEPENDING ON DENSITY.....50
Samaridin Abdullah-PECULIARITIES OF BIOLOGICAL TULIPS (TULIPA) IN CONDITIONS OF KULYAB ZONE……..53
Tagaeva S., Safaralibekova F., Sharipov R.K., Mamadyusufova M.G.-THE CONTENT OF PHOTOSYNTHETIC PIGMENTS IN THE COMPOSITION OF COMMON WHEAT SEEDLINGS OF THE SHUMON VARIETY, DEPENDING ON THE DIFFERENT CONCENTRATION OF NaCl……57
Oltiboeva F.M., Uroqov S.Kh.- EFFECT OF DROUGHT ON LEAF WATER CONTENT OF BEAN VARIETIES GROWN AS A SECONDARY CROP……60
Partoev K., Kurbonov M.M., Aliev U.K., Sadriddinov M.R.-INFLUENCE OF ECOLOGICAL FACTORS ON YIELD OF POTATO……..63
Khudaykulov B.S., Ahmadov H.M.- VEGETATION PROJECTIVE COVER AND ITS INFLUENCE ON SOIL EROSION IN THE PISTACHIO ZONE……67
Petrov V.S., Saidov M.Yu. - SOIL MOISTURE OF GRAPES IN FOOTHILL ZONE OF NORTHERN TAJIKISTAN……71
Tohirov A.M.-APPLICATION OF MINERAL NUTRITION AND IRRIGATION AND THEIR INFLUENCE ON PRODUCTIVITY LEVELS OF VINEYARDS IN SHELTERING ZONES OF ISTARAVSHAN DISTRICT OF SUGHD REGION (2019 - 2021)……73
Saidov M.Yu.-STUDY OF PRODUCTIVITY INDICATORS OF INTRODUCTION OF GRAPE VARIETIES AND HYBRIDS A IN THE SHELTERED ZONE OF NORTHERN TAJIKISTAN THE CONTENT OF PHOTOSYNTHETIC PIGMENTS IN THE COMPOSITION OF COMMON WHEAT……...77

Amirshoev F.S., Sadirov M.Z., Shomurodzoda Z.M.- TECHNOLOGICAL FEATURES OF DAIRY GROUPS IN DETERMINING THE AMOUNT OF DRY MATTER IN MILK AND BUTTER PROCESSING……80
Safarov T.S., Radjabov F.M.-MILK PRODUCTIVITY OF THE TAJIK BREED OF HORSES DEPENDING ON THEIR INTRA-BREED TYPES IN HERD CONDITIONS……83
Azizov F.F., Rajabov F.M., Toshmuhammadzoda S.T.-IMPROVING FEEDING CONDITIONS FOR CARP FISH……86
Shamsiddinzoda Farrukh Abduqodir-ZOOTECHNICAL AND ECONOMIC EFFICIENCY OF USING HYDROPONICS IN CULTIVATION OF WARM-WATER FISH……90
Sadirov M.Z., Amirshoev F.S., Shomurodzoda Z.M.- INCREASE IN LIVE WEIGHT OF ANIMALS OF EXPERIMENTAL GROUPS OF DAIRY DIRECTION IN THE CONDITIONS OF KULYAB DISTRICT OF KHATLON REGION……..94
Davlatov N.Sh., Safarov T.S. - CHARACTERISTICS OF THE INTERIOR OF DIFFERENT BREEDS OF RABBITS……..97
Bakhtiyor Raboni, Odinaev K.A., Radjabov H.I.-USE OF PROLINE AS A METABOLIC ENHANCER IN ANIMAL HUSBANDRY INSTITUTE OF VETERINARY MEDICINE TAJIK ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCE……..100
Kosimov SM, Rasulov SA, Atovullozoda RA, Mukimzoda HG.-BIOCHEMICAL ANALYSIS OF FUSOBACTERIUM NECROPHORUM CULTURES ISOLATED FROM CATTLE IN FARMS OF TAJIKISTAN……..103
Kashkuloev M.Sh., Rasulov S.A., Kosimov S.M., Mukimzoda H.G.-THE IMPACT OF INFECTIOUS DISEASES ON THE DEVELOPMENT OF YAK BREEDING CHALLENGES, RELEVANCE, AND SOLUTIONS……..106

ENGINEERING

Akhunov T.I., Bobozoda B.B.-EVALUATION OF STATISTICAL CHARACTERISTICS OF RANDOM PROCESSES OF AGRICULTURAL MACHINERY……111
Umirzokov A.M., Zaripov A.A.-ECONOMIC EFFICIENCY OF USING PNEUMATIC EGUIPMENT……114
Zhuravlev V.A., Desyukevich I.L.-DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN AGRICULTURE OF THE REPUBLIC OF BELARUS: CURRENT STATE AND PROSPECTS……117
Umirzokov A.M., Zaripov A.A.- EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF PNEUMATIC PELETED FEED……122
Hasanov A.A. Abdullobekov B.S., Hasanzoda N.-TRAINING OF LAND MANAGEMENT PERSONNEL IN FOREIGN COUNTRIES……127
Boboev N.D -DESCRIPTION AND CLASSIFICATION OF SWAMPS……129
Mehrubonov M.Kh., Alimardonov A.M.- EFFICIENCY OF TECHNOLOGICAL TUNNELING TECHNIQUES HYDRAULIC TUNNELS IN ZONES OF TECTONIC FAULTS……135
Gaforov A.A.-THE INFLUENCE OF STONY SOILS ON THE PHYSIOLOGICAL AND MORPHOLOGICAL INDICATORS OF GRAPEVINES WITH ARBOR FORMATION USING DRIP IRRIGATION……143
Rasulzoda H.Kh., Abdurakhimov B.Kh., Pirov A.U. - GLACIERS AND POTENTIALLY OUTBURST LAKES OF THE ZERAVSHAN BASIN……145

ECONOMY

Samandarzoda I.H.-FOOD SECURITY IN MARKET RELATIONS……159
Nasyrov R. Ulfatzoda A.Gh.- AGRICULTURAL DEVELOPMENT AS A FACTOR IN ENSURING FOOD SECURITY IN THE REPUBLIC……163
Nuralizoda E.N., Nuralizoda E.N. - ECOLOGICAL AND ECONOMIC EVALUTION OF THE EFFICIENCY OF WATER RESOURCES USE ON NON-CULTIVATED LANDS……171
Khodzhaev P.D.,Khodzhiev A.S.- ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODEL OF THE SYSTEM FOR ASSESSING THE QUALITY OF THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT IN MODERN CONDITIONS……177
Olimov A.Kh., Safarov A.Sh.-METHODOLOGICAL BASES AND INDICATORS OF FINANCIAL CONDITION ASSESSMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES……182
Mirzoev B.-INTENSIVE PRODUCTION OF ANIMAL FEED IS A FACTOR INCREASING LIVESTOCK PRODUCTIVITY……189

Kabirzoda S.J.-MONEY TRANSFERS OF LABOR MIGRANTES AS A SOURCE OF INCREASING REVENUES OF THE REVENUE BUDGET OF THE RURAL POPULATION....193
Rakhimov S.D.-GOVERNMENT SUPPORT IS AN IMPORTANT FACTOR IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE INDUSTRY……..……..198
Rustamjon S.K.-THE ROLE OF PAVLOVIA IN THE DEVELOPMENT OF THE "GREEN" ECONOMY AND THE TRANSITION TO A "GREEN" COUNTRY……..……205
Kayumov F.G.-THE IMPACT OF LAND RENT ON CAPITAL REPRODUCTION AND THE DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE FORCES IN THE REGION…….……..210
Shoazizova M.D., Khurramova M.F., Odilov F.J.-FACTORS INFLUENCING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE……218
Mirzon N.M.-FACTORS INFLUENCING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE……..……222
Akhmedov D.H., Gulomava H.A.-THE NEED FOR GREEN INVESTMENT PROJECTS IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN……..227
Abdulloev A.Kh. -DEVELOPMENT OF THE REGIONAL MEAT MARKET AND ITS IMPORTAN-CE IN THE COUNTRY'S FOOD MARKET……..230
Hakimzoda M.M.-GLOBAL WATER AND CLIMATE CHALLENGES – TRANSITION TO SUSTAINABLE FOOD COMPLEX DEVELOPMENT……238
Khochiboeva M.A.-SUBSTANTIVE CHARACTERISTICS OF THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT FOR THE FUNCTIONING OF THE TERRITORIAL CONSUMER MARKET……....241
Khakimova M.S.- FACTORS AFFECTING THE FORMATION OF THE INVESTMENT CLIMATE IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN……..…246
Ruziev A.T., Kabirzoda S.J.-ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ МОХЕРА В ТАДЖИКИСТАНЕ: ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕРАБОТКА……251
Anvarov I.M.-THE ROLE OF MARKETING ACTIVITIES IN STRENGTHENING REPAIR AND TECHNICAL SERVICES……..…256
Abdulloev S.I.-SOME ASPECTS OF INSTITUTIONAL REGULATION OF SMALL AND MEDIUM ENTREPRENEURSHIP IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....260
Ibrohimov D.N.-STATE SUPPORT FOR THE ACTIVITIES OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX ENTERPRISES IN KHATLON REGION……..……265
Khusainov S.M.-ANALYSIS OF FACTORS OF INCREASED DESTRUCTION OF AGRICULTURAL LAND IN THE COUNTRY……..…..272
Davlatov G.P,-METHODOLOGICAL AND THEORETICAL FOUNDATIONS FOR DETERMINING INVESTMENT PRIORITIES IN THE CLUSTERIZATION OF THE LIVESTOCK INDUSTRY IN KHATLON REGION……279
Kurbonova F.K.- MODEL OF IMPLEMENTATION OF MARKET FORMS OF STIMULATION IN THE ACTIVITIES OF AGRICULTURAL ENTERPRISES……...286
Abdualimov F.J.-IMPROVING THE INVESTMENT CLIMATE IS THE MAIN DIRECTION FOR ATTRACTING INVESTMENT IN THE AGRICULTURAL SECTOR……..291
Davlatalii A. - STATE OF THE MARKETING SYSTEM AT INDUSTRIAL ENTERPRISES IN KHATLON REGION.....297
Kurbonova F.K.- THE CONCEPT AND ESSENCE OF THE ECONOMIC EFFICIENCY OF POTATO PRODUCTION DEVELOPMENT……..303
Obidov U.F.- MAIN FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF TRADE AND INVESTMENT RELATIONS BETWEEN TAJIKISTAN AND CHINA……306
Muborakshoeva A.O., Boboazizzoda Sh.- THE ROLE OF THE FISHERIES SECTOR IN ENSURING THE COUNTRY'S FOOD SECURITY.....313
Davlatzoda B.R.-TAJIKISTAN'S AGRICULTURAL SECTOR IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION: THE ROLE OF HUMAN CAPITAL……..……..316
Tuychizoda L.A.- PROBLEMS OF DIGITAL AGRICULTURE AND PROSPECTS FOR ITS DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN……..321
Mukhiddinzoda A.M.-THE NEED FOR RICH AGRICULTURE……325
Abdurakhimov G.L.- ASSESSMENT OF OPPORTUNITIES, RISKS AND BARRIERS IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE VANCHA DISTRICT……..329

ТДУ 633.11.631.5

МУҲЛАТИ ФАРОРАСӢ ВА ДАВОМОТИ ДАВРАҲОИ НАШЪУНАМОИ НАВЪҲОИ ДАР ШАРОИТИ ТОҶИКИСТОН МИНТАҚАБОБШУДАИ ЗИРОАТҲОИ ҒАЛЛАДОНАГӢ ВОБАСТА АЗ УСУЛ ВА МЕЪЁРҲОИ ГУНОГУНИ КИШТ

Маҳмадёрзода У.М., Рашидов Қ. А., Насридинов Қ.Ш., Ҷабборов Т.Ҷ.
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *усулҳои кишт, меъёри кишт, навъҳо, зироатҳои ғалладонагӣ, масоҳати ғизогирӣ, муҳлати фарорасӣ, давомоти давраи нашъунамо.*

Маътадил ҷараён гирифтани марҳилаҳои нашъунамои зироатҳои кишоварзӣ аз ба қадри лозима таъмин будани растаниҳо бо омилҳои асосии ҳаётӣ дар киштзор вобастагӣ дорад. Барои ба қадри зарурӣ таъмин гаштани киштзор бо омилҳои асосии ҳаётӣ ҳангоми кишт усулҳоеро истифода бурдан лозим аст, ки истифодабарии онҳо муҳити ғизогирии растаниҳоро васеъ гардонад. Ба васеъ гаштани муҳити ғизогирии растаниҳо ҳагоми кишт истифода бурдани усули киштӣ пуштагӣ мусоидат менамояд, ки инро хулосаҳои муҳаққиқон ва пешқадамони истеҳсолот дар амал тадбиқ менамояд.

Барои муайян намудани вобастагии муҳлати фарорасӣ ва давомоти давраҳои нашъунамои навъҳои ноҳиябандишудаи зироатҳои ғалладонагӣ аз усул ва меъёрҳои гуногуни кишт, дар шароити иқлимии Ассотсиатсияи хоҷагиҳои деҳқонии ба номи Абдулло Абдулвосиеви шаҳри Ваҳдат давоми солҳои 2006-2009, 2012-2022 таҷрибаҳои илмӣ ба роҳ монда шудаанд. Таҷрибаҳо бо такрори чоркаратаи ҷойивазшавии қитъачаҳо дар асоси усулҳои пешниҳодкардаи Доспехов Б.А. (1985) ва усулҳои пешниҳодкардаи Комиссияи давлатии омӯзиши навъи зироатҳои кишоварзӣ (1979) ба роҳ монда шуд. Масоҳати як қитъаи омӯзишӣ баробар аст ба 56м^2, (2,8мх20м), 2,8м-бари фарогири тухмипошак.

Ба сифати объекти омӯзишӣ чунин навъҳои зироатҳои зироатҳои ғалладонагӣ: гандуми навъи «Ормон», ҷави навъи «Пулодӣ», ҷавдори навъи «Вахш-116» ва тритикалеи навъи «Умед» интихоб ва кишт карда шуданд.

Таҷрибаи 1. Усули киштӣ яклухти гандуми навъи «Ормон» бо меъёри 5 млн. тухмии қобили сабзиш (варианти назоратӣ**).**

Киштӣ сеқатораи гандуми навъи «Ормон» бо усули пуштагӣ ва бо меъёрҳои 5 млн, 4 млн., 3 млн. ва 2 млн. дона тухмии қобили сабзиш.

Таҷрибаи 2. Усули киштӣ яклухти ҷави навъи «Пулодӣ» бо меъёри 3 млн. тухмии қобили сабзиш (варианти назоратӣ)

Киштӣ сеқатораи ҷави навъи «Пулодӣ» бо усули пуштагӣ бо меъёрҳои 3 млн, 2,5 млн., 2 млн., 1,5 млн дона тухмии қобили сабзиш.

Таҷрибаи 3. Усули киштӣ яклухти ҷавдори навъи «Вахш-116» бо меъёри 4,5 млн. тухмии қобили сабзиш (варианти назоратӣ)

Киштӣ сеқатораи ҷавдори навъи «Вахш-116» бо усули пуштагӣ бо меъёрҳои 4,5 млн, 4 млн., 3,5 млн., 3 млн дона тухмии қобили сабзиш.

Таҷрибаи 4. Усули киштӣ яклухти тритикалеи навъи «Умед» бо меъёри 5 млн. тухмии қобили сабзиш (варианти назоратӣ).

Киштӣ сеқатораи тритикалеи навъи «Умед» бо усули пуштагӣ бо меъёрҳои 5 млн, 4 млн., 3 млн., 2 млн дона тухмии қобили сабзиш дар як гектар.

Натиҷаи таҳқиқот. Мушоҳидаҳои фенологӣ дар қитъаҳои таҷрибавӣ нишон доданд, ки вобаста ба усул ва меъёрҳои гуногуни кишт дар тамоми вариантҳои омӯзишӣ баъд аз 8-9 рӯзи гузаронидани кишт, яъне дар таърихи 18-19-уми моҳи октябр дар сатҳи замин майсазании гандум ба мушоҳида расидааст(ҷадвалҳои 1,2).

Қитъаҳои таҷрибавие, ки дар он гандуми навъи «Ормон» бо меъёрҳои нисбатан зиёд 4-5 млн. дона тухмии қобили сабзиш кишт гардидаанд, пайдошавии майсаҳоро нисбат ба вариантҳое, ки дар он меъёри нисбатан пасти киштӣ тухмӣ 2-3 млн. дона истифода гардидаанд, пайдоиши майсаҳоро дар сатҳи хок каме пештар таъмин намудааст. Каме пештар пайдо гаштани майсаҳо ҳангоми гузаронидани кишт бо меъёрҳои нисбатан баландтари киштӣ тухмӣ далолат аз он менамояд, ки тухмиҳо бо таъсири бештари қувваи

сабзиш ба хок таъсир расонида, муқовимати хокро нисбатан осонтар бартараф намуда, барвақттар месабзанд.

Марҳилаи панҷазании гандуми навъи «Ормон» вобаста ба усул ва меъёрҳои гуногуни кишти тухмӣ баъд аз 35-41 рӯзи пайдоиши майсаҳо ба мушоҳида расидааст. Давомоти аз ҳама кӯтоҳи муҳлати фарорасии марҳилаи панҷазанӣ дар вариантҳои омӯзишӣ, 35-38 рӯз ҳангоми гузаронидани кишт бо усули пуштагӣ ва меъёри аз ҳама зиёди кишт 5 млн. дона тухмии қобили сабзиш ба мушоҳида расида, давомоти нисбатан тӯлонитари марҳилаи панҷазанӣ 41 рӯз ҳангоми гузаронидани кишт бо усули пуштагӣ ва меъёри 2 млн. дона тухмии қобили сабзиш ба қайд гирифта шудааст.

Марҳилаи найчабандии гандуми навъи «Ормон» вобаста ба усул ва меъёрҳои гуногуни кишти тухмӣ аз таърихи 24.03 то 02.04, баъд аз 156-163 рӯзи давраи майсазании киштзор мушоҳида карда шудааст. Чуноне, ки мушоҳидаҳо нишон медиҳанд, ҳангоми гузаронидани кишти гандуми навъи «Ормон» бо усули пуштагӣ ва бо меъёри аз ҳама зиёд 5 млн. дона тухмии қобили сабзиш фарорасии марҳилаи найчабандӣ аз ҳама барвақттар, баъд аз 156 рӯзи майсазании киштзор ба мушоҳида расида, фарорасии ин марҳилаи ҳаётӣ аз ҳама дертар 163 рӯз ҳангоми гузаронидани кишт бо усули пуштагӣ ва бо меъёри аз ҳама кам 2 млн. дона тухмии қобили сабзиш фаро расидааст.

Давомоти давра аз пайдоиши майсаҳо то марҳилаи пайдоиши хӯшаҳо барои навъи “Ормон” 188-197 рӯзро ташкил дода, фарорасии ин давра аз ҳама пештар ҳангоми гузаронидани кишт бо усули пуштагӣ ва меъёри 5 млн. дона тухмии қобили сабзиш ба қайд гирифта шудааст.

Давраи гулкунии киштзори гандуми навъи «Ормон» вобаста ба вариантҳои омӯзишӣ аз таърихи 07.05 то 14.05 ба қайд гирифта шуда, фарорасии ин давраи ҳаётии растаниҳо низ аз ҳама пештар ҳангоми гузаронидани кишт бо усули пуштагӣ ва меъёри 5 млн. дона тухмии қобили сабзиш ва аз ҳама дертар ҳангоми гузаронидани кишт бо ҳамин усули кишт ва бо меъёри аз ҳама ками тухмӣ ба қайд гирифта шудааст.

Марҳилаи пухтарасии ҳосили дони гандуми навъи «Ормон» вобаста ба шароити иқлимии минтақа, хусусиятҳои навъ, меъёр ва усулҳои кишт дар таърихи 03. 06-18.06, баъд аз 225-239 рӯзи пайдоиши майсаҳо ба мушоҳида расидааст.

Пухтарасии дони гандуми навъи «Ормон» ҳангоми гузаронидани кишт бо усули пуштагӣ ва меъёрҳои гуногуни кишти тухмӣ 2-5 млн. дона дар таърихи 09.06-18.06, баъд аз 231-239 рӯзи пайдоиши майсаҳо фаро расида, ҳангоми гузаронидани кишт бо усули кишти яклухт ва меъёри 5млн. дона тухмии қобили сабзиш марҳилаи пухтарасии ҳосил дар таърихи 12.06 ба қайд гирифта шуда, нисбат ба усули кишти пуштагӣ ва ҳамин меъёри кишти тухмӣ 3 рӯз дертар ва нисбат ба варианте, ки дар он тухмӣ бо меъёри 2 млн. дона тухмии қобили сабзиш ва усули пуштагӣ кишт гардидааст ба муддати 6 рӯз пештар фаро расидааст.

Таҳлили натиҷаҳои бадастомада оид ба мухлати фарорасӣ ва давомоти давраҳои ҳаётии навъи гандуми «Ормон» нишон медиҳанд, ки ҳангоми гузаронидани кишт бо усули пуштагӣ ва меъёрҳои нисбатан ками кишти тухмӣ муҳити ғизогирии растаниҳо васеъ гашта, вобаста ба ин давомоти давраҳои нашъунамо тӯлонитар -236-239 рӯз мегардад ва бо зиёд кардани меъёри кишти тухмӣ зичии растаниҳо дар киштзор зиёд гашта, дастрасии онҳо ба омилҳои асосии ҳаётӣ душвор гашта, аз ин ҳисоб марҳилаи пухтарасии ҳосил дар киштзор тезтар, баъд аз 231 рӯзи пайдоиши майсаҳо фаро расидааст.

Муҳлати фарорасӣ ва давомоти марҳилаҳои ҳаётии ҷави навъи «Пулодӣ». Чуноне, ки мушоҳидаҳо дар қитъаҳои таҷрибавӣ нишон доданд, гузаронидани кишт бо усул ва меъёрҳои гуногуни кишти тухмӣ муҳлати фарорасӣ ва давомоти давраҳои ҳаётии навъҳои ҷав бевосита тағир меёбад(ҷадвалҳои 1,2.)

Ҳангоми гузаронидани кишти ҷави навъи «Пулодӣ» бо усули пуштагӣ ва меъёрҳои 1,5- 2 млн. дона тухмии қобили сабзиш пайдоиши майсаҳо дар таърихи 23.10 ва ҳангоми гузаронидани кишт бо меъёрҳои 2,5-3 млн. дона тухмии қобили сабзиш пайдоиши майсаҳо баъд аз 12 рӯзи кишт ба мушоҳида расидааст. Каме пештар пайдо гаштани майсаҳо ҳангоми гузаронидани кишт бо меъёрҳои нисбатан баландтари кишти тухмӣ далолат аз он менамояд, ки шумораи бештари тухмиҳо ҳангоми сабзиш бо таъсири бештари қувваи

сабзиш ба хок таъсир расонида, муқовимати хокро нисбатан осонтар бартараф намуда, барвақттар дар болои хок намоён мешаванд.

Ҷадвали 1.Фарорасии давраҳои нашъунамои навъҳои гандум вобаста ба усул ва меъёрҳои гуногуни кишти тухмӣ

Р/т	Навъҳои гандум	Усулҳои кишт	Меъёри кишти тухмӣ, млн. дона/га	Фарорасии давраҳои нашъунамо							
				Майсазанӣ	Панҷазанӣ	Найчабандӣ	Пайдоиши хуша	Гул кунӣ	Давраи шираги-рӣ	Давраи шираха-мирӣ	Пухтарасии дон
1.	Гандуми навъи «Ормон»	Пуштагӣ	2	19.10	30.11	02.04	06.05	14.05	29.05	11.06	18.06
			3	19.10	30.11	30.03	04.05	13.05	27.05	08.06	15.06
			4	18.10	26.11	26.03	28.04	09.05	23.05	06.06	15.06
			5	18.10	23.11	24.03	26.04	07.05	21.05	03.06	09.06
		Яклухт	5	19.10	25.11	26.03	02.05	09.05	23.05	06.06	12.06
2.	ави навъи «Пулодӣ»	Пуштагӣ	1,5	23. 10	28. 11	24. 03	23. 04	02. 05	16. 05	27. 05	08. 06
			2	23. 10	26. 11	21. 03	22. 04	30. 04	14. 05	25. 05	06. 06
			2,5	22. 10	23. 11	18. 03	18. 04	27. 04	10. 05	21. 05	03. 06
			3	22. 10	20. 11	15. 03	15. 04	24. 04	07. 05	18. 05	29. 05
		Яклухт	3	22. 10	23. 11	20. 03	20. 04	28. 04	10. 05	21. 05	03. 06
3.	Ҷавдори навъи «Вахш-116»	Пуштагӣ	2	20. 10	30. 11	29. 03	01. 05	11. 05	27. 05	09. 06	21. 06
			3	20.10	28.11	27.03	28. 04	08. 05	26. 05	07. 06	19. 06
			4	19. 10	27. 11	24. 03	26. 04	06. 05	23. 05	04. 06	16. 06
			5	18. 10	24. 11	21. 03	22. 04	02. 05	19. 05	30. 06	12. 06
		Яклухт	5	19. 10	26. 11	26. 03	27. 04	07. 05	25. 05	06. 06	18. 06
4.	Тритикалеи навъи «Умед»	Пуштагӣ	2	21. 10	26. 11	28. 03	28.04	07. 05	24. 05	06. 06	17. 06
			3	21.10	26.11	25.03	26. 04	05. 05	20. 05	03.06	13.06
			4	20. 10	24. 11	23. 03	23. 04	02. 05	16. 05	28. 05	10. 06
			5	20. 10	20. 11	18. 03	20. 04	29.04	12.05	24.05	06.06
		Яклухт	5	21. 10	24. 11	23. 03	24. 04	03. 05	16. 05	28.05	10.06

Марҳилаи панҷазании ҷави навъи «Пулодӣ» вобаста ба меъёр ва усулҳои кишт дар таърихи 20-28.11, баъд аз 27-35 рӯзи пайдоиши майсаҳо ба мушоҳида расидааст. Марҳилаи панҷазании киштзори ҷави навъи «Пулодӣ» ҳангоми гузаронидани кишт бо меъёри 1,5 млн дона тухмии қобили сабзиш дар таърихи 28.11, баъд аз 35 рӯзи пайдоиши майсаҳо фаро расида, бо зиёд кардани меъёри кишт то 3 млн. дона тухмии қобили сабзиш ин марҳилаи ҳаётии киштзор вобаста ба зич шудани шумораи растаниҳо кӯтоҳ гашта, дар муддати 27 рӯз ба фаро расидааст. Марҳилаи панҷазании ҷави навъи «Пулодӣ» ҳангоми гузаронидани кишт бо усули яклухт ва меъёри 3 млн. дона тухмии қобили сабзиш, баъди 31 рӯзи пайдоиши майсаҳо ба мушоҳида расидааст, ки фарорасии ин марҳилаи ҳаётӣ нисбат ба усули кишти пуштагӣ ва ҳамин меъёри кишти тухмӣ 2-4 рӯз дертар оғоз гардидааст.

Мушоҳидаҳо нишон медиҳанд, ки растаниҳо дар марҳилаи панҷазанӣ сардиҳои фасли зимистонро ба осонӣ бартараф намуда, киштзори ҷави навъи «Пулодӣ» ҳангоми кишти пуштагӣ дар таърихи 15-23. 03, баъд аз 145-151 рӯзи пайдоиши майсаҳо оғоз ба марҳилаи найчабандӣ намудаанд. Марҳилаи найчабандии киштзори ҷав ҳангоми кишти яклухт баъд аз 148 рӯзи пайдоиши майсаҳо ба мушоҳида расидааст.

Марҳилаи хушабандии ҷави навъи «Пулодӣ» вобаста ба вариантҳои омӯзишӣ дар таърихи 15- 23.04 ва марҳилаи гулкунии ин навъ баъд аз 9 рӯз, яъне дар таърихи 24.04-02.05 ба мушоҳида расида, ҳангоми гузаронидани кишт бо усули яклухт ва меъёри кишти 3 млн. дона тухмии қобили сабзиш марҳилаи хушабандии ин навъ дар таърихи 15.04 ва марҳилаи гулкунии киштзор низ, баъд аз ҳамин миқдор фосилаи вақт ба қайд гирифта шудааст.

Дар қитъаҳои таҷрибавӣ вобаста ба усул ва меъёрҳои гуногуни кишт пухтарасии дони ҷави навъи «Пулодӣ» дар таърихи 29.05 - 08.06, баъд аз 219-226 рӯзи пайдоиши майсаҳо ба мушоҳида расидааст. Марҳилаи пухтарасии ҳосили дони ҷави навъи «Пулодӣ» ҳангоми гузаронидани кишт бо усули пуштагӣ ва меъёри 1,5 млн. дона тухмии қобили сабзиш дар таърихи 08.06, баъд аз 226 рӯзи пайдоиши майсаҳо ба қайд гирифта шуда, бо зиёд кардани меъёри кишт то 3 млн. дона тухмии қобили сабзиш марҳилаи пухтарасии дони ҷав 7 рӯз пештар, баъд аз 119 рӯзи пайдоиши майсаҳо ба мушоҳида расидааст. Ҳангоми гузаронидани кишти ҷави навъи «Пулодӣ» бо усули яклухт ва меъёри 3 млн. дона тухмии қобили сабзиш пухтарасии ҳосили дон, дар таърихи 03.06, баъд аз 221 рӯзи пайдоиши майсаҳо ба қайд гирифта шудааст.

Фарорасӣ ва давомоти давраҳои нашъунамои ҷавдори навъи «Вахш-116» вобаста ба усул ва меъёрҳои гуногуни кишт. Чуноне, ки аз нишондодҳои дар ҷадвалҳои 1 ва 2

овардашуда дида мешавад, бо тағйир додани усул ва меъёрҳои кишти тухмӣ муҳлати фарорасӣ ва давомоти давраҳои нашъунамои навъҳои ҷавдор низ тағйир меёбад.

Баъд аз кишт кардани тухмӣ дар қитъаҳои таҷрибавӣ вобаста ба усул ва меъёрҳои гуногуни кишти тухмӣ майсаҳои ҷавдори навъи «Вахш-116» дар таърихи 18-20. 10, баъд аз 8-10 рӯзи гузаронидани кишт ба мушоҳида расидааст. Дар қитъаҳои таҷрибавӣ вобаста ба шароити иқлимии минтақа, мавҷудияти омилҳои асосии ҳаётӣ дар хок ва хусусиятҳои навъии худ растаниҳои ҷавдори навъи «Вахш-116», баъд аз 36-40 рӯзи пайдоиши майсаҳо ба марҳилаи панҷазанӣ оғоз намудаанд.

Растаниҳои ҷавдор баъд аз баитмомрасии давраи сармо ва фарорасии ҳарорати мусбии нисбатан мувофиқ босуръат инкишоф намуда, киштзори ҷавдори навъи «Вахш-116» дар таърихи 21-29.03, баъд аз 153-159 рӯзи пайдоиши майсаҳо ворид ба марҳилаи найчабандӣ гардидаанд

Пайдоиши хӯшаҳо дар киштзори ҷавдори навъи «Вахш-116» ҳангоми гузаронидани кишт бо усули пуштагӣ ва меъёрҳои гуногуни кишти тухмӣ, баъд аз 184-191 рӯзи пайдоиши майсаҳо ба мушоҳида гирифта шудааст. Дар киштзори ҷавдор ҳангоми гузаронидани кишт бо усули маъмулии яклухт растаниҳо баъд аз 185 рӯзи пайдоиши майсаҳо оғоз ба марҳилаи хӯшабандӣ намудаанд. Мувофиқи нишондодҳои фенологӣ киштзори ҷавдори навъи «Вахш-116», баъд аз 10 рӯзи пайдоиши хӯшаҳо ба марҳилаи гулкунӣ оғоз намудааст.

Марҳилаи пухтарасии дони ҷавдори навъи «Вахш-116» ҳангоми гузаронидани кишт бо меъёрҳои 2-3 млн. дона тухмии қобили сабзиш дар таърихи 19-21.06, баъд аз 238-241 рӯзи пайдоиши майсаҳо фаро расида, бо зиёд кардани меъёри кишти тухмӣ то ба андозаи 4-5 млн. дона марҳилаи пухтарасии дон дар киштзор 5-7 рӯз пештар, дар таърихи 12-16.06 мушоҳида карда шудааст. Ҳангоми гузаронидани кишт бо усули яклухт ва меъёри 5 млн. дона кишти тухмӣ марҳилаи пухтарасии киштзор дар таърихи 18.06, баъд аз 239 рӯзи майсазании киштзор фаро расида, нисбат ба усули кишти пуштагӣ, ки кишт бо ҳамин меъёри тухмӣ гузаронида шудааст 7 рӯз дертар пухтарасии дон дар киштзор ба мушоҳида расидааст.

Фарорасӣ ва давомоти давраҳои нашъунамои тритикалеи навъи «Умед». Баъд аз гузаронидани кишти тухмӣ майсаҳои тритикалеи навъи «Умед» вобаста ба муҳлат ва меъёрҳои гуногуни кишт дар таърихи 20-21. 10, баъд аз 10-11 рӯз дар болои замин намоён шуданд. Муҳлати фарорасии марҳилаи майсазании киштзори тритикалеи навъҳои «Умед» чун дигар навъҳои зироатҳои ғалладонагӣ аз ҳама пештар дар вариантҳое, ки аз ҳама меъёри бештари тухмӣ 4-5 млн. дона кишт гардида буд, ба қайд гирифта шудааст (ҷадв. 1 ва 2).

Марҳилаи панҷазании киштзори тритикалеи навъи «Умед» ҳангоми гузаронидани кишт бо меъёрҳои 2-3 млн. дона тухмии қобили сабзиш дар як вақт дар таърихи 26.11, баъд аз 35 рӯзи пайдоиши майсаҳо фаро расида, ҳангоми зиёд кардани меъёри кишт то ба андозаи 4 млн. дона тухмии қобили сабзиш дар таърихи 24.11, баъд аз 34 рӯзи пайдоиши майсаҳо ва боз ҳам зиёд кардани меъёри кишт то ба андозаи 5 млн. дона тухмии қобили сабзиш марҳилаи панҷазании киштзор нисбат ба вариантҳое, ки дар он кишт бо меъёрҳои нисбатан паст 2-3 млн. дона тухмӣ кишт карда шудааст 5 рӯз пештар, дар таърихи 20.11, баъд аз 30 рӯзи пайдоиши майсаҳо ба қайд гирифта шудааст. Ҳангоми гузаронидани кишт бо усули яклухт ва меъёри 5 млн. дона тухмии қобили сабзиш марҳилаи панҷазании киштзор нисбат ба варианте, ки дар он кишт бо усули пуштагӣ ва ҳамин меъёри тухмӣ кишт карда шудааст, 4 рӯз пештар, баъд аз 30 рӯзи пайдоиши майсаҳо ва нисбат ба варианте, ки дар он кишт бо меъёри 4 млн. дона тухмӣ кишт карда шудааст, дар як вақт баъд аз 34 рӯзи пайдоиши майсаҳо ба қайд гирифта шудааст.

Марҳилаи найчабандии киштзори тритикалеи навъи «Умед» ҳангоми гузаронидани кишт бо усули пуштагӣ ва меъёрҳои гуногуни кишти тухмӣ дар таърихи 18-28.03 фаро расида, ҳангоми гузаронидани кишт бо меъёри нисбатан кам 2 млн. дона тухмӣ, баъд аз 157 рӯз ва ҳангоми гузаронидани кишт бо меъёри аз ҳама зиёди тухмӣ 5 млн. дона давомоти давра аз майсазанӣ то найчабандии киштзор 9 рӯз пештар, дар давомоти 148 рӯз фаро расидааст.

Марҳилаи хӯшабандии киштзори тритикалеи навъи «Умед» вобаста ба усул ва меъёрҳои гуногуни кишт дар таърихи 20-28.04, баъд аз 180-187 рӯзи пайдоиши майсаҳо

фаро расида, ҳангоми гузаронидани кишти пуштагӣ бо меъёри 2 млн. дона тухмии қобили сабзиш фарорасии ин давраи ҳаётӣ дар таърихи 28.04, баъд аз 185 рӯз ва бо зиёд кардани меъёри кишт то ба андозаи 5 млн. дона тухмии қобили сабзиш давраи хушабандии киштзор 7 рӯз пештар, дар таърихи 20.04, баъд аз 180 рӯзи пайдоиши майсаҳо фаро расидааст. Ҳангоми гузаронидани кишти тритикалеи навъи «Умед» бо меъёри 5 млн. дона тухмии қобили сабзиш ва усули кишти яклухт давраи хӯшабандии киштзор нисбат ба варианте, ки дар он кишт бо усули пуштагӣ ва ҳамин меъёри тухмӣ кишт гузаронида шудааст, 4 рӯз пештар ва нисбат ба варианте, ки ҳангоми кишт меъёри пасти тухмӣ 2 млн. дона истифода гардидааст, 3 рӯз дертар, баъд аз 184 рӯзи пайдоиши майсаҳо ба қайд гирифта шудааст.

Марҳилаи гулкунии киштзори тритикалеи навъи «Умед» ҳангоми гузаронидани кишт бо усули пуштагӣ ва бо меъёри 5 млн. дона тухмии қобили сабзиш баъд аз 194 рӯз, 4 млн дона тухмии қобили сабзиш баъд аз 192 рӯз, 3 млн. дона тухмии қобили сабзиш баъд аз 194 рӯз ва ҳангоми гузаронидани кишт бо меъёри 2 млн. дона тухмии қобили сабзиш, баъд аз 196 рӯзи пайдоиши майсаҳо ба назар расидааст. Ҳангоми гузаронидани кишт бо усули яклухт ва меъёри 5 млн. дона тухмии қобили сабзиш давраи гулкунии киштзори тритикалеи навъҳои «Умед» баъд аз 194 рӯзи пайдоиши майсаҳо фаро расидааст, ки нисбат ба варианте, ки дар он тритикале ҳангоми кишти пуштагӣ бо ҳамин меъёр кишт карда шудааст, фарорасии марҳилаи гулкунии киштзор 5-6 рӯз пештар ба қайд гирифта шудааст.

Ҷадвали 2.- Давомоти давраҳои нашъунамои навъҳои зироатҳои ғалладонагӣ вобаста ба усул ва меъёрҳои гуогуни кишти тухмӣ

Р/т	Навъҳои гандум	Усулҳои кишт	Меъёри кишти тухмӣ, млн. дона/га	Давомнокии давраҳои нашъунамо аз давраи майсазанӣ то:						
				Панҷазанӣ	Найчабандӣ	Пайдоиши хӯша	Гулкунӣ	Давраи ширмонандӣ	Давраи ширахамирӣ	Пухтарасии дон
1.	Гандуми навъи «Ормон»	Пуштагӣ	2	41	163	197	205	220	232	239
			3	41	161	195	204	218	229	236
			4	38	158	190	201	215	228	236
			5	35	156	188	199	213	225	231
		Яклухт	5	36	157	193	200	214	227	233
2.	Ҷави навъи «Пулодӣ»	Пуштагӣ	1,5	35	151	180	189	203	215	226
			2	33	148	179	187	201	212	223
			2,5	27	146	176	185	198	209	220
			3	30	145	175	184	197	208	219
		Яклухт	3	31	148	178	186	198	209	221
3.	Ҷавдори навъи «Вахш-116»	Пуштагӣ	2	40	159	191	201	217	229	241
			3	38	157	188	198	216	227	238
			4	38	155	187	197	214	225	236
			5	36	153	184	194	211	222	234
		Яклухт	5	37	157	188	198	216	227	239
4.	Тритикалеи навъи «Умед»	Пуштагӣ	2	38	160	191	201	215	226	237
			3	36	157	188	198	212	223	234
			4	34	155	185	195	209	220	231
			5	32	150	181	190	202	213	224
		Яклухт	5	35	156	186	196	210	222	233

Давомоти пурраи давраи нашъунамои тритикалеи навъи «Умед» вобаста ба усул ва меъёрҳои гуногуни кишти тухмӣ 226-236 рӯзро ташкил додааст. Ҳангоми гузаронидани кишт бо усули пуштагӣ ва меъёри 2 млн. дона тухмии қобили сабзиш пухтарасии дони тритикалеи навъи «Умед» дар таърихи 17.06, баъд аз 236 рӯзи пайдоиши майсаҳо фаро расида, бо зиёд кардани меъёри кишт то ба андозаи 3 млн. тухмӣ пазиши дон 4 рӯз пештар, дар таърихи 13.06, баъд аз 232 рӯзи майсазании киштзор мушоҳида карда шудааст.

Ҳангоми бо меъёри 4 млн. дона тухмии қобили сабзиш гузаронидани кишт пухтарасии дон боз ҳам тезтар, дар таърихи 10.06, баъд аз 230 рӯзи пайдоиши майсаҳо фаро расида, варианти омӯзишие, ки дар он ҳангоми кишт меъёри аз ҳама бештари тухмӣ 5 млн. дона истифода гардидааст, пухтарасии дони тритикалеро аз ҳама пештар, дар таърихи 06.06, баъд аз 226 рӯзи пайдоиши майсаҳо таъмин намудааст. Пухтарасии дон дар ин варианти омӯзишӣ нисбат ба вариантҳое, ки дар он тухмӣ бо меъёрҳои нисбатан кам 2-4 млн. дона тухмӣ кишт карда шудааст, ба миқдори 4-10 рӯз пештар ба қайд гирифта шудааст. Марҳилаи пухтарасии дони тритикалеи навъи «Умед» ҳангоми гузаронидани кишт бо усули яклухт ва меъёри 5 млн. дона тухмии қобили сабзиш дар таърихи 10.06, баъд аз 230 рӯзи

пайдоиши майсаҳо ба қайд гирифта шуда, нисбат ба варианте, ки дар он ин навъи тритикале бо усули пуштагӣ ва ҳамин меъёри тухмӣ кишт карда шудааст, 4 рӯз дертар ва нибат ба варианте, ки ҳангоми кишт 4 млн. дона тухмии қобили сабзиш истифода карда шудааст, дар як вақт фаро расидааст.

АДАБИЁТ

1.Қосимов Ҷ.Қ. ва дигарон. Растанипарварӣ бо асосҳои тухмишиносӣ. Душанбе: Маориф ва фарҳанг, 2011.
2.Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. - М.: Агропромиздат.1989, -С.51-69.
3.Каюмов М.К. Справочник по программированию урожаев.-М.: Россельхозиздат. 1989, -С.85-93.
4.Ничипорович А.А. Важнейшие проблемы фотосинтеза в растениеводстве. -М.: Колос, 1980, -С.110-118.
5.Тооминг Х.Г. Солнечная радиация и формирование урожая. - Л.: Гидрометеоиздат, 1977, -С. 92-103
6.Беляков И.И. Агротехника важнейших зерновых культур. - М.: Высшая школа.- 1983. -207 с.
7. Посыпанов Г.С., Долгодворов В.Е. Энергетическая оценка технологии возделывания полевых культур. М. изд. МСХА, 1995. -21 с.
8.Абдуллаев Х.А., Каримов Х.Х Физиологические тесты в селекции растений.-Душанбе,1994, -С.24-30

АННОТАЦИЯ

ПЕРИОД НАСТУПЛЕНИЯ И ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ ВЕГЕТАЦИОННОГО ПЕРИОДА РАЙОНИРОВАННЫХ СОРТОВ ЗЕРНОВЫХ КУЛЬТУР В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СПОСОБОВ И РАЗНЫХ НОРМ ВЫСЕВА

Анализ полученных результатов показывают, что с изменением способов и норм высева зерновых культур, период наступления фаз и продолжительность вегетационного периода у зерновых культур также меняется. При проведении посева гребневым способом и наименьшей нормой, площадь питания увеличивается, при этом растения лучше используют факторы жизни, и в конечном итоге вегетационный период у них удлиняется.

Ключевые слова: *способы посева, норма высева, сорта, зерновые культуры, площадь питания, спелость, продолжительность вегетации*

ANNOTATION

ONSET PERIOD AND DURATION OF REGIONALIZED GROWING SEASON VARIETIES OF GRAIN CROPS DEPENDING ON METHODS AND DIFFERENT SEEDING RATES

The analysis of the obtained results shows that with the change in the methods and rates of sowing grain crops, the period of the onset of phases and the vegetation period of grain crops will also change. When sowing using the ridge sowing method with the lowest seeding rate, the feeding area increases and as a result, plants use life factors better and as a result, their vegetation period increases.

Key words: *sowing methods, sowing rates, varieties, grain crops, feeding area, maturity, vegetation duration.*

Сведение об авторах:

Махмадёрзода Усмон Мамур, доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры растениеводства Таджикского Аграрного Университета имени Ш.Шотемур.734013, Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рудакӣ – 146, Тел: +992918653507.

Рашидов Кахрамон Абдусаторович кандидат сельскохозяйственных наук, докторант кафедры растениеводства Таджикского Аграрного Университета имени Ш.Шотемур.734013, Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рудакӣ – 146, Тел: +992939999197.

Насридинов Камариддин Шарифович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры растениеводства Таджикского Аграрного Университета имени Ш.Шотемур.734013, Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рудакӣ – 146, Тел: +992918792337.

Джабборов Тавакал Джалилович, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры растениеводства Таджикского Аграрного Университета имени Ш.Шотемур.734013, Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рудакӣ – 146, Тел: +992918622272.

Information about the authors:

Mahmadyorzoda Usmon Mamur, Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Department of Plant Industry of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur. 734013, Republic of Tajikistan, Dushanbe city, Rudaki Avenue - 146, Tel: +992918653507

Rashidov Kakhramon Abdusatorovich, Candidate of Agricultural Sciences, doctoral student of the Department of plant growing of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur. 734013, Republic of Tajikistan, Dushanbe sity, Rudaki avenue - 146, Tel: +992939999197.

Nasridinov Kamariddin Sharifovich, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of plant growing of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur. 734013, Republic of Tajikistan, Dushanbe sity, Rudaki avenue - 146, Tel: +992918792337.

Jabborov Tavakal Jalilovich, Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of plant growing of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur. 734013, Republic of Tajikistan, Dushanbe sity, Rudaki avenue - 146, Tel: +992918622272

ТДУ:631.582

ҒУНШАВИИ МОДДАҲОИ ОРГАНИКӢ ДАР КИШТГАРДОНИ 4-МАЙДОНАИ ПАХТАЮ ЗИРОАТҲОИ ҒАЛЛАГӢ БО ТАВЪАМИ ЗИРОАТҲОИ ФОСИЛАВИЮ ПИЁЗИ БАРВАҚТӢ

Сардоров М.Н., Раҳматов А.Ҳ.-Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *киштгардон, ивазшавӣ, зироатҳои фосилавӣ, ангорӣ, моддаҳои гизоӣ, моддаҳои органикӣ, пиёзи барвақтӣ.*

Маълум аст, ки асоси назариявии киштгардонро яке аз қонунҳои зироаткории илмӣ-қонуни ивазшавӣ ташкил мекунад ва он таври зайл ифода мешавад: ивазшавии зироатҳо дар шароити баробари шароит нисбат ба парвариши якказироатии онҳо самараноктар аст ва он дар ҳолати мавҷудияти тафовути зиёди хусусиятҳои биологӣ ва технологияи парвариши онҳо бештар меафзояд. Истифодаи заминҳои корам дар шароити низоми зироаткории ҳозира ва умуман дар ҳама ҳолатҳо, ки асоси онро таркиби сохтори масоҳати кишти зироатҳо ташкил мекунанд, амалӣ гардонида мешавад. Дар як вақт таркиби сохтори масоҳати майдонҳои кишти зироатҳо асоси киштгардонро ташкил мекунад.

Ҷанбаҳои технологӣ [7], ташкилию хоҷагӣ ва экологии зироаткории бисёрсамтаи ҳозиразамон вазифаҳои мураккабу маҷмуии баҳои алоқамандро дар бар мегирад ва барои ҳалли онҳо хизматрасонии агрономӣ ва мутахассисон дар хоҷагиҳо машғуланд. Ҳалли оптималии онҳо танҳо дар асоси низоми муайян ва донистани қонунҳои зироаткории илмӣ, биология ва технологияи парвариши зироатҳои кишоварзӣ, шароити хокию иқлимӣ, ташкилӣ, экологӣ ва дигар шароитҳои зироаткорӣ дар хоҷагии аниқ имконпазир мегарданд.

Киштгардон бо ивазшавии илман асосноки зироатҳо дар майдонҳо аз рӯйи моҳияташ намунаи низомноки яке аз вазифаҳои асосии ҳозиразамон – самаранок истифодабарии заминҳои корам ба шумор меравад. Барҷост, ки киштгардон унсури асосии ҳамагуна низоми зироаткорӣ ба шумор рафта таъсирии дигар унсурҳои онро ба танзим медарорад. Дар асоси нақшаҳои илман асосноки киштгардонҳои самаранок истифодабарии ҳосилхезии хок, иқтидори биологии зироатҳои кишоварзӣ, захираҳои агроиқлимӣ – гармӣ ва боришоти атмосферӣ, нуриҳо, васоити ҳимояи растаниҳо, мошинолоти кишоварзӣ, захираҳои меҳнатӣ бо мақсади ба даст овардани ҳосили баланд ва дар як вақт нигоҳ ва баланд бардоштани ҳосилхезии хоку муҳофизати муҳити иҳотакунанда гузошта шудааст. Қобили қайд аст, ки то солҳои 1930-1932 ҷиҳати баланд бардоштани ҳосилхезии хок ва киштгардонҳо дар шароити ҷумҳуриҳои Осиёи Миёна муассисаҳои илмӣ-таҳқиқотӣ номунтазам машғул мешуданд. Пас аз таъсиси Институти илмӣ-таҳқиқотии пахтапарварии умумиттифоқӣ (СоюзНИХИ) ба корҳои илмӣ – таҳқиқотии нақшавию мутаззам ҷиҳати баланд бардоштани самаранокии киштгардонҳо ва дигар чорабиниҳои агротехникӣ дар ҷумҳуриҳои Осиёи Миёна оғоз бахшида шуд. Дар ин самт шуъбаи киштгардонҳои стансияи минтақавии таҷрибавии Қӯрғонтеппа дар Тоҷикистон корҳои зиёдро ба анҷом расонд (Беляков, 1957; Белякова, Паришкура, 1957; Паришкура,1959).

Бояд тазаккур дод, ки то кунун ин унсури низоми зироаткорӣ дар шакли нақшаҳои бисёрмайдонаи калон масоҳати пахтаю юнучқа ва ҷуворимакка (1:3:6, 3:7, 1:2:7, 2:5:1:2, 1:2:9, 2:5:1:4, 1:4:1:4, 1:3:1:3 ва ғ) ва чунин нақшаҳои бисёрмайдонаи калонмасоҳати киштгардонҳои зироатҳои хӯроки чорвою махсуси шолию зироатҳои сабзавотӣ ҷорӣ карда мешуданд. Бояд иқрор шуд, ки дар сохтори кунунии истифодабарии заминҳои корами кишоварзӣ дар шароити Истиқлолияти давлатию диверсификатсияи истеҳсолоти кишоварзӣ ва куллан тағйирёбии сохтори таркиби масоҳати кишти зироатҳои кишоварзӣ киштгардони бисёрмайдонаи калонмасоҳати пахтаю юнучқа ва ҷуворимакка ҳамчун воситаи асосии балад бардоштани ҳосилхезии хок, ҳослнокии зироатҳои кишоварзӣ, истеҳсоли маҳсулоти мухталифи ғизоӣ дар шароити худтаъминкунӣ ва беҳдошти фитосанитарии экологӣ аз ҷиҳати ташкилии истифодабарӣ дар майдонҳои хоҷагиҳои фермерию деҳқонӣ як дараҷа мавқеъи худро гум кардаанд.

Солҳои охир дар адабиёти илмии даврӣ ҷиҳати самаранокии киштгардонҳои пахтаю юнучқа кам мавод ба назар мерасад ва дар татбиқи онҳо дар истеҳсолот, низ чунин муносибат ҷой дорад. Дар ҳамин солҳо академик Ҳ.Ҷ.Ҷумонқулов (2007, 2008) кӯшиш ба харҷ доданд ва маълумотҳои зарурро нисбат ба самараи киштгардонҳои кӯтоҳдаври пахтаю юнучқа (2:3, 2:4, 2:5, 2:6, 3:3, 3:4) пешниҳод намуданд, вале онҳо низ дар амалияи истеҳсолот татбиқи худро наёфтанд.

Дар баробари ин набояд аз лавҳи хотир дур кард, ки сохтори ҷомеа, муносибатҳои иқтидорию иҷтимоӣ ва шаклҳои истифодаи замин дар шароити соҳибистиқлолию иқтисоди бозоргонӣ куллан тағйир ёфтаанд. Ин ҳолат тақозо менамояд, ки унсурҳои илман асосноки низоми зироаткорӣ бо дар назардошти ин дигаргуниҳо ва бо истифодаи дастовардҳои илму амалия, роҳу усулҳои самаранок истифодабарии заминҳои корами обию омилҳои табиӣ аз нав тарҳрезию татбиқ карда шаванд.

Маълум аст, ки киштгардонҳои бисёрмайдонаи калонмасоҳат дар шароити диверсификатсияи истеҳсолоти кишоварзӣ ва тағйирёбии сохтори таркиби масоҳати кишти зироатҳои кишоварзӣ як дараҷа аҳамияти агротехникии худро гум кардаанд. Ин ҳолат шароит фароҳам меоварад, ки вобаста ба шаклҳои истифодабарии заминҳои корам ва масоҳати кишти зироатҳо дигар унсури низоми зироаткорӣ – коркарди хок, мубориза бар зидди организмҳои зараррасон, мелиоратсия, муҳофизати хок, истифодаи нуриҳо илман асоснок тарҳрезию тавсия ва татбиқ шаванд. Бо дар назардошти тарҳрезии нақшаҳои мухталифи нави киштгардонҳои кӯтоҳдаври пахтаю юнучқа, пахтаю зироатҳои ғаллагӣ, хӯроки чорво, сабзавотӣ ва ғ. барои минтақаҳои мухталифи ҷумҳурӣ, ки аз рӯйи хусусиятҳои хокию биоиқлимиашон фарқ мекунанд, аҳамияти калонро дорост.

Дар шароити кунунии норасоии мошинолоти кишоварзӣ, сӯзишворӣ, равғанҳои молиданӣ, нуриҳои минералӣ, маводи кимиёвии ҳимояи растаниҳою ҳосил аз организмҳои зараррасон ва дигар ин замина татбиқу роҳу усули каммасрафи коркарди хок, истифодаи хусусиятҳои хоси биологию фитосанитарии зироатҳои кишоварзӣ, аҳамияти истеҳсолию истеъмолӣ ва навъҳои гуногуни ҳосилноку тезраси онҳо низ самараи хуб медиҳанд.

Нақшаҳои кӯтоҳдаври киштгардонҳои пахтаю зироатҳои ғаллагӣ, хӯроки чорво, сабзавотӣ ҳатман бояд низоми дар давоми сол пурра истифодабарии заминҳои корами обӣ, рӯёнидани ду-се ҳосилро бо истифодаи максималии радиатсияи фаъоли фотосинтетикӣ дар тамоми давраи нашъунамо; боришот, боқимондаи ангорӣ ва решаҳои зироатҳоро ҳамчун унсури ҳосилхезии хок дар бар гиранд.

Маводи мазкур ба шарҳи натиҷаҳои қиёсии тавъами зироатҳои фосилавию пиёзи барвақтӣ ва бе тавъами онҳо бахшида шудааст.

Таҷрибаҳои саҳроӣ ба таври зайл амалӣ карда шудаанд (ҷадвалҳои 1 ва 2).

Ҷадвали 1.-Ротатсияи киштгардони 4- майдонаи пахтаю зироатҳои ғаллагӣ бе тавъами зироатҳои фосилавӣ ва пиёзи барвақтӣ

Майдонҳо / Солҳо	1	11	111	1V
1	Пахта	Пахта	Пахта+г.т	г.т + ҷ
2	Пахта	Пахта+г.т	г.т + ҷ	Пахта
3	Пахта+г.т	г.т + ҷ	Пахта	Пахта
4	г.т + ҷ	Пахта	Пахта	Пахта+г.т

Эзоҳ: *г.т.- гандуми тирамоҳӣ; ҷ-ҷуворимакка*

Ҷадвали 2.**-Ротатсияи киштгардони 4-майдонаи пахтаю зироатҳои ғаллагӣ бо тавъами зироатҳои фосилавию пиёзи барвақтӣ**

Майдонҳо / Солҳо	1	11	111	1V
1	Пахта + з.ф.	Пахта + з.ф	Пахта+г.т	г.т + ҷ + п.б.
2	Пахта + з.ф	Пахта+г.т	г.т + ҷ + п.б.	Пахта + з.ф.
3	Пахта+г.т	г.т + ҷ + п.б.	Пахта + з.ф.	Пахта + з.ф
4	г.т + ҷ + п.б.	Пахта + з.ф.	Пахта + з.ф	Пахта+г.т

Эзоҳ: г.т.- ***гандуми тирамоҳӣ; ҷ-ҷуворимакка. з.ф – зироатҳои фосилавӣ; п.б. – пиёзи барвақтӣ***

Ҳосилнокии зироатҳои кишоварзӣ яке аз нишондодҳои муҳими тасдиққунандаи ин ва ё он омили санҷидашаванда ба шумор меравад. Натиҷаҳои ба дастовардаи мо собит менамоянд, ки тавъами зироатҳои фосилавӣ ва пиёзи барвақтӣ ҳамчун воситаи самаранок

истифодабарии омилҳои табиӣ дар давраи охири тирамоҳ–зимистон ва аввали баҳор самараи хуб медиҳад (ҷадв. 3).

Ҷадвали 3.- Ҳосилнокии зироатҳои кишоварзӣ дар бе ва бо тавъами зироатҳои фосилавӣ ва пиёзи барвақтӣ дар киштгардони 4- майдонаи пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ, т/га (с. 2022-2024)

Зироатҳо	Бе тавъам	Бо тавъами	
		зироатҳои фосилавӣ	зироатҳои фосилавӣ ва пиёзи барвақтӣ
Пахта	2,9 -	3,5 +0,6	3,1 +0,2
Зироатҳои фосилавӣ	- -	28,7 +28,7	30,1 +30,1
Пиёзи барвақтӣ	- -	- -	34,5 +34,5

Эзоҳ: *Дар сурат нишондоди ҳосилнокӣ; дар махраҷ фарқияти он нисбати ба варианти бе тавъам*

Аз натиҷаҳои ҷадвал маълум мешавад, ки тавъами зироатҳои фосилавӣ ва пиёзи барвақтӣ шароит фароҳам меоваранд, ки ҳосилнокии пахта вобаста ба пешинакиштҳо 0,6 ва 0,2 т/га афзояд. Тавъами зироатҳои фосилавӣ ва пиёзи барвақтӣ имконият фароҳам оварданд, ки ба таври илова 28,7 ва 30,1 т/га баргу пояи сабзи онҳо ва 34,5 т/га пиёзи барвақтӣ истеҳсол карда шавад. Бояд тазаккур дод, ки киштгардони 4- майдонаи пахтаю зироатҳои ғаллагӣ бо тавъами зироатҳои фосилавӣ ва пиёзи барвақтӣ бағайр аз зиёдшавии ҳосилнокии пахта шароит фароҳам меоваранд, ки аз ҳисоби ҳосили баргу пояи сабз, ки пас аз хӯронидан дар шакли пору истифода бурда мешавад ва боқимондаҳои ангорию решагӣ бо ғуншавии моддаҳои органикӣ ва нигоҳдорию баланд бардоштани ҳосилхезии хок таъсири мусбӣ мерасонанд (ҷадв. 4).

Ҷадвали 4.-Баромади пору ва NPK аз ҳисоби моддаҳои органикии ғуншуда дар киштгар-дони 4-майдонаи пахтаю зироатҳои ғаллагӣ бо ва бе тавъами зироатҳои фосилавӣ ва пиёзи барвақтӣ, т (с. 2022-2024)

Нишондодҳо	Бе тавъа-ми дигар зироатҳо	Бо тавъами	
		зироатҳои фосилавӣ	зироатҳои фосилавӣ ва пиёзи барвақтӣ
Ҷамъи моддаҳои органикии ғуншуда дар 100 га	625,3 -	1363,2 +737,9	1154,9 +529,6
Баромади пору аз 100 га замини корам, т	1250,6 -	2226,4 +1475,8	2309,8 +1059,2
Баромади пору аз 1 га замини корам	12,6 -	27,3 +14,7	23,1 +10,5
Баромади поруи пурра пӯсида аз 1 га зами-ни корам	6,3 -	13,6 +7,3	11,5 +5,2
Миқдори N аз ҳисоби моддаҳои органикии ғуншуда, кг/га	18,9 -	68,0 +49,1	57,5 +19,7
Баромади P_2O_5 аз ҳисоби моддаҳои органикии ғуншуда, кг/га	21,0 -	40,8 +19,8	34,5 +13,5
Баромади K_2O_5 аз ҳисоби моддаҳои органикии ғуншуда, кг/га	37,8 -	81,6 +43,8	69,0 31,2

Эзоҳ*: Дар сурат бузургии нишондод, дар махраҷ фарқияти он нисбат ба нақшаи бе тавъами дигар зироатҳо.*

Дар нақшаҳои бо тавъами зироатҳои фосилавӣ ва пиёзи барвақтию зироатҳои фосилавӣ дар давраи гардиш (сол) дар 100 га замини корам мутаносибан 1363,2 ва 1154,9 т моддаҳои органикӣ ғун мешавад, ки ба ҳар як гектар замини корами киштгардон ба 27,3 ва 23,1 т/га баробар аст ва ин бузургиҳо нисбат ба нақшаи бе тавъам 14,7 ва 10,5 зиёданд. Дар мавриди истифодаи ин миқдор моддаи органикӣ ё 13,6 ва 11,5 т/га поруи пурра пӯсида, аз ҳисоби онҳо баромади NPK мутаносибан N- 68,0-57,5 кг/га, P_2O_5 -- 40,8-54,5, K_2O -81,6-69,0 кг/га дар қабати хок ғун мешавад. Ин нишондодҳо нисбат ба варианти бе тавъам 49,1-30,6 кг/га N, 19,1-13,5 кг/га P_2O_5 -ва 43,9-31,2 кг/га K_2O зиёдтаранд. Нишондодҳои максималии моддаҳои ғизоӣ дар мавриди тавъами зироатҳои фосилавӣ дар се майдони киштгардон ба мушоҳида мерасад.

Захираҳои моддаҳои ғизоӣ аз ҳисоби моддаҳои органикии ғуншуда ва захираи миёнаи онҳо дар хок бо назардошти он ки ҳамин миқдор моддаҳои органикӣ аз ҳисоби ҳосили баргу пояи сабз (дар шакли пору) боқимондаҳои ангорию решагӣ дар хок ворид мешаванд, шароит фароҳам меоварад, ки аз ҳисоби N- 2,75 т/га, P_2O_5 -- 4,58 т/га ва K_2O –

4,05 т/га пахта истеҳсол карда мешавад (ҷадв. 5). Бо дарназардошти коэфитсенти миёнаи истифодаи моддаҳои ғизоӣ аз ҳисоби захираҳои хоку моддаҳои ғизоии аз ҳисоби моддаҳои органикии ғуншуда вобаста ба пешинакиштҳои бе тавъам, бо тавъами зироатҳои фосилавӣ ва пиёзи барвақтию зироатҳои фосилавӣ аз рӯйи захираи N- 0,96-1,66 т/га, P_2O_5 -- 0,67-0,92 т/га ва K_2O -1,00-1,30 т/га пахта ба даст оварда шудааст. Тавъами зироатҳои фосилавӣ ва пиёзи барвақтию зироатҳои фосилавӣ шароит фароҳам оварда, ки нисбат ба варианти бе тавъами дигар зироатҳо аз ҳисоби N- 0,43 – 0,69 т/га, P_2O_5 --0,13-0,25 т/га ва K_2O – 0,17 – 0,30 т/га пахта зиёдтар истеҳсол карда шавад. Дар ҳама ҳолатҳо вариантҳои бо дигар зироатҳо тавъамшуда, нисбат ба варианти бетавъами онҳо бартарӣ доранд.

Ҷадвали 5.-Дараҷаи ҳосилнокии пахта аз ҳисоби захираи моддаҳои ғизоии хок ва моддаҳои органикии аз ҳисоби ҳосили баргу пояи сабзу боқимондаҳои ангорию решагии зироатҳои фосилавии тавъамшуда дар киштгардони 4- майдонаи пахтаю зироатҳои ғаллагӣ (с. 2022-2024), т/га

Нишондодҳо	Моддаҳои ғизоӣ	Бе тавъам	Бо тавъами	
			зироатҳои фосилавӣ	зироатҳои фосилавию пиёзи барвақтӣ
Захираҳои моддаҳои ғизоии хок, кг/га	N	60	60	60
	P_2O_5	45	45	45
	K_2O	150	150	150
Миқдори моддаҳои ғизоии аз ҳисоби моддаҳои органикии ғуншуда, кг/га	N	18,9	68,0	57,5
	P_2O_5	21,0	40,8	34,5
	K_2O	37,8	81,6	69,0
Ҳамагӣ моддаҳои ғизоӣ, кг/га	N	78,9	128,0	117,5
	P_2O_5	66,5	85,8	79,5
	K_2O	187,	231,6	219,0
Ҳосилнокии пахта, т/га	N	15,8 9,6	25,6 15,4	23,5 14,2
	P_2O_5	22,1 6,7	28,6 8,6	26,5 8,0
	K_2O	31,3 10,0	38,6 12,4	36,5 11,7

***Эзоҳ**: Дар сурат тибқи истифодаи пурраи моддаҳои ғизоӣ, дар махраҷ бо дарназардошти коэффитсенти миёнаи истифодаи моддаҳои ғизоӣ аз хоку моддаҳои органикии ғуншуда (N-60%, P_2O_5-30% ва K_2O-52%)*

Ҳамин тариқ, шарҳи маълумотҳои ба даст овардашуда собит менамоянд, ки киштгардонҳои кӯтоҳдаври пахтаю зироатҳои ғаллагӣ бо тавъами зироатҳои фосилавию сабзавотӣ ва картошкаи барвақтӣ имконият медиҳад, ки дар шароити диверсификатсияи истеҳсолоти кишоварзӣ, тағйирёбии масоҳати кишти зироатҳои кишоварзӣ ва ҳалли масъалаи бехатарии озӯқаворию беҳдошти фитосанитарӣ дар баробари нигоҳдорию баланд бардоштани ҳосилхезии хок дар як вақт пахта, ғалла, хӯроки чорво ва сабзавоту картошкаи барвақтӣ истеҳсол карда шавад.

АДАБИЁТ

1. Белякова Л.П. Пути повышения плодородия почв Южного Таджикистана в условиях хлопковых севооборотов / Сталинобод, Полиграф Комбинат – 1957.
2. Белякова Л.П. Пути повышения плодородия почв Таджикистана в условиях хлопково-люцерновых севооборотов /Л.П. Белякова, Н.С. Паришкура// Хлопководства Таджикской ССР, ч.1. – 1957.
3. Джумонкулов Х. Дж. Эффективность люцерновых севооборотов на серобурых каменистых почвах / Х.Дж. Джумонкулов, Д. Гозиев, С. Гафуров// Агромериздат -2007, -№1 (15).
4. Джумонкулов Х. Дж. О деятельности последствия люцерны на хлопчатник на серо-бурой каменистых почвах / Х.Дж. Джумонкулов, Д. Гозиев, С. Гафуров, Л.Д. Макарова// Доклади ТАСХН. -2007, -№1 (11)
5. Сардоров М.Н. Методика теоритических обоснований и практических расчетов эффективности севооборотов с короткими схемами / // Кишоварз, 1998, -№2.
6. Сардоров М.Н., Сардорова С.М. Аҳамияти агротехникии киштгардони кутоҳдаври пахтаю зироатҳои ғалладонагӣ дар системаи рушдёбандаи устувор ва муназзами экологӣ / М.Н.Сардоров, С.М. Сардорова// Кишоварз, 2014, -№2.
7. The salinization problems and soil hydromorphism as components of land desertification, irrigated zone of Tajikistan and the liquidation ways of them / A. F. Salimzoda, U. M. Mahmadyorzoda, R. B. Boimurodov, Z. K. Bobokhonova // E3S Web of Conferences : 2021 International Scientific and Practical Conference on Fundamental and Applied Research in Biology and Agriculture: Current Issues, Achievements and Innovations, FARBA 2021, Orel, 24–25.12.2021. Vol. 254.–EDP Sciences: EDP Sciences, 2021.–DOI 10.1051/e3sconf/202125405008. – EDN LCTSEM.

АННОТАЦИЯ

СБОР ОРГАНИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВА В 4-Х ПОЛЬНОМ ХЛОПКОВО – ЗЕРНОВОМ СЕВООБОРОТЕ, В СОВМЕЩЕНЫХ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ ПОСЕВАХ РАННЕГО ЛУКА

В данной статье приведены результаты исследований по накоплению органических веществ в 4 [x] полном хлопково–зерновом севообороте с сочетанием промежуточных культур и ранним луком. Сочетание этих культур позволяет ежегодно, за счёт урожая зеленой масса и пожнивных и корневых остатков промежуточных культур, накопить в почве 13,6-11,5 т/га полностью разложившегося навоза, что на 7,3 – 5,2 т/га больше, чем на варианте без сочетания промежуточных культур. Такое количество навоза позволят с каждого гектара, с учетом питательных веществ, собрать 1,58 -3,86 т хлопка сырца.

Ключевые слова: *севооборот, ротация, промежуточные культура, пожнивной, питательные вещества, органические вещества, ранний лук.*

ANNOTATION

ORGANIC MATTER INTENSITY IN 4-TH FULL COTTON AND CEREAL CROPS CROP INTERSECTION WITH FOLIAGE CROPS AND EARLY ONION

This article presents the results of studies on the accumulation of organic matter in a 4-th full cotton-grain crop rotation with a combination of intermediate crops and early onions. The combination of these crops allows, annually, due to the harvest of green mass and stubble and root residues of intermediate crops, to accumulate 13.6-11.5 t/ha of completely decomposed manure in the soil, which is 7.3-5.2 t/ha more than in the variant without a combination of intermediate crops. This amount of manure will allow for 1.58-3.86 tons of raw cotton per hectare, taking into account nutrients.

Key words: *crop rotation, rotation, catch crops, post-harvest nutrients, organic matter, early onion.*

Сведение об авторах:

Сардоров Махмадёр Наимович – доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры растениеводства и кормопроизводства Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур. 734003. Республика Таджикистан. город Душанбе, проспект Рудаки, 146

Рахматов Абдурахмон Хасанович - кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры растениеводства и кормопроизводства Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур. 734003. Республика Таджикистан. город Душанбе, проспект Рудаки, 146

Author Informations:

Sardorov Mahmader Naimovich - Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Department of Crop Production and Feed Production of the Tajik Agrarian University named after S. Shotemur. 734003. Republic of Tajikistan. Dushanbe city, 146 Rudaki avenue

Rakhmatov Abdurakhmon Khasanovich - Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Crop Production and Feed Production of the Tajik Agrarian University named after S. Shotemur. 734003. Republic of Tajikistan. Dushanbe city, 146 Rudaki avenue

УДК: 631,5:633.5

ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛИВАНИЯ КУКУРУЗЫ И СОРГО В СОВМЕСТНЫХ ПОСЕВАХ В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ ТАДЖИКИСТАНА

Норов М.С., Солиев У.Р.-

Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур

Ключевые слова *совместных посевах, кукуруза, сорго, урожайность, предшественик, бобово-злаковых смесь.*

В условиях интенсивного ведения сельского хозяйства большое значение приобретает выбор рационального использования орошаемой пашни только на основе рационального использования орошаемой земли, которое строится с учетом биологических и экологических особенностей доминирующих видов кормовых растений и ритмов их развития в течение вегетационного периода, можно установить наиболее важные элементы эксплуатации орошаемой пашни, начало, окончание, продолжительность и кратность использования пашни.

Высокая урожайность, исключительная засухоустойчивость, отзывчивость на орошение и удобрение, не прихотливого к почвам, солевыносливость, способность к многократному отрастанию после скашивания и универсальность использования сорго на зеленый корм, на силос, зернофураж, для приготовления травяной муки, гранул, брикетов давно известно [1].

В совместных посевах улучшается оптические свойства растений за счет увеличения поглощения солнечной радиации и использование на фотосинтез по сравнению чистых посевах [2].

Урожайность смешанных посевах кукурузы и сорго [9] по сравнению с чистыми посевами кукурузы значительно выше, чем с чистых посевов кукурузы [3]. Темпы роста и прохождение фаз у сорго и кукурузы примерно одинаковые, что способствовало нормальному росту и развитию компонентов [4].

По мнению исследователей, смешанные сорго и кукурузы позволяют оптимизировать использование абиотических факторов среды, что, приводит к увеличению продуктивности с единицы площади [5,6,7].

Цель исследования - подобрать наиболее перспективные кормовые культуры и их сорта для промежуточных, основных и повторных посевов.

Материалы и методы исследования. Исследования проводили в 2015-2017 гг на опытном поле Национального республиканского центра генетических ресурсов Таджикской академии сельскохозяйственных наук [ТАСХН], расположенном в условиях центральной части Гиссарской долины Таджикистана.

Объектом исследования являлись сорта кукурузы «Аскар» и «Дилшод», сорго «Марджон» и «Гиссарское-14». Посев проводили сеялкой СПЧ-6МС междурядьями 60 см, а между строчками в ленте 10 см. густота стояния растений кукурузы в чистых и совместных посевах с сорго 55-60 тыс/растений на 1 га. У сорго «Гиссарское-14» при чистом посеве густота стояния растений 250 тыс/га, а в совместных посевах с кукурузой 200 тыс/га. Сарго «Марджона» при чистом посеве количество растений на 1 га составило 75-80 тысяч, в совместных посевах с кукурузой-55-60 тыс/га.

В течение вегетации вносились минеральные удобрения из расчета 180 кг/га азота, 100 кг/га фосфора и 60 кг/га калия. Из них под основной посев вносили по 130 кг/га азота, 70 кг/га фосфора и всю годовую норму калия, а остальная их часть под отаву сорго.

Учет и наблюдения проводили согласно методике ВИК им. В.Р. Вильямса [8].

Результаты исследования. В современных условиях увеличение объемов производства кормов, улучшение их качественных характеристик и интенсификация использования орошаемых земель невозможны без широкого внедрения совместных и уплотненных посевов кормовых культур, обеспечивающих более полное и рациональное использование природных ресурсов.

При совместном культивировании кормовых культур прохождение отдельных фенологических фаз развития растений и длительность вегетационного периода в целом могут увеличиваться на 3-5 суток по сравнению с чистыми посевами данных культур. Посев кукурузы и сорго во все годы исследований проводился в первой декаде апреля. В этих условиях всходы растений отмечались в среднем на 8-9 день после посева. Наблюдение за ростом и развитием растений выявили, что первые 25-30 суток после появления всходов, при совместном выращивании, кукурузы и сорго не демонстрируют признаков взаимного угнетения. Однако, по мере развития темпы роста растений изменяются, и в смешанных агрофитоценозах растения начинают демонстрировать незначительное отставание в росте и развитии по сравнению с монокультурами. Так, измерения линейного роста растений, проведенные через месяц после появления всходов показали, что сортов кукурузы в чистом посеве имели высоту 30,2-31,3 см, а в совместных посевах 28,5-29,4 см, а в фазе молочно-восковой спелости она уже составляла соответственно 260,3-287,4 см, или меньше на 1,9-13,4 см. использование горохо-ячменного смеси в качестве промежуточной культуры позволило дополнительно получить в весенний период 63,0 тонн зеленой массы с гектара, что эквивалентно сбору 8,7 тонн кормовых единиц и 1,5 тонн переваримого протеина с гектара.

При сборе зеленой биомассы в начале апреля (4 апреля) до наступления первых осенних заморозков остается достаточно продолжительный безморозный период, достаточный для получения еще двух урожаев. В зависимости от целей культивирования это может быть один урожай зерна, второй - зеленой биомассы, или оба урожая используется для получения зеленой биомассы.

Кукуруза сорт «Дилшод» в чистых посевах после горохо-ячменного посева позволяет получить 8,1 тонны зерна с гектара, а при повторном культивировании – дополнительно

38,8 тонн силосной биомассы с гектара. В аналогичных агроэкологических условиях сорт кукурузы «Аскар» обеспечивает урожайность зерна в 9,0 тонн с гектара и зеленой массы в 39,6 тонн с гектара. Сорт сорго «Гиссарское-14» за данный вегетационный период формируют два урожая зерна, суммарный сбор которого достигает 10,5 тонн с гектара.

Необходимо отметить, что если в качестве компонента кукурузы используется зерновой сорт сорго «Гисарское-14», то при отрастании отавы можно получить еще один урожай зерна, величина которого достигает 4,4-4,3 т/га.

Во всех случаях наибольший выход кормовых единиц и переваримого протеина достигается при совместном выращивании кормовых культур. Так если при посеве кукурузы и сорго в чистом виде по зяби наибольшее количество кормовых единиц-23,5 т/га было получено по варианту опыта с чистым посевом сорго «Марджона», то при совместном выращивании его с кукурузой «Аскар» выход кормовых единиц увеличился до 25,6 т/га или был выше на 2,1 т/га.

Результаты проведенных исследований демонстрируют, что внедрение промежуточных культур позволяет получить дополнительно 7,8-12,2 тонны кормовых единиц и 1,4-1,9 тонны переваримого протеина с гектара (таблица). Таким образом, общий сбор кормовых единиц увеличивается на фоне горохо-ячменного агрофитоценоза до 18,6-30,0 тонн с гектара, а на фоне вико-овсяного агрофитоценоза до 21,4-35,4 тонн с гектара.

Наибольшей продуктивностью при этом характеризуются варианты с монокультурным культивированием сорго сорта «Марджона» после вико-овсяной смеси (33,3 тонны кормовых единиц и 3,6 тонны переваримого протеина с гектара), а также с совместным культивированием кукуруза сортов «Дилшод» и «Аскар» с сорго сортов «Гиссарское-14» и «Марджона» (29,5-35,8 тонн кормовых единиц и 3,2-3,7 тонны переваримого протеина с га). Таким образом, результаты исследований показали, что наибольшей продуктивностью характеризуется вариант, где кукуруза сорта «Аскар» культивируется совместно с сорго сорта «Марджона» после вико-овсяного агрофитоценоза.

Таблица.-Урожай зеленой массы и зерна при выращивании кукурузы и сорго в чистых и совместных посевах по различным предшественникам (среднее за 2015-2017 гг).

Варианты опыта	Предшественник	Урожай, т/га					Сбор с 1 га,т	
		Зеленая масса				Зерна	кормовых единиц	переваримого протеина
		бобово-лаковой смеси	кукурузы	сорго	всего			
Кукуруза «Дилшод» чистый посев	Зябь	-	40,4	-	40,4	7,1	17,4	0,97
	горохо-ячмень	56,7	34,9	-	91,6	7,3	24,4	2,30
	вико-овес	69,1	32,4	-	101,5	5,9	26,5	2,60
Кукуруза «Аскар»-чистый посев	Зябь	-	42,7	-	42,7	7,2	18,1	1,02
	горохо-ячмень	56,7	35,6	-	92,3	8,1	25,6	2,34
	вико-овес	69,1	33,5	-	102,6	6,9	28,0	2,75
Сорго «Марджона»-чистый посев	Зябь	-	-	100,2	100,2	-	23,5	1,81
	горохо-ячмень	56,7	-	74,7	131,4	-	25,4	2,70
	вико-овес	69,1	-	68,4	137,5	-	28,3	3,10
Сорго «Гиссарское-14»-чистый посев	Зябь	-	-	-	-	11,5	13,2	1,11
	горохо-ячмень	56,7	-	-	56,7	9,4	18,6	2,30
	вико-овес	69,1	-	-	69,1	8,0	21,4	2,63
Кукуруза «Дилшод» + сорго «Марджона»	Зябь	-	35,8	80,6	116,4	-	26,2	1,90
	горохо-ячмень	56,7	38,6	56,2	151,5	-	28,8	2,84
	вико-овес	69,1	33,7	59,0	161,8	-	32,9	3,32
Кукуруза «Дилшод» + сорго «Гиссарское-14»	Зябь	-	40,5	34,2	74,7	4,3	21,2	1,50
	горохо-ячмень	56,7	39,9	32,8	129,4	4,0	27,1	2,61
	вико-овес	69,1	37,2	27,4	133,7	3,1	28,8	2,93
Кукуруза «Аскар» + Сорго «Марджона»	Зябь	-	41,4	73,2	114,6	-	25,6	1,80
	горохо-ячмень	56,7	39,8	52,4	148,9	-	30,0	2,90
	вико-овес	69,1	42,9	61,5	173,5	-	35,4	3,50
Кукуруза «Аскар» + Сорго «Гиссарское-14»	Зябь	-	40,4	22,7	63,1	4,2	18,3	1,30
	горохо-ячмень	56,7	46,5	24,6	127,8	3,8	27,4	2,73
	вико-овес	69,1	38,3	22,9	130,3	2,9	28,0	2,90

В данном случае урожайность зеленой биомассы смешанного посева достигает 104,4 тонны с гектара, с выходом 23,1 тонны кормовых единиц и 1,7 тонны переваримого проте-

ина с гектара, а с учетом урожая викоовсяного агрофитоценоза данные показатели возрастают соответственно до 173,5; 35,4 и 3,5 тонн с гектара.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вохидов А.П. Продуктивность кормового поля при выращивании совместных посевов по зяби и после промежуточных культур // Кишоварз, 2009, -№4(44)/ -С. 3-5.
2. Зобов А.И. Смешанные посевы зернофуражных культур в условиях Юго-Востока Центрально-Черноземной зоны. Автореф.канд.дисс. -Воронеж, 1988/ -16 с.
3. Исаков Я.И. Сорго. –М.: Россельхозиздат, 1985. –С.14-20.
4. Миралиев Дж.Р. Совместные посевы кукурузы и сахарного сорго в условиях орошения Юго-Западного Таджикистана. Автореф.канд. дисс. 2018, -20с.
5. Методика полевых опытов с кормовыми культурами. –М.,1976/-158 с.
6. Норов М.С.Продуктивность зернового сорго в зависимости от густоты стояния в чистых и совместных посевах с кукурузой в условиях орошения Гиссарской долины Таджикистана. Автореф. канд. дисс., 1986/ -20 с.
7. Оразбаев К. Промежуточные культуры-дополнительный источник кормов. В кн.: Интенсификация полевого кормопроизводства на Юге-Востоке Казахстана. Алма-Ата, 1982/ -С.68-76.
8. Хусаинов А.Х. Интенсификация орошаемого полевого кормопроизводства в условиях Таджикистана. – Душанбе: Хумо, 2002. -315 с.
9. Махмадеров, У. М. Сравнительная продуктивность зерновых культур в пожнивных посевах при внесении расчетных норм удобрений на орошаемых землях Гиссарской долины : специальность 06.01.09 "Овощеводство" : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Махмадеров Усмон Мамурович. – Душанбе, 1996. – 22 с. – EDN ZLDEIX.

АННОТАТСИЯ

ТЕХНОЛОГИЯИ ПАРВАРИШИ КИШТИ ОМЕХТАИ ҶУВОРИМАККА БА ҶУВОРИ ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР

Дар мақола маълумот оид ба натиҷаи корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ оид ба кишти омехтаи ҷуворимакка ба ҷуворӣ дар шароити заминҳои обии водии Ҳисор омӯхта шуд. Омӯзиши пурра нишон дод, ки анбуҳи сабз, воҳиди хӯрока ва протеини ҳазмшаванда аз ҳама зиёд дар кишти омехтаи ҷуворимакка навъи «Аскар» бо ҷувории навъи «Марҷона» таъмин намуд.

Калимаҳои асосӣ: *кишти омехта, ҷуворимакка, ҷувори, навъ, ҳосилноки, пешинакишт, кишти омехтаи галлагию лубиёгӣ.*

ANNOTATION

HISSAR VALLEY MIXED CORN SOWING TECHNOLOGY

The article examined the results of research work on mixed sowing of corn with sorghum in the irrigated lands of the Gissar Valley. The full study found that the green mass provided the largest unit of nutrition and digestible protein when mixed sowing «Askar» corn with the new «Marjon» sorghum variety.

Key words: *mixed sowing, corn, sorghum, variety, crop, early ripening, grain-bean mixed sowing.*

Сведение об авторах:

Норов Мастибек Самадович-доктор сельскохозяйственных наук, профессор Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рудаки, 146. E-mail: nmastibek@mail.ru. Телефон: (+992) 919-46-95-46

Солиев Усмон Ризвонович-заведующий лаборатории регенерации восстановления семян сельскохозяйственных культур и генетики Национального республиканского центра генетических ресурсов Таджикской академии сельскохозяйственных наук.

Information about the authors:

Norov Mastibek Samadovich-Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Tajik Agrarian University named after S. Shotemur. 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue, 146. E-mail: nmastibek@mail.ru. Phone: (+ 992) 919-46-95-46

Soliev Usmon Rizvonovich, Head of the Laboratory for Regeneration, Restoration of Crop Seeds and Genetics, National Republican Center for Genetic Resources, Tajik Academy of Agricultural Sciences.

УДК:631.527(575.34)

СЕЛЕКЦИЯ ГЕНОТИПОВ С ВЫСОКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТЬЮ ПО ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИМ ТЕСТ ПРИЗНАКАМ НА УРОЖАЙНОСТЬ ХЛОПКА – СЫРЦА В ТАДЖИКИСТАНЕ

Саидзода С.Т., Суярзода С.ДЖ., Садирова С.С.-

Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур.

Ключевые слова: *хлопчатник, селекция, фотосинтез, продуктивность, семядольный лист, генотип, корреляция, вегетационный период.*

Селекция генотипов хлопчатника с хозяйственно–ценными признаками является основным фактором отрасли. Хлопководческим хозяйствам нужны новые генотипы хлопчатника с высокими компонентами [9, с. 11]–числа коробочек на растении и их массы, а также они должны обладать потенциальной продуктивностью и скороспелостью, устойчивостью к болезням и вредителям, приспособленностью к машинной уборке урожая и с хорошим выходом волокна [2,7,8].

Таблица 1.-Некоторые показатели хлопководства в Таджикистане

Годы / Показатели	1990	2013	2016	2019	2022
Посевная площадь хлопчатника тыс./га *	303,6	190,9	162,5	185,7	181,5
Производство хлопка-сырца, тыс./т. *	842,4	392,8	284,7	403,0	404,7
Урожайность хлопка-сырца, ц/га *	27,7	20,6	17,6	22,0	22,7
Внесено минеральных удобрений, на га (в туках) **	890,8	137,5	134,6	181,1	177,9
Внесено органических удобрений, на га (в тоннах) **	4,5	0,4	0,7	1,3	1,5

Примечание: *по данным Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан 2024. *- во всех категориях хозяйств, **- в сельскохозяйственных предприятиях*.

Для создания таких генотипов, необходимо сочетание классических методов селекции на основе генетики, физиологии и биохимии растений [3,6]. Эти показатели продуктивности, селекционерами учитывались недостаточно. В частности, показатели фотосинтеза, как основного продукционного процесса, очень мало используются в практической селекции, для дальнейшего повышения продуктивности растений.

К сожалению (табл.1), данные характеризующие хлопководство Республики Таджикистан за последнее десятилетие, показывают, что за этот период уменьшились площади посева под хлопчатником на 112-141 тыс. га, по сравнению с 1990 годом, почти в 2 раза, внесение минеральных удобрений в 5-6 раз, органических скатились до нуля, а производство хлопка-сырца снизилось в 3 раза, урожайность-почти 1,6 раза (с 27,7 до 17,6 ц/га).-В-+ этой связи, на современном этапе развития хлопководства, одним из факторов дальнейшего повышения урожайности является выведение новых генотипов хлопчатника интенсивного типа со сравнительного коротким вегетационным периодом, высокой потенциальной урожайностью и высоко качественным волокном.

Материалы методы исследования. Материалом для опытов служили 9-линий и сорт «Сугдиен-2» средневолокнистого хлопчатника G. hirsutum L, как стандарт.

Опыты проводились в 2015-2022 гг. в дехканских хозяйствах «Бобои Зиёдали» джамоата Рудаки Вахшского района Хатлонский области, в опытно-показательном хозяйстве Института земледелия Таджикской Академии сельскохозяйственных наук, расположенном в Б. Гафуровском районе, Согдийском области и Учебное – практическое хозяйство Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур в г.Гиссаре. Почва опытных участков староорошаемая, в Вахшском и Б.Гафуровском районах светлый серозём среднесуглинистого механического состава, и в г.Гиссаре почвенный покров представлен темным сероземом, по механическому составу – тяжелосуглинистым. Повторность опыта 3-х кратная, размер учетной делянки 18,0 м^2, количество изученных вариантов – 10.

В период вегетации хлопчатника, нами проводились наблюдения за ходом роста и развития, а также определялись параметры фотосинтетической деятельности растений и выход общего урожая. Для выявления площади каждого семядольного листа, измеряли ширину и длину, значения этих параметров умножали на поправочный коэффициент 0,707 [1]. Технологические свойства хлопкового волокна определяли стандартными методами [5], разработанными в Центральном научно-исследовательском институте хлопчатобумажной промышленности (ЦИНИХБИ, г Москва). Полученные данные подвергались статистическому и корреляционно-регрессионному анализу [4], с использованием программы *MicrosoftExel 2010.*

Результаты исследования. В этой связи, настоящая работа посвящена разработке фотосинтетических тест-признаков и использованию этих индексов для скрининга, имеющихся в коллекции Института земледелия линий и гибридов, с целью создания новых сортов хлопчатника.

Известно, что производство хлопка зависит, в основном, от трех факторов:

1. от возможностей расширения посевных площадей под хлопчатник;

2. от уровня развития агротехники и культуры земледелия;

3. от наличия высокоурожайных сортов, устойчивых к болезням, вредителям и экстремальным факторам среды.

Учитывая эти положения, многие страны становится сейчас на путь интенсификации хлопководства.

Интенсификация хлопководства, т.е. увеличение выхода продукции с единицы площади посева, должна обеспечиваться не расширением посевных площадей, а ростом урожайности растений, за счет применения удобрений, новых средств химизации, широкой мелиорации земель и комплексной механизации, а самое главное, за счет создания и районирования в производство новых продуктивных генотипов хлопчатника, с комплексной устойчивостью к болезням, вредителям и экстремальным факторам среды. В этом аспекте, селекция, как фактор интенсификации сельскохозяйственного производства, имеет большие перспективы. Характерной особенностью вклада традиционной селекции генотипов хлопчатника с высокой эффективностью по фотосинтетическим тест – признакам является то, что она позволяет без дополнительных расходов повысить урожайность и качество продукции.

Измерение линейных параметров (длины и ширины) и вычисления общей площади супротивно расположенных семядольных листьев у различных генотипов хлопчатника в фазе появления первых двух настоящих листьев, в различных эколого-географических пунктах исследования, в зонах хлопкосеяния хлопчатника Республики Таджикистан (табл.2), показали, что в зависимости от генотипа растений, а также от агроклиматических и агротехнических условий зоны возделывания, величина площади семядольных листьев варьирует в Хатлонской области (юг республики)-от 6,7 до 13,2 см^2, в Согдийской области (север республики)–от 6,0 до 9,3 см^2 и в хлопкосеющих районах республиканского подчинения (РРП)-10,8 см^2.

Таблица 2.-Влияние показателей семядольных листьев генотипов хлопчатника на продуктивность растений в условиях Вахшского района Хатлонской области (среднее за 2015-2019 гг.)

Сорт, линия	Размеры семядольных листьев, см		Площадь семядольных листьев, см2	Общая поверхность двух семядолей, см2	Сухая биомасса проростков, мг	Урожай хлопка сырца, г/растени
	Длина	Ширина				
Сугдиен-2 (st)	3,69±0,05 3,29±0,05	1,70±0,04 1,50±0,04	4,43±0,15 3,46±0,11	7,9±0,24	86±4,3	28,6±2,7
ИЗ-1	3,68±0,1 3,25±0,05	1,76±0,07 1,49± 0,07	4,59±0,29 3,46± 0,19	8,0±0,44	118±5,5	30,0±2,3
ИЗ-2	4,16±0,09 3,54±0,06	2,20±0,08 1,92±0,06	6,47±0,38 4,76±0,25	11,7±0,62	119±5,3	42,4±3,6
ИЗ-3	3,49±0,06 3,23±0,06	1,74±0,09 1,42±0,08	4,31±0,30 3,21± 0,23	7,9±0,55	9,6±4,3	28,6±2,5
ИЗ-4	4,24±0,08 4,02±0,07	2,36±0,04 2,14±0,06	7,02±0,18 5,98±0,24	13,1±0,40	127±5,2	52,6±5,1
ИЗ-5	2,96±0,08 3,49±0,07	1,32±0,08 1,49±0,07	3,03±0,26 3,66±0,23	6,8±0,46	97±3,3	35,2±2,3
ИЗ-6	3,92±0,12 3,54±0,09	2,02±0,06 1,59±0,05	5,57±0,30 3,93±0,21	9,6±0,49	105±4,5	39,6±3,6
ИЗ-7	4,27±0,09 3,77±0,08	2,33±0,04 1,94±0,12	6,99±0,13 5,29±0,19	12,5±0,33	120±4,9	68,9±6,1
ИЗ-8	4,26±0,08 4,04±0,07	2,27±0,09 1,99±0,11	6,81±0,43 5,69±0,41	10,7±0,84	110±5,7	39,9±3,2
ИЗ-9	3,88±0,09 3,56±0,07	1,86±0,08 1,60±0,08	5,15±0,34 4,04±0,28	9,6±0,61	105±6,7	38,1±3,5

Примечание: -*Верхняя строка – показатели большого по размеру семядольного листа.*

- Нижняя – показатели меньшего семядольного листа.

Сравнительный анализ линий и сортов хлопчатника, использованных в работе, по величине площади большого семядольного листа показал, что среди изученных генотипов, по максимальной величине этого показателя, в Вахшской районе Хатлонской области четко выделяются линии ИЗ-2, ИЗ-4, ИЗ-7. Такая закономерность среди генотипов прослеживается, также по суммарной площади семядольных листьев (табл. 2).

Промышленный сорт Сугдиен-2, районированный в Таджикистане, по этим показателям уступает вышеназванным генотипам. Общая поверхность двух семядольных листьев, в условиях Вахшского района, варьирует от 6,8 до 13,1 см^2.

Среди изученных генотипов, по максимальной величине площади семядольных листьев, четко выделяется в Вахшском районе линии ИЗ-4, ИЗ-7, в Б. Гафуровском районе-линия ИЗ-7, в Гиссарской районе-линии ИЗ-7 и ИЗ-9. Таким образом, скрининг генотипов по семядольному тесту показал, что во всех экологических зонах выращивания хлопчатника линия ИЗ-7, почти стабильно держит свой ранг (в двух пунктах был первый) и является лучшим генотипом по площади семядольных листьев. Проведенный нами корреляционный анализ, также показал, что между ассимиляционной площадью семядольных листьев и накоплением фитомассы у проростков и величиной хозяйственного урожая, во всех районах исследований, наблюдалась положительная корреляция (табл.3)

Таблица 3.-Начало фазы развития - появление первых настоящих листьев хлопчатника в условиях Таджикистана, среднее за 2019-2022 гг.

Район исследования	Значения коэффициента корреляции между признаками			
	r 1,2	r 1,3	r 1,4	r 1,5
Вахшский	0,761 ± 0,08	0,76 ± 0,07	0,846 ± 0,06	0,664 ± 0,07
Б. Гафуровский	0,922 ± 0,02	0,797 ± 0,04	0,895 ± 0,02	0,347 ± 0,05
Гиссарский	0,784 ± 0,04	0,683 ± 0,05	0,841 ± 0,03	0,722 ± 0,04

Значение коэффициентов корреляции (r) между урожаем хлопка-сырца (1) и размерами больших (2) и меньших (3) семядольных листьев, площади двух семядольных листьев (4) и массы проростков (5) генотипов хлопчатника в различных условиях среды.

Эти результаты позволили нам использовать показатели размеров семядольных листьев как тест-признак, для отбора генотипов с высокой продуктивностью на начальных этапах селекции. Отбор по этим показателям важен в том отношении что селекционер, не дожидаясь созревания коробочек хлопчатника, может в начальном появлении настоящих листьев растений, вести целенаправленный отбор на высокую продуктивность и скороспелость. Результаты подсчета количества листьев на растении и продуктивность у различных генотипов хлопчатника, выращенных в условиях Гиссарского района, в разных фазах их развития, показали (табл.4), что число листьев, как генетически детерминированный морфологический признак, характеризуется значительной фенотипической изменчивостью и сильно варьирует, в зависимости от генотипа, фазы развития растений на урожай хлопка – сырца.

Таблица 4.-Продолжительность вегетационного периода, количество листьев и урожай хлопка-сырца у различных генотипов хлопчатника в условиях Гиссарского района (среднее за 2015-2019 гг).

Сорт, Линия	Продолжительность вегетационного периода, дни	Фаза развития растений			Урожай хлопка-сырца, г/растений
		бутонизация	цветение	плодоношение	
		Количество листьев на растения, шт			
Сугдиен-2 (st)	135	8,0 ± 0,5	20,5 ± 2,0	30,5 ± 1,6	21,3 ± 1,9
ИЗ-1	132	12,0 ± 0,9	31,0 ± 2,6	34,1 ± 2,6	26,7 ± 2,2
ИЗ-2	134	14,2 ± 1,2	36,3 ±3,3	35,0 ± 4,3	25,6 ± 2,3
ИЗ-3	141	11,2 ± 0,9	29,5 ± 2,8	37,3 ± 3,2	28,4 ± 2,6
ИЗ-4	138	10,3 ± 0,8	27,0 ± 2,7	36,0 ± 2,4	22,3 ± 2,1
ИЗ-5	133	11,4 ± 0,8	21,2 ± 1,9	31,0 ± 2,3	28,7 ± 1,9
ИЗ-6	145	14,3 ± 0,7	28,4 ± 2,7	53,4 ± 4,6	42,7 ± 3,4
ИЗ-7	128	9,4 ±1,2	27,2 ± 1,3	35,4 ± 3,5	47,6 ± 3,8
ИЗ-8	138	11,5 ± 0,9	24,4 ± 5,9	36,2 ± 2,6	28,9 ± 2,2
ИЗ-9	140	7,5 ± 0,6	22,2 ± 3,0	37,0 ± 2,8	32,6 ± 2,9

Формирование определенного количества листьев на растении также зависит от скорости образования очередных листьев на кусте хлопчатника. Анализ темпов листообразования, в зависимости от продолжительности вегетационного периода хлопчатника, в различных экологических условиях показал, что они могут быть различными – относительно слабыми у скороспелых генотипов и быстрыми у позднеспелых форм.

Степень проявления данного признака зависит от наличия и силы действия метеофакторов районов возделывания хлопчатника-умеренно высокая температура и интенсивность освещения оказывают благоприятное влияние на скорость образования листьев и степень облиственности растения. Показано, что число листьев на растении только в фазу плодоношения положительно коррелирует с продолжительностью вегетационного периода и величиной урожая хлопка (табл.5). Эти данные свидетельствует о том, что отбор по количеству листьев в селекционном процессе у хлопчатника надо проводить в фазу массо-

вого плодоношения, когда окончательно формируется генетически обусловленное число листьев на растении.

Результаты ранжирования генотипов хлопчатника по числу листьев на растении, в зависимости от их возделывания, в разных экологических условиях показали, что среди изученных генотипов только линии ИЗ-6 и ИЗ-9 в двух пунктах исследования стабильно держали по признаку «количество листьев на растение».

У сорта Сугдиен-2 [10] в трех географических зонах возделывания хлопчатника по этому показателю, наблюдаются низкие показатели. Остальные генотипы в зависимости от агроэкологических условий пунктов исследования, сильно меняли свой ранг либо в лучшую, либо, в худшую сторону.

Таблица5.-Значение коэффициентов корреляции (r) между количеством листьев на растении (1), продолжительностью вегетационного периода (2) и урожаем хлопка-сырца (3) у различных генотипов хлопчатника. 2019-2022

Район исследования	Значение коэффициентов корреляции между признаками в фазах					
	Бутонизация		цветения		плодоношения	
	r 1,2	r 1,3	r 1,2	r 1,3	r 1,2	r 1,3
Вахшский	0,270	0,154	0,011	0,379	0,866	0,616
Б.Гафуровский	0,091	0,019	0,289	0,118	0,744	0,617
Гиссарский	0,162	0,195	0,230	0,299	0,765	0,598

Таким образом, результаты исследований показали, что количество листьев на растении может быть использовано как тест-признак для скрининга и отбора скороспелых форм в селекции новых перспективных сортов хлопчатника.

При создании сортов с использованием фотосинтетических показателей в сочетании с традиционными методами отбора в 2012 году из генетической коллекции хлопчатника Института земледелия, для гибридизации, в качестве родительских форм отобрали генотипы, проводили возможные комбинации скрещивания.

В 2013 году из популяции гибридов F_1 по характеру наследования и доминирования признаков были отобраны образцы с высокими показателями признаков фотосинтеза и распределения ассимилятов аттракции и продуктивности устойчивости к болезням и вредителям.

В 2014 году, из популяции гибридов второго поколения, прежде всего, отбирали те растения, которые обладали признаками высокой эффективности фотосинтеза, аттракции и продуктивности. Индивидуальные отборы, взятые из этих групп, передали в селекционные питомники.

Растения с низкими показателями фотосинтеза и продуктивности выбраковывали, а отборы из оставшихся растений передали в питомник гибридов F3, для последующего отбора. В 2019 году передали на государственное сортоиспытание.

Сочетая традиционные методы селекции и индивидуального отбора по признакам продуктивности и фотосинтеза, систематического улучшения качества семенного материала, оценки выделенных линий в селекционном питомнике в питомниках конкурсного сортоиспытания, и предварительного размножения и опытно-производственного посева, удалось создать ряд сортов хлопчатника, как; «ДАТ-1» и «Баракат», которые районированы в Республике Таджикистан и по данным Министерства сельского хозяйства, в 2024 году сеются на площади более 15 тыс.га.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Абдуллаев Х.А., Каримов Х.Х. Индексы фотосинтеза в селекции хлопчатника. - Душанбе: Дониш, 2001. – С. 267.
2. Автономов А.А. Селекция вилтоустойчивых сортов хлопчатника// Хлопководство. - 1983. - №4. - С.18-19.
3. Вавилов Н.И. Селекция как наука// теоретические основы селекции растений. Общая селекция растений. М.Л.: Сельхозгиз, 1935. -Т.1. - С.1-14.
4. Доспехов БА. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1985, - 334с.
5. Иванов С.С., Ладынина Л.П., Соловьев А., Нилова В.И., Эйгес Е.Г. Методы определения свойства хлопка-волокна: -М.: Легкая индустрия. - 1972. -287с.
6. Насыров Ю.С. Физиолого-генетические основы повышения урожайности сельскохозяйственных культур// Сельскохозяйственная биология, -1979. -Т.14, №6. - С.762-766.
7. Саидзода С.Т. Селекция растений и эффективное её использование- стратегическая задача в обеспечении импортозамещения и продовольственной безопасности Республики Таджикистан//Доклады ТАСХН №1 (63) 2020. - С.-15-20.

8. Сангинов Б.С., Джуманкулов Х.Д. Биологическая интенсификация хлопководства// Кишоварз, 2003. №1. (8). - С.-55-63.
9. Махмадеров, У. М. Сравнительная продуктивность зерновых культур в пожнивных посевах при внесении расчетных норм удобрений на орошаемых землях Гиссарской долины : специальность 06.01.09 "Овощеводство" : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Махмадеров Усмон Мамурович. – Душанбе, 1996. – 22 с. – EDN ZLDEIX.
10. The salinization problems and soil hydromorphism as components of land desertification, irrigated zone of Tajikistan and the liquidation ways of them / A. F. Salimzoda, U. M. Mahmadyorzoda, R. B. Boimurodov, Z. K. Bobokhonova // E3S Web of Conferences : 2021 International Scientific and Practical Conference on Fundamental and Applied Research in Biology and Agriculture: Current Issues, Achievements and Innovations, FARBA 2021, Orel, 24–25 февраля 2021 года. Vol. 254. – EDP Sciences: EDP Sciences, 2021. – DOI 10.1051/e3sconf/202125405008. – EDN LCTSEM.

АННОТАТСИЯ

СЕЛЕСИЯИ ГЕНОТИПҲОИ САМАРАНОК АЗ РӮЙИ СИФАТҲОИ ОЗМОИШИ ТЕСТӢ – ФОТОСИНТЕТИКӢ БАРОИ ҲОСИЛИ ПАХТА ДАР ТОҶИКИСТОН

Дар мақола хусусиятҳои санҷиши фотосинтетикӣ барои интихоби генотипҳои дорои самаранокии баланди фотоситез ва ҳосилнокӣ барои интихоби амалии пахта таҳия ва пешниҳод карда шудааст. Санҷишҳо барои интихоби аломатҳои пурқимати хоҷагидорӣ метавонанд инҳо бошанд: андоза ва суръати афзоиши баргҳои тухмпаллагӣ, шумораи баргҳои растанӣ ва ғайра. Байни майдони барги пахта ва ҳосили пахтаи хом, инчунин дар байни миқдори барги бутта, давомнокии давраи нашъунамо ва ҳосилнокии пахта таносуби хеле боэътимод пайдо шуд. Инчунин, навъҳои пахтаи “ДАТ – 1” ва “Баракат” ба вуҷуд оварда, минтақабоб карда шудаанд.

Калимаҳои асосӣ: *пахта, селексия, фотоситез,маҳсулнокӣ, барги тухмипаллагӣ, генотип, коррелясионӣ, давраи нашъунамо*.

ANNOTATION

SELECTION OF HIGH-EFFICIENCY GENOTYPES BY PHOTOSYNTHETIC-TEST TRAITS FOR RAW COTTON YIELD IN TAJIKISTAN

The article develops and proposes photosynthetic test traits for the selection of genotypes with high efficiency of photosynthesis and productivity for practical selection of cotton. The tests for selecting forms can be: the size and growth rate of cotyledon leaves, the number of leaves on the plant, etc. A highly reliable correlation was found between the area of cotyledon leaves and the yield of raw cotton, as well as between the number of leaves on the plant, the duration of the vegetation period and the yield of raw cotton. Also, the varieties of cotton “DAT – 1” and “Barakat” were created and zoned.

Key words: *Cotton, selection, photosynthesis, productivity, cotyledon leaf, genotype, correlation, vegetation period.*

Сведения об авторах:

Саидзода Саиджамол Тоджидин-доктор сельскохозяйственных наук, член-корреспондент ТАСХН, профессор кафедры хлопководства, генетики, селекции и семеноводства Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рӯдакӣ, 146. E-mail: Saidov_6363 @mail.ru; тел: 987551118.

Суярзода Сарвиноз Джума-кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры хлопководства, генетики, селекции и семеноводства Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рӯдакӣ, 146.E-mail: ssuyarova@mail.ru.; тел: 907377636.

Садирова Сумайро Саидахмадовна-кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель кафедры хлопководства, генетики, селекции и семеноводства Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рӯдакӣ, 146.E-mail: sssadirova@mail.ru. тел:938292975.

Information about the authors:

Saidzoda Saidjamol Tojidin – Doctor of Agricultural Sciences, corresponding member of TAAS, professor of the department of cotton growing, genetics. Breeding and seed of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur, 734003, Dushanbe, Rudaki avenue, 146. E mail saidov_6363@mail.ru; Tel. 987-55-11-18.

Suyarzoda Sarvinoz Juma- candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of cotton growing, genetics, breeding and seed production of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur, 734003, Dushanbe, Rudaki avenue., 146. E mail: ssuyarova@mail.ru; Tel. 907377636.

Sadirova Sumairo Saidakhmadovna - senior teacher of the department of cotton growing, genetics, breeding and seed production, of Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur, 734003, Dushanbe, Rudaki avenue., 146. E-mail: sssadirova@mail.ru. Tel.:938292975.

ТДУ: 633.16:631.82

ТАЪСИРИ БАЪЗЕ ОМИЛҲОИ МУҲИТИ КИШТ БА ХУСУСИЯТҲОИ НАВЪИ ҶАВИ КИШТШАВАНДА ДАР ШАРОИТҲОИ ГУНОГУНИ ХОКУ ИҚЛИМИ

Эргашев А., Содиқова У., Холова Ш.С., Усмонова Н.С., Саломиён К.М.- Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Калимаҳои асосӣ: *омил, маҳсулнокӣ, ҷав, хосилхези, хок, нурӣ*

Намояндагони оилаи хӯшадорон дар хоҷагидорӣ бештар муҳим мебошанд. Ба онҳо растаниҳои асосии ғизоӣ-шолӣ, биринҷ, ҷуворимакка, ҷав, ҷавдор дохил мешаванд, ки барои ҳайвоноти хонагӣ хӯрокаи нисбатан пурқимат мебошад. Миқдори боз ҳам зиёдтари хӯшадорон ба сифати растаниҳои хӯроки чорво, ғизоӣ, доруворӣ ва ороишӣ ба зироатпарварӣ ворид карда мешаванд. Яке аз намудҳое, ки ҳамчун зироати ғизоӣ ва хӯроки чорво аҳаммияти муҳим дорад, ин ҷави муқаррарӣ – *(Hordeum vulgare*) [11, с. 4] мебошад, ки ба растаниҳои ғизоӣ ва хӯроки чорвои бештар парваришшаванда тааллуқ дорад.

Дар раванди ташаккулёбӣ ва рушди тамаддуни инсонӣ, дар қатори гандум ҷав низ дар таъмини инсон бо ғизо ҷои арзанда дорад. Дар оғоз ҳамчун зироати хӯроквории нонӣ истифода мешуд, баъдан вай ҳамчун зироати муҳимтарини хӯроки чорво парвариш карда мешуд. Якҷоя бо истифодашавӣ дар ғизо ва хӯроки чорво, донаи ҷав ҳамчун ашёи хом барои омоданамудани нӯшокиҳои спиртӣ ва масткунанда онро истифода мебаранд.

Яке аз омилҳои сатҳи маҳсулнокӣ ва сифати маҳсулоти растаниҳои кишоварзӣ муайянкунанда реҷаи ҳосилхезии хок мебошад. Сарчашмаҳои инкишоф метавонанд ҷузъҳои нуриҳои минералӣ ва органикӣ ва таркиби хок бошанд. Аз ин лиҳоз, интихоби намудҳои нуриҳо, меъёрҳо ва муҳлатҳои истифодабарии онҳо вобаста ба фарқияти хокӣ ва намуди зироат аҳаммияти илмӣ-амалии муҳим дорад. Вобаста ба ин, истифодабарии биокомпостҳо хеле мувофиқ мебошад, чунки ин самараи баланди экологӣ ва иқтисодӣ дорад. Истифодабарии биокомпостҳо дар амалияи зироатпарварии бисёр кишварҳо сол аз сол васеъ мешавад. Босамарии он дар мисоли парвариши хӯшадорони донагӣ, зироатҳои техникӣ, дар боғдорӣ ва соҳаҳои дигари растанипарварӣ исботи худро ёфтааст.

Кишти ҷав дар зироатпарварии дунё ҷои чорумро баъди гандум, биринҷ ва ҷуворимакка ишғол мекунад. Донаи ҷав 64-76% карбогидратҳо, 10 - 16 % сафедаҳо, 2 - 5 % чарбҳо, 5,5 - 9,5 % витаминҳои гурӯҳҳои B, D, E, A, ферментҳои гуногун дорад, ки истифодабарии васеи онро ҳамчун зироати хӯроки чорво ва озуқаворӣ муайян мекунад.

Дар равиши инкишофи баргҳо нуриҳои нитрогенӣ зиёдшавии миқдори бандчаҳои гузаронандаро дар 5-7-ум барг дар ҷави навъи “Пиркка” ва дар 6-7 барг дар навъи “Белогорский” ба вуҷуд меоранд. Дар 5-7-ум барг дар ҳарду навъҳои ҷав таҳти таъсири нитроген адади бандчаҳо дар 1 мм бари барг аз ҳисоби васеъшавии лавҳачаҳои барги ҷанин. Нуриҳои нитрогенӣ ба ҷузъҳои маҳсулнокии ҷав таъсир мерасонанд: адади донаҳо дар хӯша, вазни 1 хӯшаи ғалладона ва вазни 1000 дона зиёд мешавад, вояи 8-каратаи нитроген вазни 1000 донаро кам мекунад Нишон дода шудааст, ки барои ба даст овардани ҷави хӯроки чорво бо мавҷудияти зиёдшудаи сафеда дар дона дар киштгардони лаблабӯ дар сиёҳҳоки муқаррарӣ дар шароити ҷанубу шарқии минтақаи сиёҳҳоки Марказии Россия вояи нурии $N_{60}P_{60}K_{60}$ муносиб будааст [Агафонов Д. Н.,1999].

Таҳти таъсири нуриҳои нитрогенӣ бари лавҳачаҳои баргӣ ва адади бандчаҳои гузаронанда зиёд мешавад. Нуриҳои нитрогенӣ вазни буғумии панҷазанӣ, диаметри он ва дарозии доираро зиёд мекунанд. Аз ҳисоби зиёдшавии дарозии доираи буғумии панҷазанӣ лавҳачаҳои барг нисбатан васеъ ташаккул меёбад, фаъолнокии ферментҳои гидролитикӣ (пептид-гидролаз, аир амилаз) аз фазаи инкишофи растаниҳо ва аз вояи нитроген вобаста мебошад. Нуриҳои нитрогенӣ маҳсулнокии ҷавро аз ҳисоби афзоиши нисбатан шиддатноки миқдори ҳуҷайраҳои меристематикӣ дар узвҳои ташаккулёбанда зиёд мекунанд.

Дар се марҳилаи органогенези баъдина, вақте ки дар доначаҳо моддаҳои ғизоӣ ҷамъ мешаванд, таъсири нуриҳои минералии ба хок ҳангоми кишт додашуда кам шудааст (то 6,4%), аммо таъсири мутақобилаи навъ бо NPK ва навъ бо минтақа (то 15-20%) афзоиш ёфтааст. Таъсири зиёдтаринро (30,9%) ба ташаккулёбии нишона ва вазни як донача шароити хокӣ-иқлимии минтақа расонидаанд.

Муқаррар карда шудааст, ки дар навъҳои экотабақаҳои даштӣ ва ғарбиаврупоӣ вазни ғалладона бо растаниҳо бо серпанҷагии маҳсулнок, дарозии хӯшаи асосӣ, адади донаҳо бо хӯшаи асосӣ, вазни ғалладона бо хӯшаи асосӣ ва вазни 1000 дона саҳеҳ коррелятсия мекунад. Аммо нишонаи морфологии муқарраршудаи маҳсулнокии растаниҳои ҷав дар навъҳои экотабақаҳои даштӣ ва ғарбиаврупоӣ фарқи муайян доранд. Навъи экотабақаи ғарбиаврупоӣ бо хӯшаи дароз (то 8,9±0,20 см), сердона (то 24±0,7 д.) ва сермаҳсултар (то 1,11 ±0,05 г.) тавсиф мешавад, дар навъҳои экотабақаи даштӣ хӯша камтар дароз (то 8,1 ±0,18 см), кофидона (то 22±0,48 д.) ва сермаҳсул (то 1,04±0,04 г.) мебошад. Навъи экотабақаи ғарбиаврупоӣ дар қиёс бо навъҳои ҷави экотабақаи даштӣ маҳсулнокиро дар солҳои номусоид нисбатан якбора паст мекунанд [Гладких Л.И., 2000].

Дар шароити зироаткории обёришавандаи минтақаи ҳамвор омилҳои муҳимми ба маҳсулнокӣ ва сифати ғалладонаи ҷави тирамоҳӣ таъсиркунанда муҳлатҳои кишт ва меъёрҳои миқдори тухми кошташуда мебошанд. Муқаррар карда шудааст, ки шароити нисбатан мусоид барои сабзиш, инкишоф, обутобёбӣ, зимистонгузаронӣ ва беосеб мондани растаниҳо дар давоми давраи зимистон ҳангоми кишти ҷави тирамоҳӣ дар даҳаи сеюми сентябр бо меъёри миқдори тухми кошташудаи 5 млн. д. дар 1 га мебошад.

Шароити хокӣ-иқлимӣ барои гирифтани ҳосили баланди ҷав дар бисёр минтақаҳои парвариши он имкон медиҳанд, вале имконияти эҳтимолии ин зироатҳо ҳоло на он қадар пурра амалӣ карда шудаанд [Гулидова В.А., 2001].

Дар озмоишҳои қитъаҳои хурд маҳсулнокии умумии вазни хушки ҷав дар ҳудудҳои 65-100 с/га тағйир меёбад ва ҳосили ғалладона 30-40 с/га-ро ташкил кардааст. Нишон дода шудааст, ки системаи муносиби татбиқи нуриҳо таҳти ҷави навъи тирамоҳии “Ларетс” ва “Добриня” дар сиёҳзамини муқаррари бояд татбиқи нуриро дар вояи $N_{30}K_{50}$ то коштан ва 100 кг аммофосро ҳангоми кишт ва ду нуридиҳии нитрогениро дар вояи 30 кг/га дар фазаи панҷазании баҳорӣ ва қад кашиданро дар бар гирад [Дудук А.А., 2001].

Муқаррар карда шудааст, ки қобилияти зисти растаниҳои ҷав пеш аз он, ки тағйирёбии амиқи таркиби химиявии ғалладона - сафедаҳо, оҳар, липидҳо, қандҳои редутсиянакунанда даст диҳад, пурра нест мешавад ва пурра маҷмуи ферментӣ ғайрифаъол мегардад. Дар асоси натиҷаҳои таҳқиқот тақсимоти навъҳои таҳқиқшавандаи ҷави обиҷавпазӣ тибқи давомнокии барқарормонии қобилияти зисти онҳо ҳангоми нигоҳдории тӯлонӣ бо истифодабарии методикаи тез пиршавӣ гузаронида шудааст. Навъи “Пикет” бештар ва навъи “Мамлюк” камтар устувор мебошад.

Рушди системаи фотосинтетикии бақувват бо мавҷудияти баланди пигментҳои сабз боиси фурӯбарии шиддатноки энергияи нури офтоб аз ҷониби шаклҳои интихобшудаи ҷави тирамоҳӣ – аз 2,10 то 2,77% РФФ (радиатсияи фаъоли фотосинтетикӣ) гашт. Зиёдшавии сатҳи фурӯбарии радиатсияи офтоб то қиматҳои баланд дар раванди фотосинтез пайдошавии миқдори аҳаммиятноки ҳосили биологии хушкро аз 149,05 то 196,80 с/га дар намудҳои интихобшуда ва аз 120,15 то 153,20 с/га дар намудҳои ибтидоӣ таъмин кардааст. Ҳосилнокии ғалладонаи намудҳои сермаҳсул аз 53,32 то 88,76 с/га ва аз 35,65 то 63,35 с/га дар намудҳои ибтидоӣ мувофиқан тағйир меёбад. Аз ҳисоби хусусиятҳои навъӣ мавҷудияти сафеда дар дона метавонад то 3% ҳангоми шароити якхелаи коркард тағйир ёбад. Дар ин ҳолат зиёдшавии сафеда дар дона метавонад ҳам аз ҳисоби камшавии ҳиссаи карбогидратҳо ва мувофиқан зиёдшавии ҳиссаи моддаҳои нитрогендор ва ҳам аз ҳисоби пас ҷоришавии нисбатан пурра ва ҷамъшавии онҳо дар донаи ширагиранда рӯй диҳад.

Мувофиқи Yue-Xuan (2004) рӯшноӣ бо ҳиссаи баланди энергия дар спектри кабуди мавҷҳо (350-560 нм) нисбати рӯшноӣ бо спектри сурхи равшани ифодаёфта (афканишоти фаъоли фотосинтетикӣ) (580-650) хеле аҳаммиятнок индуктивӣ буд.

Татбиқи биокомпост дар заминаи омехтаи замин дар вояи 15 т/га тибқи босамарӣ ба додани бионурӣ дар вояи 50 т/га ба хоки ибтидоӣ баробарқуввa мебошад. Дар натиҷаи зиёдшавии вазни растаниҳо ҳангоми истифодабарии биокомпост ҳам дар заминаи хоки гилнок ва ҳам дар заминаи омехтаи замин дар растаниҳо консентратсияи нитроген кам шуда консентратсияи фосфор ва калий дар қиёс бо замини ибтидоӣ афзун мегардад. Ҳамаи ин оид ба беҳшавии шароити фаъолияти ҳаётии растаниҳо шаҳодат медиҳад. Якҷоя бо он, камшавии мавҷудияти нитроген дар растаниҳо додани миқдори иловагии нурии нитрогениро талаб мекунад [Ивановский К.В., 2005].

Майдони максималии баргҳо ва маҳсулнокии фотосинтези растаниҳои ҷави тирамоҳӣ ҳангоми додани вояи миёнаи нурии асосии K_{20} P_{33} ва нуридиҳии нитрогении барвақтии баҳорӣ дар вояи N_{43} ташаккул меёбад. Ҳангоми муҳлати муносиби кишт ҳосилнокии миёнаи тирамоҳии ҷави "Сармет" дар озмоиш 35,3 с/га-ро ташкил намудааст, ки ба 16,5 с/га нисбати ҳангоми муҳлати кишти дерӣ зиёд шудааст. Таҳлили робитаи дутарафаи майдони сатҳи барг ва ҳосили ғалладона нишон дод, ки зиёдшавии майдони сатҳи барг ба ҳосили ғалладона мусбӣ таъсир мерасонад. Барои навъи пешинаи "Винер" вояи ҳудудии нитроген, ки ҳангоми он зиёдшавии аҳаммиятноки майдони баргҳо ба амал меояд, ҳосили ғалладона 60 кг/га мебошад. Зиёдшавии баъдинаи вояи нитроген ҳарчанд ба афзоиши намоёни майдони баргҳо меоварад, вале ҳосили ғалладона на он қадар зиёд мешавад.

Ҳангоми реҷаи ҳароратии муносиб (21/17°C, рӯз/шаб) суръати нисбии сабзиши растаниҳо (RGR) ба RA-и додашуда дар давоми ҳамаи давраи экспоненсиалӣ мутаносиб мебошад. RA-и паст ба камшавии мавҷудияти нитроген дар растаниҳо, массаи растаниҳо ва фаъолнокии нафаскашӣ, инчунин ба зиёдшавии нисбии массаи решаҳо оварда. Ҷамъшавии биомасса ҳангоми реҷаи ҳароратии паст (13/8°C) ва RA-и баланд нисбат ба ҳангоми реҷаи ҳароратии муносиб ба 1,8 маротиба пасттар буд. Дар сиёҳҳоки муқаррарӣ истифода бурдани нуриҳои минералӣ ба ҷав ҳосилнокии ғалладонаро аз 21,4 то 25-31 с/га зиёд мекунад. Додани нурии нитрогенӣ дар миқдори 30 то 90 кг/га афзуншаванда босамарии максималӣ дорад, вояҳои он ҳосилнокиро ба 15,5%, ҳангоми намдиҳии кофии босамар татбиқи ҷудои нитроген дар ду муҳлат (то кишт ва дар нуридиҳӣ дар фазаи панҷазании растаниҳо) зиёд мекунанд.

Ҳосилнокии миёнаи ҷав 2567 ва 2549 кг/га ҳангоми татбиқи 50 ба 50% компости муқаррарӣ ва вермикомпост дар асоси N эквивалентнокӣ бо меъёри тавсияшавандаи нуриҳои NP ба даст омадааст, ки хароҷотро ба нурии химиявии NP-и барои истеҳсолоти ҷав зарурӣ хеле кам мекунад. Таҳлили иқтисодии самаранокии истифодабарии маҷмуии 50 ба 50% компости муқаррарӣ ва вермикомпостро бо меъёри тавсияшавандаи нуриҳои NP барои истеҳсоли ҷав тасдиқ кард. Додани нуриҳои минералӣ ба сабзиши нисбатан шиддатноки растаниҳо ва ҷамъшавии моддаи хушк мусоидат кардааст. Нишондоди максималии моддаи хушк ҳангоми додани нуриҳо барои гирифтани 50 с/га - N125 P197 ба даст омадааст, зиёдшавии баъдина то N167 P214 ба камшавии сатҳи ҷамъшавии моддаи хушк мутаносиб мебошад [Андреев Н.Н., Ермошкин В.В., 2006].

Таҳқиқотҳои Т.В. Люкевич нишон медиҳанд, ки сафедаи зеатин-вобастакунандаи пештар дар хлоропластҳои баргҳои ҷав ифшошуда (Селиванкина ва ғ., 1997), дар хлоропластҳои баргҳои ҷави ҳамаи синну соли омӯхташуда иштирок мекунад, вале хосиятҳои худро дар раванди инкишофи барг тағйир медиҳад.

Муқаррар карда шудааст, ки дар сиёҳҳоки муқаррарии Кавкази Шимолӣ татбиқи нуриҳои минералӣ ба маҳсулнокии ҷав таъсири мусбӣ мерасонад. Барои ҷави тирамоҳӣ татбиқи нуриҳои минералии P30K20 дар коркарди асосии хок ва баҳорон дар хоки хунукзада N30 босамар мебошад.

Тибқи хароҷоти намии хок ҳангоми коркарди ҷав $N_{60}P_{60}K_{60}$ вояи бештар босамар мебошад. Ҳангоми додани вояи $N_{90}P_{90}K_{90}$ дар қиёс бо вояи $N_{90}P_{90}K_{90}$ ҳосилнокӣ танҳо ба 1,5 % ва ҷамъи хароҷоти энергетикӣ ба 13,7% 00 афзоиш ёфтааст.

Ҳосили бештар баланди ғалладона 36,8 с/га ҳангоми коштани тухмиҳо дар чуқурии 4 см ба даст омадааст, зиёдшавии баъдинаи чуқурии коштани тухмиҳо то 6-8 см ҳосилнокиро ба 3,4-2,6 с/га дар озмоишҳои бо навъи Сиклон дар шароити водии Ҳисор гузаронидашуда кам кард.

Дар зиёдшавии меъёрҳои миқдори тухми кошташуда то 3-5 млн./га тухмиҳои сабзанда иқтидори фотосинтетикӣ дар қиёс бо варианти 2 млн. дона ба 1,12-1,36 маротиба афзун шудааст. ИФ-и калонтарин 4751,3 ҳаз. $м^2$/га х рӯз ҳангоми кишти 4 млн. тухмиҳои сабзанда/га ташаккул ёфт Мавҷудияти нитроген дар дона ва коҳи ҷав ҳангоми кишти борикқатор бо фосилаи байниқаторӣ 7-8 см дар озмоишҳои дар шароити тирахокҳои сиёҳтоби водии Ҳисор гузаронидашуда 3,3-2,9 %-ро тартиб дод. Ҳосилнокии навъҳои ҷави баҳорӣ дар дараҷаи аҳаммиятнок ҳам аз варианти нурӣ ва ҳам аз омили сол вобаста буд. Дар солҳо бо сатҳи муносиби аз намӣ таъмин будан ҳосилнокӣ тариқи максималӣ ба варианти нурии аз 4,05 то 6,09 т/га вобаста буд. Ба ҳисоби миёна дар солҳои таҳқиқот

ҳосилнокии зиёдтарин (аз 5,21 то 5,88 т/га) дар вариантҳое ба даст омадааст, ки додани нуриҳои асосӣ татбиқ шудааст [Авраменко С., Манко К.. Курилов О., 2017].

Тухмиҳои нешзадаи ҷав сарчашмаи бойи витаминҳо, микроэлементҳо, полисахаридҳо ва аминокислотаҳо мебошанд. Аз орди ҷав моддае бо хосиятҳои антибиотикии гордетсин ҷудо карда шудааст [Карроматов И. Д., Рахматова Д. Б., 2017].

Маълум аст, ки биогумус аз ҷониби растаниҳо дар давоми ҳамаи давраи инкишоф осон ва батадриҷ азхуд карда мешавад. Истифодаи биогумус хосиятҳои агрохимиявии хокро беҳ мегардонад, сифат ва ҳосили маҳсули кишоварзиро зиёд мекунад. Азбаски биогумус миқдори зиёди (то 32 % вазни хушк) моддаҳои гуминӣ - кислотаи гуминӣ, фулвокислотаҳо ва гуминҳо дорад, - аз ин хотир ин нурии органикӣ дорои хосиятҳои баланди агрохимиявӣ ва сабзишмувофиқакунонӣ мебошад [Бекенова Y.C., Жумадилова Ж.Ш., Шорабаев Е.Ж., 2017].

Нишон дода шудааст, ки сатҳи инкишоф минералӣ ва меъёрҳои миқдори тухми кошташуда ба баргзании растаниҳо дар фазаи хӯшабандӣ таъсири аҳаммиятнок нарасонидаанд. Майдони сатҳи баргӣ дар реҷаи минералии N_{30} P_{30} K_{30} ва меъёри миқдори тухми кошташуда 5,0 млн тухмиҳои сабзанда дар гектар (42,1 ҳаз. м^2/га) ва афзоиш минералии $N_{60}P_{60}K_{60}$ ва меъёри миқдори тухми кошташуда 5,5 млн тухмиҳои сабзанда (43,0 ҳаз. м^2/га) бартарӣ дошт.

Истифодаи саргини фаршӣ барои ҷав мавҷудияти нитратҳои нитрогенро дар хок аз хеле паст (5,21 мг/кг дар варианти муқоисавӣ) то сатҳи баланд (22,3. 43,0 мг/кг ҳангоми додани 4...20 т/га саргин) ва фосфори ҳаракаткунандаро – аз зиёдшуда (113 мг/кг дар варианти муқоисавӣ) то баланд (161...176 мг/кг ҳангоми додани 12...20 т/га) хело зиёд кард. Мавҷудияти протеини хом дар варианти муқоисавӣ 13,67 %-ро тартиб дод, миқдори зиёдтарини он дар дона аз вояи 16 т/га – 14,00 %, чарб – мувофиқан 1,43 ва 1,53 %, ғоз – 4,0 ва 4,4 % ҷамъ шудааст [Бобренко И.А., Гоман Н.В., Трубина Н.К.,. Шмидт А.Г. 2018].

Тибқи натиҷаҳои таҳқиқот муқаррар карда шудааст, ки мавҷудияти сафеда дар донаи ҷав аз коркарди хок ва аз системаи нурӣ низ вобаста мебошад, чунки ҳангоми додани $(NPK)^{60}$ фоизи баландтарини сафеда ба қайд гирифта шуд, ки 11,9 %-ро ташкил медиҳад. Ҳангоми коркарди бе чаппагардони хок фоизи бештар баланди сафеда ҳангоми додани поруи 40 т/га + (NPK) 60, яъне 11,9 % ба қайд гирифта шудааст.

Таҳлили сарчашмаҳои адабиётӣ нисбати таъсири сатҳи ҳосилхезии хок ва хосиятҳои физикӣ - химиявии онҳо ба маҳсулнокии кишти навъҳои ҷав дар шароити хокӣ-иқлимии гуногуни мамолики ИДМ ва хориҷаи дур моро ба он бовар мекунонад, ки ин масъалаҳо то ҳол доғи рӯз боқӣ мемонанд. Аз тарафи дигар усулҳои генетикӣ-селексионии зиёдшавии ҳосилнокии зироатҳои ғалладонагӣ масъалаи хеле ояндадор мебошад. Аммо амалисозии имконоти эҳтимолии намудҳо ва навъҳои зироатҳои кишоварзӣ аз таъсири омилҳои муҳити атроф ва дар навбати аввал аз хок, аз намӣ таъмин будан ва реҷаи ҳароратии минтақаи коркард вобастагии бевосита дорад. Тағйироти таҳти таъсири ин омилҳо рухдиҳанда ҳам бо суръат ва самтнокии равандҳои физиологӣ-биохимиявӣ ва ҳам бо сатҳҳои тағйирёбандагии молекулавӣ-генетикӣ фаҳмонида мешавад.

Аксаран ин масъалаҳо дар сатҳи фаъолнокии алоҳида ё гурӯҳҳои ферментҳои органоидҳои ҳуҷайраҳо, бофтаҳо ва узвҳои растаниҳо омӯхта ва муҳокима карда мешаванд. Дар ин ҳангом таъкиди асосӣ ба таъсири экологии омилҳои муҳит ба ин равандҳои физиологӣ-биохимиявии растаниҳо карда шудаанд, ки оид ба нокифоя омӯхта шудани ин мушкилоти мураккаб, хусусан дар шароити Тоҷикистон, шаҳодат медиҳад.

Водии Ҳисор, дар натиҷаи зисти тӯлонии одамон ва дорои ҳама нишонаҳои кишоварзии босуръат ва инкишофи саноатӣ будан, ҷои зистро танҳо барои миқдори маҳдуди намояндагони ҷаҳони растаниҳо ва ҳайвонот таъмин мекунад.

Ҳарорати миёна дар водии Ҳисор аз -2°С дар январ то 25,2°С дар июн тағйир меёбад. Ҳароратҳои зимистона ба сатҳи манфӣ мерасанд, ҳарорати минималии ба худ хос -6° мебошад, аммо баъзан ҳолатҳое, ки ҳарорат хеле паст фаромадааст (тибқи маълумоти расмӣ зимистони соли 2023 ҳарорат дар Душанбе ба -20°С фаромад). Баръакс дар тобистон ҳарорат метавонад то 43°С баланд шавад. Ба иқлими водии Ҳисор қаторкӯҳи Ҳисори дар шимол ҷойгиршуда таъсири калон мерасонад. Дар нишебиҳои ғарбӣ ва ҷанубу ғарбӣ дар натиҷаи таъсири шамолҳои намноки асосан аз ғарб вазанда меъёри нисбатан баланди

боришот мушоҳида мешавад. Дар ҳудудҳои минтақаи тирахок (водии Ҳисор) зернавъҳои тирахокҳои сиёҳтоб, тирахокҳои алафзорӣ, тирахокҳои нав обёришаванда, тирахокҳои кухна обёришаванда мавҷуданд. Имрӯз тирахокҳои сиёҳтоби водии Ҳисор бештар омӯхта шудаанд. Тирахокҳои сиёҳтоб қисми болоии минтақаи тирахокро фаро гирифтаанд. Барои ноҳияҳои алоҳидаи ҷумҳурӣ сарҳадҳои паҳншавии тирахокҳои сиёҳтоб гуногун ва асосан бо шароити иқлимӣ алоқаманд мебошанд.

Дар қисми ғарбни ҷумҳурӣ (водии Ҳисор) онҳо дар баландии аз 700 то 1000 метр ташаккул меёбанд. Ҷинсҳои хокташкилкунанда, ки дар онҳо тирахокҳои сиёҳтоб ташаккул меёбад, бо зардхок ва гилхокҳои зардхокмонанд, аҳёнан бо гилхокҳои аллювиалӣ ва инчунин бо қабатҳои пролювиалӣ ва делювиалии сангзор аз ҷинсҳои таҳшинӣ пешниҳод шудаанд. Онҳо дар шароити нисбатан намнок ташаккул меёбанд. Мавҷудияти гумус дар тирахокҳои сиёҳтоб, кам буда дар уфуқи гумусӣ одатан аз 1,3-2,0 % зиёд намебошад.

Таъмин будан аз нитрогени минералӣ барои ҳама намунаҳои хокҳо - хеле паст (7,38-28,0 мг/кг) мебошад, бинобар ин нурии нитрогении барои ин қитъаи замин тавсияшуда + 50 % аз меъёрҳои тавсияшуда дода шуданд. Дар таъмин будан бо фосфори ҳаракаткунанда ($P_2 0_5$) намунаҳои хоки № 1;2; 3; инчунин ба дараҷаи паст таъмин будан аз 8,06 то 24,46 мг/кг дахл дорад. Дар навъҳои ҷав ҳангоми истифодабарии NPK ва биокомпост майдони барги максималӣ дар фазаи хӯшабандӣ ташаккул меёбад.

Баландии пояи асосии растаниҳои навъҳои ҷав ҳангоми додани NPK ва биокомпост ба 25-30 см (дар қиёс бо варианти муқоисавӣ, бе нуриҳо) зиёд мешавад.

Муқаррар карда шудааст, ки ҳангоми ба хок додани 10т/га биокомпост сафеданокии тухмиҳо нисбат ба растаниҳои варианти муқоисавӣ (10,7-12,5%) баланд (14,9-15,3%) буданд. Мавҷудияти оҳар дар дона дар навъҳои омӯхташуда: дар варианти назоратӣ бе додани нуриҳо 57,4-59,0%, дар варианти NPK- 65,3- 68,4%-ро ташкил намудааст. Ҳангоми истифодабарии биокомпост миқдори оҳар дар дона ба 62,2-65,2% расидааст.

АДАБИЁТ

1. Авраменко С. Элементы удобрения ячменя ярового /С. Авраменко, К. Манько, О. Курилов// Институт растениеводства им. В. Я. Юрьева, НААН. 2017. -38 с.
2. Агафонов Е.В. Удобрение пивоваренного ячменя на обыкновенном черноземе. /Е.В. Агафонов, А.Н. Богачев// Зерновое хозяйство, 2001. -№2. -С.28.
3. Андреев Н.Н. Урожайность пивоваренного ячменя при обработке семян регуляторами роста и микроэлементами. /Н.Н. Андреев, В.В. Ермошкин// Зерновое хозяйство, 2006, -№4. -С. 14-15.
4. Бекенова У.С. Изучение влияние доз биогумуса на рост и развитие, урожайность сельскохозяйственных культур в лабораторных и полевых условиях /У.С. Бекенова, Ж.Ш. Жумадилова, Е.Ж. Шорабаев // Молодой ученый. -2017. №46. - С. 106-108.
5. Бобренко И.А. Оптимизация применения птичьего помета под ячмень на лугово-черноземной почве Южной лесостепи Западной Сибири. /И.А. Бобренко, Н.В. Гоман, Н.К. Трубина, А.Г. Шмидт// Земледелие. 2018. -14 с.
6. Гладких Л. И. Значение морфологических и физиологических показателей в селекции ярового ячменя на продуктивность. Дисс. канд. с-х. наук. Каменная Степь. 2000. -с. 165.
7. Гулидова В.А. Особенности возделывания ячменя для производства солода / В.А. Гулидова// Зерновое хозяйство, 2001. - № 3(6). - С. 26-29.
8. Дудук А.А., Мозоль П.И. Влияние сроков посева и норм высева семян на урожайность озимого ячменя в условиях западных районов. Научные основы продуктивности полевых культур: Сб. науч. тр.: Горкий, 2001.
9. Ивановский К. В. Влияние биопрепаратов в составе биокомпостов и при инокуляции семян на продуктивность растений. Дисс. к. б. наук. -Москва. 2005. - с.124.
10. Карроматов И.Д., Рахматова И.Д. Ячмень как лекарственное и профилактическое средство. Биология и интегративная медицина, 2017. -С.19.
11. Махмадеров, У. М. Сравнительная продуктивность зерновых культур в пожнивных посевах при внесении расчетных норм удобрений на орошаемых землях Гиссарской долины : специальность 06.01.09 "Овощеводство" : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Махмадеров Усмон Мамурович. – Душанбе, 1996. – 22 с. – EDN ZLDEIX.

АННОТАЦИЯ

ВЛИЯНИЕ НЕКОТОРЫХ ФАКТОРОВ СРЕДЫ ВОЗДЕЛЫВАНИЯ НА СВОЙСТВА СОРТОВ ЯЧМЕНЯ, ВОЗДЕЛЫВАЕМЫХ В РАЗЛИЧНЫХ ПОЧВЕННО-КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

В практике растениеводства ячмень, наряду с пшеницей, занимает ценное место в обеспечении населения продовольствием. Ячмень первично используют как зерновую культуру, а кроме того, его выращивают как важнейшую кормовую культуре для скота.

Ключевые слова: *ячмень, фактор, урожайность, почв, плодородие.*

ANNOTATION

INFLUENCE OF SOME FACTORS OF CULTIVATION ENVIRONMENT ON PROPERTIES OF BARLEY VARIETIES CULTIVATED IN DIFFERENT SOIL AND CLIMATIC CONDITIONS

In plant growing practice, barley, along with wheat, occupies a valuable place in providing the population with food. Barley is primarily used as a grain crop, and in addition it is grown as an important feed crop for livestock.

Key words: *barley, factor, productivity, soil, fertility*

Сведения об авторе:

Эргашев Абдулложон-доктор биологических наук, профессор кафедры физиологии растений. 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе, микрорайон Буни Хисорак, Студенческий городок, корпус 16, тел: (+992) 926-076627.

Усмонова Нигина Солеховна – ассистент кафедры физиологии растений. 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе, микрорайон Буни Хисорак, Студенческий городок, корпус 16, тел: (+992) 926-046627, nigina.usmonova.80@mail.ru

Холова Шарифамо Саидахтамовна – кандидат биологических наук, доцент, заведующая кафедрой физиологии растений. 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе, микрорайон Буни Хисорак, Студенческий городок, корпус 16, тел:(+992)550055488, xolova-1978@mail.ru.

Саломиён Комрон Мухаммаддовуд - ассистент кафедры физиологии растений. 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе, микрорайон Буни Хисорак, Студенческий городок, корпус 16, тел: (+992) 501246868, salomiyonk@mail.ru.

Содикова У.- магистр 2- курс кафедры физиологии растений. 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе, микрорайон Буни Хисорак, Студенческий городок, корпус 16,, тел 900-22-37-33.

Author informations:

Ergashev Abdullojon–doctor of biological sciences, professor of the department of plant physiology. 734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Buni hisorak microdistrict, Campus, building 16. Tel.: (+992) 926-076627.

Usmonova Nigina Solekhovna–assistant of the Department of Plant Physiology. 734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Buni hisorak microdistrict, Campus, building 16. tel.: (+992) 926-046627, nigina.usmonova.80@mail.ru.

Kholova Sharifamo Saidahtamovna– candidate of biological sciences, associate professor, head of the department of plant physiology. 734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Buni hisorak microdistrict, Campus, building 16. Tel.: (+992) 550055488, xolova-1978@mail.ru.

Salomiyon Komron Muhammadovud-assistant of the Department of Plant Physiology. 734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Buni Khisorak microdistrict, Campus, building 16. tel: (+992) 501246868, salomiyonk@mail.ru.

Sodikova U.-2 nd year master of the Department of Plant Physiology. 734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Buni hisorak microdistrict, Campus, building 16. Tel.: 900-22-37-33.

ТДУ. 631.1.

НАҚШИ ИЛМУ МАОРИФ ДАР ТАТБИҚИ ТЕХНОЛОГИЯҲОИ РАҚАМӢ

Акрамов У.Х., Сулаймонова И.Д., Ниёзов Ш.-

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *рақамикунонӣ, маориф, илм, иқтисодиёти миллӣ, донишандузӣ, амнияти ғизо, бӯҳронҳо, таълимӣ, илмӣ, устувор*.

Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон бо мақсади баланд бардоштани сатҳи таълиму донишандузии хонандагон, донишҷӯён, магистрантҳо, докторантҳо аз рӯйи ихтисос (PhD), дар давраи 34 соли Истиқлолияти давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон тадбирҳои зарурӣ андешид. Бо истифода аз қабули Стратегияи миллии рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030, қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 29 сентябри соли 2020, №526 қабул гардид ва дар доираи таъмини иҷрои он барои ҷорӣ намудани технологияи рақамӣ заминаи устувор гузошта шуд. Дар ин давра барои таъмини рушди соҳаи маориф ва илм 3690 муассисаи нави таҳсилоти миёнаи умумӣ, 268 муассисаи томактабӣ ва 35 муассисаи таҳсилоти олии касбӣ бо таъмини воситаҳои техникии замонавӣ марҳила ба марҳила таъмин гардид. Дар натиҷа таъминоти соҳаи маориф ва илм бо шароитҳои нави гузариш ба технологияи рақамӣ имконияти шароит фароҳам гардид.

Мутобиқи моддаи 3 Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи маориф” соҳаи маориф ва илм дар Ҷумҳурии Тоҷикистон - яке аз самтҳои афзалиятноки сиёсати иҷтимоии Ҷумҳурии Тоҷикистон эътироф гардидааст. Бо назардошти ин Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон дар доираи имкониятҳои мавҷудбуда бештар барои рушди соҳаи маориф ва илм шароитҳои дастрасшаванда барои хонандагон, донишҷӯён, магистрантҳо, докторантҳо аз рӯйи ихтисос (PhD), унвончӯён, марҳила ба марҳила шароити мусоид

фароҳам оварда, наврасон ва ҷавононро ба илмомӯзӣ ва азхудкунии технологияи мусоир даъват намудааст.

Дар соли 2025 шумораи ин муассисаҳои олӣ ба 48 ва донишҷӯёни онҳо ба зиёда аз 214 ҳазор нафар расидааст, ки ин шаҳодат аз он медиҳад, ки Асосогузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон барои таъмини пешрафти илму маориф, бештар таваҷҷуҳ зоҳир намуда, барои рақамикунии маориф заминаи устувор гузоштааст.

Рақамикунонии маориф дар ҷаҳон дар охирҳои асри XV бо ихтирои таҷҳизоти чопкунандаи китобҳо оғоз гардид, ки аз ҳамон давра рақамикунонии соҳаи маориф сарчашма мегирад. Зеро бади ихтирои таҷҳизоти чопкунандаи китоб, воситаҳои ёрирасонӣ таълимӣ низ оғоз ёфтааст. Ҷорӣ шудани технологияи китобчопкунак имконияти иваз намудани дастнависҳо ба шакли чопи ва баъдан ба технологияи рақамӣ фаъол гардонида шуд [1, с.15-19].

Раванди рақамикунонии соҳаи маориф дар Ҷумҳурии Тоҷикистон баъди солҳои 2020 оғоз гардида (расми 1) бо ташаббуси Асосогузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон имкониятҳои фаъолкунии раванди рақамикунонӣ дар мактабҳои олии касбӣ марҳила ба марҳила мусоидат намуда, ба пешравии соҳаҳои маориф, илм, иқтисодиву иҷтимоӣ, тандурустӣ, кишоварзӣ, хоҷагии ҷангал ва дигар соҳаҳо замина гузошт.

Ташкил намудани рақамикунонии соҳаи маориф ва илм дар марҳилаи гузаштан ба иқтисодиёти сабз, таъмини амнияти маводи ғизо, иҷрои барномаҳои таълимӣ-илмӣ-таҳқиқотӣ, барномаҳои давлатии соҳавӣ, нақша-чорабиниҳои нақшаҳои амали “Стратегияи миллии рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030” ва “Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030” заминаи устувор гузошта истодааст. Зеро дар доираи рақамикунонии соҳаи маориф, маълумотҳои илман асоснок сари вақт дастрасӣ хонандагон, донишҷӯён ва унвонҷӯён мегардад, ки барои мукаммалшавии ҳар як мавзӯъҳо, мусоидат менамояд. Дар натиҷа ҳолати донишандӯзии хонандагон ва донишҷӯёну магистрантҳо афзун мегардад.

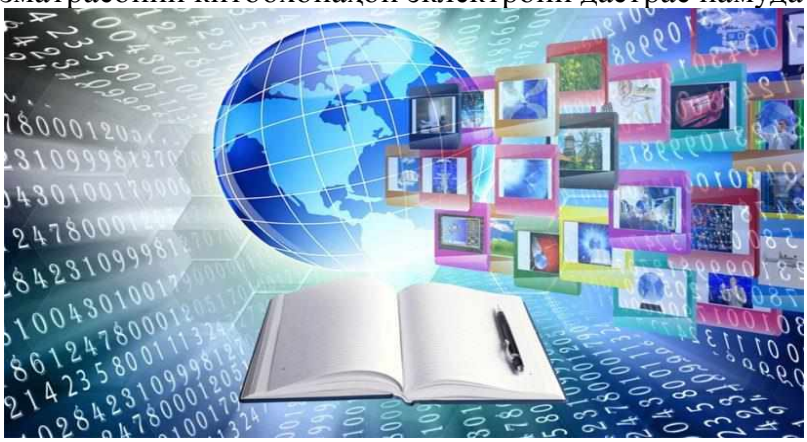
Расми 1.-Нақши рақамикунонии соҳаи маориф дар тайёр кардани мутахассисони баландихтисос

Дар раванди рақамикунонии соҳаи маориф, яке аз имкониятҳои асосии равандҳои баланд бардоштани сифати таълим дар мактабҳои олии касбӣ бо шароитҳои дарсгузарӣ ва таъминоти маводҳои таълимӣ заминаи устувор гузорад. Татбиқи технологияҳои рақамӣ дар соҳаҳои маориф ва илм, тандурустӣ, кишоварзӣ, энергетика, муҳити зист, амнияти миллӣ, иқтисодиёти миллӣ ва дигар соҳаҳо заминаи устувор гузошта истодааст ва равандҳои бедоршавии ихтироъкорӣ ва эҷодии хонандагон, донишҷӯён, магистрантҳо, докторантҳо аз рӯйи ихтисос (PhD), беҳтар шудааст.

Ба роҳ мондани рақамикунонии соҳаи маориф ва илм дар мактабҳои олии касбӣ на танҳо як иқдоми муҳими стратегӣ барои рушди таҳсилот, балки роҳи устувор барои таъмин намудани дастрасии ҳама ба захираҳои босифати таълимӣ мебошад. Зеро бо истифода бурдани донишҳои зеҳнӣ дар соҳаи маориф, илм, кишоварзӣ, тандурустӣ, энергетика, хоҷагии ҷангал, нақлиёт ба пешравиҳои назаррас дар ихтирокорӣ ва навъоварӣ мушоҳида мешавад (расми 2).

Ҷорӣ намудани рақамикунонии соҳаи маориф ва илм як ҷаҳиши созанда ва бартарафкунандаи мушкилоти норасоӣ маводҳои таълимӣ ва баланд бардоштани сифати таълим дар мактабҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ ва олии касбӣ ба назар мерасад. Зеро

хонандагон ва донишҷӯёну магистрантҳо бо осонӣ маводҳои таълимиро аз системаҳои хизматрасонии китобхонаҳои эклектронӣ дастрас намуда истодаанд



Расми 2.-Нақши рақамикунонии маориф дар дастрасии маводҳои таълимӣ ва илмӣ-таҳқиқотӣ ба хонандагон, донишҷӯён, магистрантҳо, унвонҷӯён

.

Дар марҳилаи фаъолшавии аввалҳои COVID-19 зиёда аз 1,5 миллиарда хонандагон тариқи онлайн-таълим ба роҳ монда шуд. Дар шароити муосир дар раванди таълим якчанд заминаҳои моддиву техникӣ барои баланд бардоштани сатҳу сифати таълим тадбирҳои муассир гузошта шуда, дар кишвар низоми рақамикунонии соҳаи маориф ба роҳ монда шудааст. Ин омили низоми идоракунӣ дар соҳаи маориф барои тадбиқшавии барномаи иттилоотии «eDonish» заминаи устувори худро гузошт [2, с.21-27]. Зеро дар марҳилаи COVID-19 таҳдидҳои паҳншавии бемории сирояткунандаи вирусӣ боиси баста шудани муассисаҳои соҳаи маориф ба мушоҳида шуд. Дар шаҳри Душанбе марҳилаи нави рақамикунонии соҳаи маориф дар асоси қарори Раиси шаҳри Душанбе аз 6 августи соли 2020, №409 “Дар бораи татбиқи барномаи электронии “eDonish” дар муассисаҳои таҳсилоти умумии шаҳри Душанбе бо истифода аз технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ” фаъол карда шуд. Дар натиҷа масъулиятнокии падару модар, омӯзгор, хонанда фаъол шуд. Дар системаҳои мактабҳои олӣ, низ рақамикунонии соҳаи маориф бо истифода аз технологияи рақамикунонӣ баҳогузории фаъолияти ҳар як донишҷӯй ба низом дароварда шуд. Ин ҳолат, имконият дод, ки донишҷӯй ҳамарӯза аз фаъолияти донишҷӯйиаш хабардор мегардад.

Расми 3.-Аҳаммияти рақамикунонии соҳаи маориф дар марҳиллаҳои авҷ гирифтани таҳдидҳо ба солимии ҷомеа

Ҳадафи асосии рақамикунонии соҳаи маорифи кишвар, ин баланд бардоштани савияи дониши хонандагон, дараҷаи тайёр кардани хонадагони болаёқат, ки яке аз омилҳои мусбати ин барнома, назорати волидайн тариқи рӯзномаи электронии хонанда ҳамарӯза огаҳӣ ёфта, аз фаъолияти фарзандон бохабар мегардад. Инчунин, имкониятҳои барномаи «eDonish» ба хонандагон ва омӯзгорон барои беҳтар намудани шароити мусоиди корӣ ва ҷалби бештари хонандагон бо дарсҳо шароити мусоид фароҳам овард [3, с.17-23].

Дар баробари ҷоришавии барномаи мазкур: ҷадвали дарсӣ дар шакли электронӣ, хабарнома аз омӯзгор, рӯзномаи электронии хонанда, мавзуи дарс, вазифаи хонагӣ, баҳо ва ҳозиру ғоиби хонанда, пешрафти хонанда, муқоисаи хонандагон дар синф, инчунин муқоисаи хонандагон дар мактаб аз тарафи волидайн ва ҳам аз тарафи омӯзгорон, ҳамарӯза

назорат карда мешавад, ки ин метавонад наврасон ва ҷавононро дар роҳи дуруст ҳидоят намуда, барои зиёд намудани завқу ҳавас ба касбҳои омӯзгорӣ, муҳандисӣ, тиббӣ, кишоварзӣ, сохтмонӣ ва дигар касбҳо ҷалб намояд.

Ҳадафи дигари рақамикунонии соҳаи маориф, ин дуруст ба роҳ мондани муомилоти ҳуҷҷатҳои асосӣ, яъне истифодаи интиқолдиҳандаҳои иттилоотии коғазӣ коҳиш ёфта, ба ин васила нигоҳ доштан ва ҳифзи захираҳои табиӣ, аз ҷумла истифода буридани ҳазорҳо тонна моддаҳои химиявии дорои металҳои вазниндошта барои қоғазҳои ранга, ширеши дафтару китобҳо, ки дар таркибашон арсен ва кадмий доранд, инчунин буриши миллионҳо дарахтон сарфа карда мешавад [4, с.15-18].

Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки рақамикунонии соҳаи маориф имконияти аз бухрони иқтисодӣ, иҷтимоӣ, сиёсӣ, экологӣ баровардани кишварҳо, заминаи устувори худро гузошта истодааст. Дар баробари рақамикунонии соҳаи маориф ҳолатҳои донишандӯзии хонандагон, донишҷӯён, магистрантҳо, аз 75% ба 89% -94% зиёд гардид. Инчунин, ҳолатҳои ҳолатҳои ташкил шудани баъзаи маълумотҳо доир ба фаъолияти хонандагон, донишҷӯён, магистрантҳо ҷамъоварӣ шуда истодааст.

Дар муассисаҳои таҳсилоти умумӣ маълумоти тарбиятгирандагон ва хонандагони тамоми муассисаҳо дар барномаи «eDonish» сабт гардида, бо ин усул доир ба пешрафти ҳар як хонанда маълумотҳо саҳеҳ арзёбӣ гардидааст, ки барои баҳогузории хонанда аз тарафи омӯзгор ва шинос шудани падару модар аз донишандузии фарзандаш бо осонӣ маълумот мегирад.

Нақши рақамикунонии соҳаи маориф имконият медиҳад, ки оид ба 744 муассисаи таҳсилоти томактабӣ, 4037 муассисаи таҳсилоти миёнаи умумӣ ва 48 муассисаи таҳсилоти олии касбӣ, маълумотҳо доир ба донишандӯзии ҳар як хонанда ё донишҷӯй арзёбӣ карда мешавад.

Дар охири асри XX маълум гардид, ки то рафт бухронҳои иқтисодӣ, иҷтимоӣ, сиёсӣ ва экологӣ ба рушди соҳаҳои хоҷагии халқ хисороти зиёд расонида истодааст. Яке аз роҳҳои баромадан аз бухронҳои мазкур, ин гузаштан ба рақамикунонии соҳаи маориф, иқтисодиёт, кишоварзӣ, саноат, энергетика, нақлиёт ва дигар соҳаҳо мебошад [5, с.7-11].

Дар баробари фаъолшавии рақамикунонии соҳаи маориф, ҳолатҳои фаъолшавии технологияи нави замонавӣ дар самти илмомӯзӣ, гузаронидани тақиқотҳои илмии соҳавӣ, ихтирокорӣ, навъоварӣ, дар ҳама соҳаҳо ба назар расида ба пешравии соҳаҳо оварда расонидааст. Бинобар ин, зарурияти пурра рақамикунонии соҳаи маориф, илм ва дигар соҳаҳои хоҷагии халқ, мувофиқи талаботҳои имрӯзаи “Стратегияи миллии рушди маорифи Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030” ва “Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030” ба миён омадааст.

АДАБИЁТ:

1. Алиева Э.Ф., Алексеева А.С., Ванданова Э.Л., Карташова Е.В., Резапкина, Г.В. Цифровая переподготовка: обучение руководителей образовательных организаций // Образовательная политика. 2020. № 1(81). - С. 54-61. URL:https://edpolicy.ru/digital-retraining
2. Бороненко Т.А., Кайсина А.В., Федотова В.С. Развитие цифровой грамотности школьников в условиях создания цифровой образовательной среды // Перспективы науки и образования. № 2 (38). С. 167-193.URL: https ://cyberl eninka.ru/article/n/razvitie-tsifrovoy-gramotnosti-shkolnikovv-usloviyah-sozdaniya-tsifrovoy-obrazovatelnoy-sredy.
3. Ваганова О.И., Михайленко ДМ., Смирнова Ж.В. «Геймификация как инструмент повышения мотивации студентов профессионального обучения» // Известия Балтийской государственной академии рыбопромыслового флота: психолого-педагогические науки. 2022. № 3.
4. Маниковская М.А. Цифровизация образования: вызовы традиционным нормам и принципам морали // Власть и управление на Востоке России. № 2 (87). -С. 100-106. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-obrazovaniya-vyzovytraditsionnym-normam-i-printsipam-morali.
5. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии ҷумҳурӣ 28.12.2024 https://president.tj.

АННОТАЦИЯ

РОЛЬ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ В ПРИМЕНЕНИИ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В научной статье, посвященной организации цифровизации сферы образования и науки в условиях перехода к «зеленой» экономике, обеспечения продовольственной безопасности, реализации образовательных и научно-исследовательских программ, отраслевые государственные программы, планы действий, планы реализации, и Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года, оцифровка сектора

образования, научно обоснованные данные для доступа к информации для студентов, бакалавриата и соискателей степени, в целях совершенствования каждого предмета, состояние обучения студентов, бакалавриатов и аспирантов стали научно обоснованными.В то же время, в данной научной статье рассматриваются вопросы влияния экономических, социальных, политических и экологических кризисов на развитие отраслей национальной экономики, пути выхода из этих кризисов, переход к цифровизации образования, экономики, особое внимание уделено сельскому хозяйству, промышленности, энергетике, транспорту и другим отраслям.

Ключевые слова: *цифровизация, образование, наука, национальная экономика, кража знаний, продовольственная безопасность, кризисы, образовательный, научный, устойчивый.*

ANNOTATION

THE ROLE OF SCIENCE AND EDUCATION IN THE APPLICATION OF DIGITAL TECHNOLOGIES

In a scientific article on the organization of digitalization of the education and science sector in the transition to a green economy, ensuring food security, implementing educational and scientific research programs, state sectoral programs, plans, action plans for the implementation of the National Strategy for the Development of Education of the Republic of Tajikistan for the period up to 2030 and the, digitalization of the education sector, and the use scientifically based dfte to provide access to information forrs, students, and degree undergraduate and applicants for the improvement of each subject, students bearning progress, undergraduates, and graduate students, has been scientifically based. At the same time, this scientific article discusses the impact of economic, social, political, and environmental crises on the development of sectors of the national economy, ways out of these crises, the transition to the digitalization of education, and the economy, agriculture, industry, energy, transport and other sectors, are specifically reflected.

Keywords: *digitalization, education, science, national economy, knowledge theft, food security, crises, educational, scientific, sustainable.*

Сведения об авторах:

Акрамов Убайд Хасенович – кандидат биологических наук, доцент кафедры ботаники и сельскохозяйственной экологии Таджикский аграный университет имени Шириншох Шотемур. 734003. Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рудаки, 146. Тел: (+992) 900009108.

Сулаймонова Ибадат Дилбаршоевна – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры ботаники и сельскохозяйственной экологии Таджикский аграный университет имени Шириншох Шотемур. 734003. Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рудаки, 146. Тел: (+992) 917207193.

Ниёзов Шараф – ассистент кафедры ботаники и сельскохозяйственной экологии Таджикский аграный университет имени Шириншох Шотемур. 734003. Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рудаки, 146. Тел: (+992) 939025494

Information about the authors:

Akramov Ubaid Khasenovich – Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of the Department of Botany and Agricultural Ecology TAU named after Shirinsho Shotemur Tel: (+992) 900009108.

Sulaimonova Ibodat Dilbarshoevna - Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Botany and Agricultural Ecology of TAU named after Sh. Shotemur. 734003. Republic of Tajikistan, Dushanbe city, Rudaki Avenue, 146. Tel.: (+992) 917207193.

Niyozov Sharaf – assistant at the Department of Botany and Agricultural Ecology TAU named after Shirinsho Shotemur. 734003. Republic of Tajikistan, Dushanbe city, Rudaki Avenue, 146. Tel: (+992) 939025494

ТДУ: 632:95:632.931.1.

БЕХАТАРИИ МАҲСУЛОТИ КИШОВАРЗӢ ДАР МУҲИТИ ИСТЕҲСОЛӢ

Сулаймонова И.Д. - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон

Калимаҳои асосӣ: *муҳит, таъсир, экосистемаҳо, заҳрхимикатҳо, энтомофаг, муҳити экологии хок, агроэкосистемаҳо, касалиҳои занбурӯғӣ, ҳашаротҳои зараррасон, ғизо.*

Аз асри XX сар карда ифлосшавии муҳити зист сол ба сол ривоҷ ёфта истодааст, ки ин ҳолат боиси ифлосшавӣ ва заҳролудшавии системаҳои экологӣ ва агроэкосистемаҳо мегардад.

Дар ҳолати бо шиддат афзудани моддаҳои заҳрнок дар муҳити экологии хок, ҳамзамон дар муҳити зист, таъсири манфии худро ба сабзиш ва нашъунамои зироатҳои кишоварзӣ, инчунин ба ҳосилнокӣ ва сифати онҳо расонида сабаби ноустувории низоми бехатарии озуқаворӣ мегарданд.

Истифодаи намудҳои гуногуни заҳрхимикатҳо ба муқобили ҳашаротҳои зараррасон, бемориҳои занбурӯғӣ ва вирусӣ боис мегардад, ки ҳолати муҳити солим ба муҳити носолим ва пайдоиши бемориҳои вазнин ба мисоли саратони инсон ва олами набототу ҳайвоноти хоҷагии қишлоқ боис гардидааст. Дар соҳаи кишоварзӣ яке аз роҳҳои пешгирӣ ва таъмини бехатарии озуқаворӣ, ин гузариш ба истифодаи усулҳои биологӣ мебошад, ба мисоли истифодаи энтомофагҳо ва ғайра. Аз таъсири омилҳои экологӣ дар табиат муҳити хос ташаккул ёфта, барои парвариши зироатҳои кишоварзӣ муҳити табиӣ истеҳсолиро ба вуҷуд меорад. Муҳити экологии хок барои парвариши зироатҳои кишоварзӣ, инчунин барои инкишофёбии ҳашаротҳо ва микроорганизмҳои таркиби хок, яъне микрофлораи хок шароити ҳаётгузаронӣ фароҳам меоварад.

Нақши таъмини тавозуни экологии элементҳои таркиби хок, ҳавои атмосфера, об, нуриҳои маъданӣ, органикӣ, заҳрхимикатҳо, моддаҳои таъминкунандаи сабзиш ва инкишофёбии зироатҳои кишоварзӣ ва нигоҳдории сифати маҳсулоти кишоварзӣ, ниҳоят муҳим ва аҳаммияти экологӣ ва иқтисодӣ доранд.

Бо афзоиш ёфтани заминҳои кишт ва парвариши намудҳои зиёди маҳсулотҳои кишоварзӣ ба мисоли сабзавотҳо, полезиҳо, мевагиҳо ва зироатҳои техникӣ ҳолатҳои афзудани касалиҳои занбурӯғӣ, ҳашаротҳои зараррасони кишоварзӣ ва алафҳои бегона зиёд шудааст. Аммо аз таъсири истифодабарии зиёди заҳрхимикатҳо дар заминҳои кишоварзӣ ҳашаротҳои фойдаовар, яъне энтомофагҳо кам шуда истодаанд, ки ин ҳодиса дар экосистемаҳо ва агроэкосистемаҳо сабаби ба вуҷуд омадани таназзулёбӣ мегардад. Аз таъсири ҳашаротҳои заррасони зироатҳои кишоварзӣ ба мисоли ширинча, сафедболак, тортанакканаҳо, кирми ғӯза, кирми себ, гамбӯски калорадоӣ, малах ва дигар намудҳои заррасонҳо, инчунин касалиҳои замбурӯғӣ, бактериявӣ ва вирусии сабзавотҳо, полезиҳо ва мевагиҳо аз меъёри экологии табиӣ зиёд гардида ба ҳосилнокӣ ва сифатӣ маҳсулотҳои кишоварзӣ таъсири манфии худро расонидааст. Дар баробари зиёдшавии ҳашаротҳои зараррасонҳо ва касалиҳои зироатҳои кишоварзӣ, ҳолати истифодабарии заҳрхимикатҳо аз 2 то 3 маротиба афзудааст. Таҳқиқотҳои илмӣ муайян намуданд, ки ҳолатҳои воридшавии заҳрхимикатҳои намудҳои гуногун дар қабати хок ва обҳои зеризаминӣ ва рӯизаминӣ бо шиддат зиёд шуда, ҷиҳати самарабахшии иқтисодӣ ва агроэкологии он паст шуда истодааст. Аммо таъсири ҳашаротҳои зараррасон бо шиддат афзудааст ва боиси талафёбии маҳсулоти кишоварзӣ гардидааст.

Зироатҳои кишоварзӣ аз муҳити хоки ғизо гирифта системаи экологии олами наботот зироатҳои кишоварзиро месозанд ва дар асоси он, маҳсулот истеҳсол намуда барои таъминоти ҷомеа бо ғизо нақши ҳаётан муҳимро иҷро менамоянд. Аммо ҳолати дигари тағйирдиҳандаи ҳолати табиӣ-экологӣ дар марҳилаҳои афзоиш қарор гирифта, боиси заҳролудшавии муҳити ғизогирӣ ва маҳсулоти кишоварзӣ гардида истодааст. Аз таъсири захирашавӣ заҳрҳо дар қабати хок ва пасобҳои заминҳои кишоварзӣ, ҳолати талафёбии хосилнокии зироатҳои кишоварзӣ, сифатнокии маҳсулоти кишоварзӣ ва ноустувории амнияти бехатарии маводи ғизо дар маҳалҳо ба миён омадааст. Ташкили технологияи инноватсионӣ барои истеҳсоли биозаҳрхимикатҳо ва энтомофагҳо аҳаммияти экологӣ ва иқтисодӣ дорад.

Аз таъсири фаъолияти заминистифодабарандагон дар як сол на кам аз 3 млн./тонна заҳрхимикатҳо дар сайёраи Замин, ки аз ин то 10 ҳазор тонаи [5] заҳрхимикатҳо дар заминҳои кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон васеъ истифода бурда мешавад ва воридшавии заҳрхимикатҳои дорои моддаҳои пайвастагиҳои хлордор, хроми шашвалентадор, бромдор, сурбдор, арсендор, сезийдор, симобдор, фтордор, мисдор, руҳдор ва дигар моддаҳои заҳрнок ба системаи экологии хок дохил шуда, муҳити носолимро ба вуҷуд овардааст. Аз ҳисоби зиёдшавии ҳашаротҳои зараррасон ва касалиҳои занбурӯғӣ, бактериявӣ ва вирусӣ ҳосилнокии зироатҳои кишоварзӣ кам шудааст.

Бо назардошти ба амал омадани ҳолати ноустувории амнияти бехатарии маводи ғизо аз таъсири заҳрхимикатҳои заҳрнокиашон зиёд ва тағйирдиҳандаи сифати маҳсулоти кишоварзӣ дар кишварҳои рушдкардаи Аврупо ва Осиёи Миёна [6, с. 22], усулҳои нави мубориза бар зидди ҳашаротҳои зараррасони зироатҳои кишоварзӣ ва касалиҳои вирусӣ,

бактериявӣ, замбурӯғӣ бо истифода аз биозаҳрхимикатҳои bacillus thuringiensis - зидди ҳашаротҳои зараррасони сабзавотӣ ва меваҷотӣ, bacillus pumilus - зидди касалиҳои занбурӯғии зироатҳои сабзавотӣ ва меваҷотӣ, псевдобактерин-зидди касалиҳои замбурӯғии зироатҳои кишоварзӣ васеъ истифода мебаранд.

Ҷорӣ кардани технологияи иннаватсионӣ ва истеҳсоли энтомофагҳо имконияти зиёди барқароркунии ҳолати экологии муҳити атроф ва гирифтани маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ ҷавобгӯй меафзояд.

Нақши ҷорӣ кардани технологияи инноватсионии мубориза бар зидди зараррасонҳо ва касалиҳои зироатҳои кишоварзӣ ва таъмини бехатарии озуқаворӣ дар сайёраи Замин барқароршавии ҳолати экологии хок, обҳои зеризаминӣ, муҳити солим беназир арзёбӣ карда мешавад.

Расми 1.-Афзоиши зараррасонҳо ва таъсири онҳо ба сифати маҳсулотҳои кишоварзӣ

Дар шароити гузариш ба иқтисодиёти сабз, марҳила ба марҳила чорӣ кардани технологияи инноватсионии аз растаниҳои қаламфури тез, сирпиёз, барги шафтолу, меваи чормағз, ҳазориспанд, банги девона ва дигар намуди набототҳо, тайёр кардани биозаҳрхимикатҳо имконият медиҳад, ки пеши роҳи паҳншавии ҳашаротҳои зараррасони зироатҳои кишоварзӣ ва касалиҳои занбурӯғӣ ва бактериявии зироатҳои кишоварзӣ гирифта шавад ва таъмини амнияти бехатарии маводи ғизо таъмин гардад.

Ҷорӣ намудани технологияи инноватсионии истеҳсоли биозаҳрхимикатҳо, биобактерияҳо ва нуриҳои сабз дар экосистемаи кишоварзӣ муҳити солимро сохта, барои таъмини бехатарии маводи ғизо ва солимии ҷомеа, муҳити зист заминаи устувор мегузорад.

Расми 2.-Аҳаммияти энтомофагҳо дар соҳаи кишоварзӣ

АДАБИЁТ

1. Кузьминов И.Ф., Бахтин П.Д., Хабирова Е.Е. Мировое сельское хозяйство «зеленеет»: отражение тренда в научной и отраслевой периодике. -М.: НИУ ВШЭ. 2018. -4 с.
2. Корнилова Л.М., Иванов Е.А., Иванов П.А. Стимулирование инновационной активности сельскохозяйственных организаций - основа цифровизации АПК // Инновационное развитие экономики, 2018. -№ 5 (47). -С. 52-58.
3. Резниченко С.С., Андреев С.Ю. Развитие аграрного сектора экономики на основе инноваций // Молодой ученый, 2016. -№ 8. -С. 27-28.
4. Стрельников А.В. Расчет интегрального показателя инновационной активности сельскохозяйственных организаций. Теория и практика мировой науки, 2017. № 1. -С. 51-53.
5. Бобоев, Ш. К. Формирование и развитие лизинговых отношений в сельском хозяйстве Республики Таджикистан : специальность 08.00.05 "Экономика и управление народным хозяйством (по отраслям и сферам деятельности, в т.ч.: экономика, организация и управление предприятиями, отраслями, комплексами; управление инновациями; региональная экономика; логистика; экономика труда; экономика народонаселения и демография; экономика природопользования; экономика предпринимательства; маркетинг; менеджмент; ценообразование; экономическая безопасность; стандартизация и управление качеством продукции; землеустройство; рекреация и туризм)" : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата экономических наук / Бобоев Шариф Каноатшоевич. – Душанбе, 2010. – 18 с. – EDN QHCJXH.

6. Салимов, А. Ф. Биотехнологические основы получения качественного семенного картофеля в Таджикистане : специальность 06.01.09 "Овощеводство" : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора сельскохозяйственных наук / Салимов Амонулло Файзуллоевич. – Душанбе, 2007. – 48 с. – EDN NKRKSL.

АННОТАЦИЯ
БЕЗОПАСНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ В ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ СРЕДЕ

Начиная с XX века, уровень загрязнения окружающей среды растёт из года в год, что приводит к загрязнению и отравлению экологических систем, и агроэкосистем. Резкое увеличение концентрации токсичных веществ в экологической среде почвы, а также в окружающей среде негативно влияет на прорастание и рост сельскохозяйственных культур, их урожайность и качество, что приводит к нестабильности в системе продовольственной безопасности. Применение различных видов пестицидов против вредных насекомых, грибковых и вирусных заболеваний приводит к тому, что здоровая окружающая среда превращается в нездоровую и возникает ряд серьёзных заболеваний, таких как: рак у людей и сельскохозяйственной флоры и фауны. В аграрном секторе одним из способов профилактики и обеспечения безопасности пищевых продуктов является переход к использованию биологических методов, таких как использование энтомофагов и др.

Ключевые слова: *окружающая среда, воздействие, экосистемы, пестициды, энтомофаги, почвенная экологическая среда, агроэкосистемы, грибковые заболевания, насекомые-вредители, продукты питания*

ANNOTATION
SAFETY OF AGRICULTURAL PRODUCTS IN THE PRODUCTION ENVIRONMENT

Since the 20th century, the level of environmental pollution has been growing year after year, which leads to pollution and poisoning of ecological systems and agroecosystems. A sharp increase in the concentration of toxic substances in the ecological environment of the soil, as well as in the environment, negatively affects the germination and growth of agricultural crops, their yield and quality, which leads to instability in the food security system. The use of various types of pesticides against harmful insects, fungal and viral diseases leads to the fact that a healthy environment turns into an unhealthy one and a number of serious diseases arise, such as cancer in humans and agricultural flora and fauna. In the agricultural sector, one of the ways to prevent and ensure food safety is the transition to the use of biological methods, such as the use of entomophages, etc.

Key words: *environment, impact, ecosystems, pesticides, entomophages, soil ecological environment, agroecosystems, fungal diseases, insect pests, food products*

Сведения об авторе:

Сулаймонова Ибодат Дилбаршоевна-кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры ботаники и сельскохозяйственной экологии ТАУ имени Ш.Шотемур. 734003. Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рудаки, 146. Тел.: (+992) 917207193.

Information about the author:

Sulaimonova Ibodat Dilbarshoevna - Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Botany and Agricultural Ecology of TAU named after Sh. Shotemur. 734003. Republic of Tajikistan, Dushanbe city, Rudaki Avenue, 146. Tel.: (+992) 917207193.

ТДУ: 631.1. 633.379

ТАРЗУ УСУЛҲОИ ГИРИФТАНИ СЕ ҲОСИЛИ ЗИРОАТҲОИ КИШОВАРЗӢ ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНҲОИ ОБИИ НОҲИЯИ ДАНҒАРА

Музафарзода Д.М.-Донишгоҳи давлатии Данғара

Калимаҳои асосӣ: *гандум, ҷав, ҷуворимакка, ҷуворӣ, картошка, пиёз, лӯбиё, лӯбиёи чинӣ, мош, чормагзи заминӣ, нахӯд, мушунг, тарбуз, харбуза, сабзӣ, пиёз, шалғамча, турб, кишти якум, кишти дуюм, кишти сеюм.*

Солҳои охир бинобар сабаби зиёдшавии аҳолӣ дар кишвар таъмини аҳолӣ бо маводди ғизоии растаниасос мушкил гардидааст. Аз як тараф зиёдшавии аҳолӣ, аз тарафи дигар тағйирёбии босуръати иқлим дар соҳаи кишоварзӣ мушкилоти зиёдеро ба вуҷуд оварда истодаанд. Аз ҳамин сабаб, тарзу усулҳои гуногуни парвариш ва истифодаи ҳаматарафаи самараноки замин, аз он ҷумла заминҳои обиро ба роҳ мондан зарур мебошад. Бо ин мақсад мо солҳои охир оид ба гирифтани ду-се ҳосил дар шароити заминҳои обии ноҳияи

Данғара таҷрибаҳои илмӣ гузаронида истодаем. Асоси ҳадафи гузоштаи мо саҳм гузоштан дар таъмини амнияти озуқаворию мамлакат мебошад. Дар шароити муосир паст намудани сатҳи камбизоатӣ масъалаи рӯзмарра буда, аз рушду равнақ додани соҳаи кишоварзӣ, бунёду ташкил ва фаъолияти корхонаҳои саноатӣ вобастагӣ дорад. Масоҳати заминҳои корам дар Ҷумҳурии Тоҷикистон нисбати дигар давлатҳои ҳамсоя каманд [7, с. 135]. Аз ҳамин сабаб, аз шароити мавҷудаи хоку иқлими кишвар истифода карда, заминҳои обиву лалмӣ бояд самаранок истифода шаванд ва ҳосили нисбатан баланд бо тарзу усулҳои наву замонавӣ ба даст оварда шаванд.

Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ-Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон доимо оид ба истифодаи самараноки замин тавсияву супориш ва дастурҳо медиҳанд. Илман асоснок намудани гирифтани ду ҳосили зироатҳои кишоварзӣ давоми сол дар Тоҷикистон роҳи ҳалли худро ёфтааст, аммо тарзу усулҳои гирифтани се-чор ҳосилро роҳандозӣ намудан зарур мебошад. Ин амал ба воситаи дар амал татбиқ намудани дастовардҳои илмӣ дар соҳаи кишоварзӣ мақсаднок мебошад.

Омӯзишу таҳлили тарзу усулҳои гуногуни кишт, истифодаи самараноки замин бо мақсади гирифтани 2-3 ҳосил ва зиёда аз он, ба роҳ мондани киштҳои омехтаву фосилавӣ ва дигар чорабиниҳоро дар парвариши зироатҳои кишоварзӣ ба роҳ монда, таҳқиқоти илмӣ-амалӣ ва таҷрибаҳои саҳроӣ гузаронидан зарур мебошад.

Дар мақола масъалаи муҳим оид ба истифодаи самараноки замин мавриди таҳлилу хулосабарорӣ қарор гирифтааст. Бо ҳамин мақсад истифодаи самараноки заминҳои обиро дар шароити ноҳияи Данғара ба роҳ мондем.

Растаниҳои парваришшаванда аз якдигар вобаста ба хусусиятҳои биологӣ, морфологӣ, физиологӣ ва агротехникаи парвариш фарқкунанда мебошанд. Вобаста ба навъ, намуд, муҳлати кишт, меъёри кишт, чуқурии зери хоккунии тухмӣ, ҳарорат, намнокӣ, оғоз ва давомнокии давраҳои нашъунамо тағйирёбанда мебошанд.

Ҳамаи инро ба назар гирифта, оид ба гирифтани се ҳосили зироатҳои кишоварзӣ дар шароити заминҳои обии хоҷагии деҳқонии «Муҳаммад»-и ноҳияи Данғара таҷрибаҳои илмиро ба роҳ мондем. Заминҳои киштро самаранок истифода бурдан, аз як замин гирифтани на кам аз ду-се ҳосил вазифаи асосии мутахассисону олимони соҳаи кишоварзӣ мебошад. Аз имкониятҳои мавҷуда самаранок истифода намуда, маҳсулнокии ҳар як гектар замини киштбобро баланд бардоштан зарур мебошад.

Тарзу усулҳои гирифтани се ҳосили зироатҳои кишоварзӣ дар як сол аз як қитъаи замин дар заминаи имкониятҳои зерин бояд амалӣ карда шаванд:

– Интихоб намудани намуду навъҳои зудрасу серҳосил ва тобовар ба омилҳои номусоиди иқлим ва ба роҳ мондани агротехникаи дурусти парвариш яке аз амалиёти муҳимму асосӣ ба ҳисоб меравад – навъҳои зудрас имконияти зуд пухтарасии ҳосилро фароҳам меоваранд;
– Таҳияи технологияи парвариши зироатҳо барои гирифтани се ҳосил – барои ба даст овардани се ҳосил аз як майдон дар як сол интихоб намудани зироатҳо ва муҳлати кишти онҳо нақши асосӣ бозида, барои гирифтани се ҳосил зироатҳои ғаладонагии гурӯҳи якум ва дуюм, зироатҳои ғилофакдор (лӯбиёдонагиҳо), зироатҳои равғандор (зағир, кунҷит, офтобпараст, маъсар), зироатҳои сабзавотиву картошка ва зироатҳои полизиро истифода намудан зарур мебошад, ҳамчунин, хусусиятҳои биологии онҳо, давраҳои нашъунамо ва муҳлати кишти зироатҳоро дониста, дар асоси таҷрибаҳои мутахассисон ба роҳ мондан зарур мебошад;

Тартиб додани нақшаи кишти зироатҳо барои гирифтани 3 ҳосили зироатҳои кишоварзӣ – нақша, ин номгӯйи гурӯҳи зироатҳо ва заминҳои дамдода, тартиб ва ивазшавии онҳо дар киштгардон буда, он нигаронида мешавад ба миқдори майдонҳо, ҳаҷми хосси зироат ва тартиби ивазшавии зироатҳоро дар бар гирифта, дар хоҷагиҳо зироатҳоро дар майдонҳо одатан, пай дар ҳам мувофиқи нақшаи киштгардони қабулшуда парвариш мекунанд (ҷадв.1).

Истифодаи нақшаи овардашуда вобаста ба интихоби дурусти муҳлати кишт, навъҳои тезпаз ва миёнатезпаз, ҳамчунин, риояи агротехникаи парвариши зироатҳо дар асоси тавсияи олимону мутахассисон дар таъмини амнияти озуқаворӣ ва захираи маводи ғизоӣ мусоидат менамоянд.

Ҷадвали 1. -Нақшаи кишти зироатҳо барои гирифтани се ҳосил дар шароити хоку иқлими ноҳияи Данғара

Кишти якум		Кишти дуюм		Кишти сеюм	
Зироат	**Навъ**	**Зироат**	**Навъ**	**Зироат**	**Навъ**
Гандум	Моҳи нав	Ҷуворимакка	Аскар	Мушунг	Маҳаллӣ
Ҷав	Баракат	Лӯбиёи чинӣ	Ситора	Сабзӣ	Мушаки сурх
Картошка	Невский	Мош	Тоҷикӣ-1	Ҷуворӣ	Ҳисор-45
Пиёз	Пешпазак	Тарбуз	Думара Ғ1	Шалғамча	Маҳаллӣ
Лӯбиё	Маҳаллӣ	Харбуза	Амирӣ	Турб	Марғелонӣ
Гандум	Алекс	Арахис	Тоҷикӣ-15	Пиёз	Ҳисорӣ
Нахӯд	Муқтадир	Ҷуворӣ	Ҳисор-45	Мушунг	Маҳаллӣ
Тарбуз	Думара Ғ1	Мош	Тоҷикӣ-1	Ҷуворӣ	Ҳисор-45

Дар асоси ҷадвали 1 нақшаи зеринро ба таври мисол ҷойгир менамоем, ки тибқи нақшаи зерин гирифтани 3 ҳосили зироатҳои кишоварзӣ имкон дорад.

Дар соҳаи кишоварзӣ барои ба даст овардани ҳосили хубу хушсифат аз сифатнокии коркарди хок, кишт, нигоҳубин ва ҷамъоварии зироатҳо вобаста мебошад. Дар бисёр мавридҳо бесифат иҷро намудани ин корҳо сабаби кам ҷамъ намудани ҳосил, бесифат будани маҳсулот, аз кор баромадани олотҳои корӣ ва умуман, баланд шудани нархи аслии маҳсулот мегардад.

Ҷадвали 2.-Нақшаи таҷрибаҳо оид ба гирифтани се ҳосил дар давоми сол

Нишондодҳо	Кишти якум	Кишти дуюм	Кишти сеюм
Нақшаи таҷрибаи I			
Зироат	Гандум	Ҷуворимакка	Мушунг
Навъҳо	Моҳи нав	Аскар	Маҳаллӣ
Муҳлати кишт	То 15-уми октябр	То 20-уми июн	То 15-уми ноябр
Пухтарасии ҳосил	То 5-уми июн	То 10-уми ноябр	То 30-юми март
Нақшаи таҷрибаи II			
Зироат	Ҷав	Лӯбиёи чинӣ	Сабзӣ
Навъҳо	Баракат	Ситора	Мшаки сурх
Муҳлати кишт	Охири сентябр-аввали октябр	Моҳи май	Август-сентябр
Пухтарасии ҳосил	Моҳи май	Август	Декабр
Нақшаи таҷрибаи III			
Зироат	Картошка	Мош	Картошка
Навъҳо	Невский	Тоҷикӣ-1	Зарина
Муҳлати кишт	Январ	Май	Сентябр
Пухтарасии ҳосил	Май	Охири август	Охири ноябр

Аз ин лиҳоз, талабот ба ташкил ва гузаронидани назорат оид ба сифатнокии корҳои саҳроӣ бо мақсади сари вақт муайян намудани камбудиҳо ва бартараф намудани онҳо вазифаи асосӣ мебошад. Дар баробари ин, муҳлати кишт, тарзу усул ва меъёри кишт низ ба ҳосилнокӣ таъсир мерасонад.

АДАБИЁТ

1. Агроклиматические ресурсы Таджикской ССР. - Л.: Гидрометеоиздат, 1976.-Ч.1., 214 с.
2. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта. -М.: Агропромиздат, 1985, 352 с.
3. Касымов Д.К., Каримов А. Два урожая зерна за сезон на поливных землях Ленинабадской зоны // Сельское хозяйство Таджикистана, 1996. -№ 2.
4. Касымов Д. К., Масаидов Р. С., Набиев Т. Н., Бойсариев И. Э., Шукуров Р.Э. Особенности формирования двух урожаев зерна при внесении расчетных норм удобрений // Тезисы докладов конференции профессорско-преподавательского состава института. Тадж. СХИ- Душанбе, 1991. -С. 2
5. Музафарзода Д.М. Агротехнологияҳои навини истифодаи қитъаҳои наздиҳавлигӣ ва хоҷагиҳои деҳқониву фермерӣ дар шароити Тоҷикистон: дар мисоли вилояти Хатлон. – Душанбе: Нашри Мубориз, 2022, 340 с.
6. Музафаров Д.М., Маҳмадёрзода У.М. Особенности выращивания двух урожаев зерна в условиях Дангаринского массива. –Душанбе, “ЭР-граф”, 2019. 116 с
7. Маликов, И. А. Динамика производства и реализации животноводческой продукции в рыночных условиях / И. А. Маликов, Ш. К. Бобоев, М. А. Карамова // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – 2020. – № 9. – С. 135-141. – EDN LXIFSP.

АННОТАЦИЯ

СПОСОБ И МЕТОД ПОЛУЧЕНИЯ ТРЁХ УРОЖАЕВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ДАНГАРИНСКОГО РАЙОНА

В статье приведена информация о способе и методе получения трех урожаев сельскохозяйственных культур в год, в условиях орошаемых земель Дангаринского района. Установлено, что при первом посеве целесообразно возделывать пшеницу, ячмень, картофель, лук, фасоль, горох, арбуз. При втором посеве рекомендуется возделывание кукурузы, сои,

маша, арбуза, дыни, арахиса, а в третьем посеве – гороха овощного, моркови, сорго, редиса, редьки, лука.

Ключевые слова: *пшеница, ячмень, кукуруза, сорго, картофель, лук, фасоль, соя, маш, арахис, горох, арбуз, дыня, морковь, лук, редис, редька, первый посев, второй посев, третий посев.*

ANNOTATION
METHOD OF OBTAINING THREE HARVESTS OF AGRICULTURAL CROPS IN THE CONDITIONS OF IRRIGATED LANDS OF THE DANGARA DISTRICT

The article provides information on the method and method of obtaining three crops per year in the conditions of irrigated lands of the Dangara district. It has been established that wheat, barley, potatoes, onions, beans, peas, and watermelon should be cultivated at the first sowing. In the second crop, it is recommended to cultivate corn, soybeans, mash, watermelon, melon, peanuts, and in the third crop – vegetable peas, carrots, sorghum, radishes, radishes, onions.

Key words: *wheat, barley, corn, sorghum, potato, onion, bean, soybean, mung bean, peanut, pea, watermelon, melon, carrot, onion, radish, horseradish, first sowing, second sowing, third sowing.*

Сведения об авторе:
Музафарзода Даврон Махмадшариф – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, первый проректор, проректор по учебной работе Дангаринского государственного университета. 735320, Таджикистан, Дангара, улица Маркази, 25, Tel.: (+992) 907777602**.**

About the author:
Muzafarzoda Davron Mahmadsharif – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, First Vice–rector, Vice-Rector for Education of Dangara State University. 735320, Tajikistan, Dangara, st. Markasi, 25, Tel.: (+992) 907777602.

ТДУ 631.586:633.521:633.85

ИСТЕҲСОЛИ РАВҒАН ВА КУНҶОРАИ ЗАҒИР ВОБАСТА АЗ МЕЪЁРҲОИ ГУНОГУНИ ИСТИФОДАБАРИИ НУРИҲОИ МИНЕРАЛӢ ДАР ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ МИНТАҚАИ ҲИСОР

Аҳмадов Д.Ш., Нарзулоев Т.С., Бегназаров Д.Б. - Институти зироаткории АИКТ

Калимаҳои асосӣ: *заҒир, равҒани растанӣ, кунҷора, нуриҳои минералӣ, навъ, заминҳои лалмӣ.*

Муҳиммии таҳқиқот. Таъмини аҳолии ҷумҳурӣ бо маводҳои асосии ғизоӣ, аз он ҷумла бо равғани растании аз ҷиҳати экологӣ тоза нақши ниҳоят муҳимро иҷро менамояд. Барои дар амал татбиқ намудани ин масъала парвариш ва истеҳсоли зироатҳои равғандиҳанда аз қабили зироати ба тағйирёбии иқлим тобовар, махсусан ба хушксолӣ устувор заҒири равғандор ба шумор мераванд. Дар таркиби донӣ ин зироат то 40 – 42 % ва кунҷораи он то 6-8 % равған мавҷуд аст [5, с. 138], ки ин барои саломатии инсон ва рушди соҳаи чорводорӣ аҳаммияти аввалиндараҷа дорад.

Дар заминҳои лалмии аз боришот таъмин ва нимътаъмини минтақаҳои водигӣ, наздикӯҳӣ, миёнакӯҳӣ ва баландкӯҳи ҷумҳурӣ аз байни зироатҳои равғандиҳанда барои аҳолӣ мавқеи асосиро заҒир ишғол менамояд ва масоҳати кишти он 50 фоизро аз майдони умумии ин растаниҳо ташкил медиҳад, Т.С. Нарзулоев, М.С. Норов, Д.Б. Бегназаров, Д.Ш. Аҳмадов [2024].

Муаллифон Ф.М. Раҷабов, П.М. Азизов [2025] иттилоъ медиҳанд, ки дар ҷумҳурӣ барои истеҳсоли равғани растанӣ асосан чигити пахта, тухмии зироатҳои заҒир, маъсар ва офтобпарастро истифода мебаранд. Баъд аз афшурдани тухмии ин растаниҳо равған ва кунҷора истеҳсол карда мешавад, ки онҳо ҳамчун маводҳои ғизонокӣ энергетикиашон баланд ва серсафеда барои саломатии инсон ва рушди соҳаи чорводорӣ аҳаммияти иҷтимоию иқтисодӣ ва техникӣ доранд.

Мавод ва методикаи таҳқиқот. Таҷрибаҳои саҳроӣ дар заминҳои лалмии аз боришот таъмини хоҷагии таҷрибавии “Зироаткор”- и Институти зироаткории АИКТ тайи солҳои 2021 - 2024 дар ҳудуди шаҳри Ҳисор, 8 км аз қисмати ҷанубу шарқии шаҳри Душанбе, мавзеи Ӯртабуз (ҳоло деҳаи Ганҷрез) амалӣ гашатанд. Аз қисми шарқ бо дараи Қарасӯ ва заминҳои лалмии ноҳияи Рӯдакӣ, аз ғарб бо заминҳои хоҷагии ҶДММ ба номи “А. Юсупов” ва хоҷагии таҷрибавии ба номи “Зарнисор”-и шаҳри Ҳисор ҳамсарҳад мебошад. Баландии

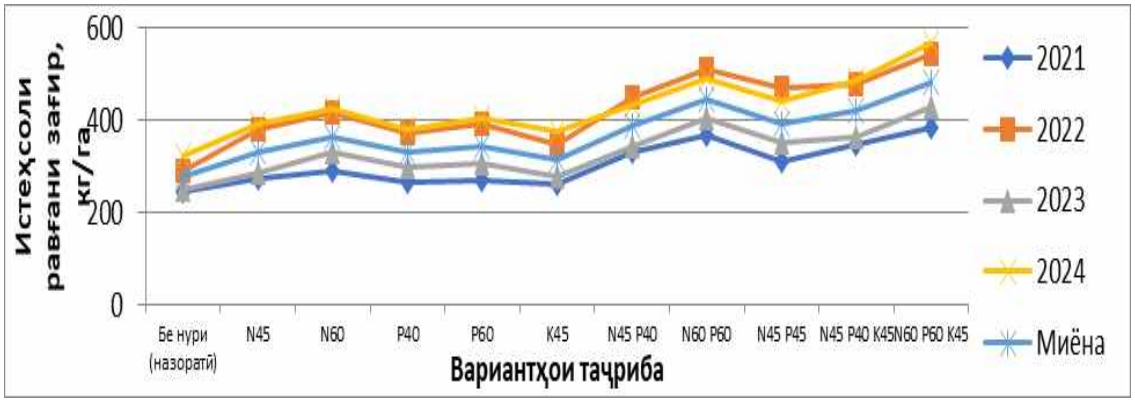
ҷойгиршавии қитъаи таҷрибавӣ аз сатҳи баҳр 928 метр, боришоти миёнаи бисёрсола 500 – 600 мм. Такроршавии қитъаҳои таҷрибавӣ 4 маротибагӣ ва андозаи қитъачаҳо 25м^2. Гузоштани таҷрибаҳо бо “Методикаи таҷрибаҳои саҳроӣ”-и Б.А. Доспехов [1985] ва чорабиниҳои агротехникӣ дар асоси тавсиянома оид ба “Технологияи парвариши зағир дар заминҳои лалмӣ” [2018] иҷро шудаанд.

Натиҷаҳои таҳқиқот. Таҳқиқотҳо муайян намуданд, ки миқдори истеҳсоли равғани растанӣ низ аз меъёрҳои гуногуни истифодабарии нуриҳои минералӣ ва ҳосилнокии тухмӣ вобастагӣ дорад. Таҳлилҳои миёнаи солҳои 2021-2024 нишон доданд, ки истеҳсоли равғанӣ бештар 481кг аз 1 га аз зағири навъи “Ҳисор-10” бо истифодабарии нурии нитрогенӣ ба миқдори 60 кг, фосфорӣ 60 кг ва калийгӣ 45кг гирифта шудааст, ки ин нисбати варианти назоратӣ (бе нурӣ) ба миқдори 205 кг зиёд аст. Аз истифодабарии нурии нитрогенӣ 60кг ва фосфорӣ 60 кг дар 1 гектар 444 кг равғани аз ҷиҳати экологӣ тоза руёнида шудааст.

Дар варианти назоратӣ (бе нурӣ) ҳамагӣ 276 кг равғани растанӣ гирифта шудааст (ҷадвали 1, расми 1). Истеҳсоли равған дар варианти истифодабарии танҳо нурии нитрогенӣ аз 45 то 60 кг дар 1 гектар мутаносибан ба 332 – 365кг баробар шудааст.

Ҷадвали 1. - Истеҳсоли равғани зағири навъи “Ҳисор-10” вобаста аз таъсири меъёрҳои гуногуни истифодабарии нуриҳои минералӣ, кг/га

Вариантҳои таҷриба, кг/га	Солҳо				Миёна
	2021	2022	2023	2024	
Бе нури (назоратӣ)	244	288	248	324	276
N_{45}	272	380	284	392	332
N_{60}	288	416	332	424	365
P_{40}	264	372	300	380	329
P_{60}	268	392	308	404	343
K_{45}	260	348	276	376	315
N_{45} P_{40}	332	448	344	432	389
N_{60} P_{60}	368	512	404	492	444
N_{45} P_{45}	312	468	352	440	393
N_{45} P_{40} K_{45}	348	480	364	488	420
N_{60} P_{60} K_{45}	384	544	428	568	481

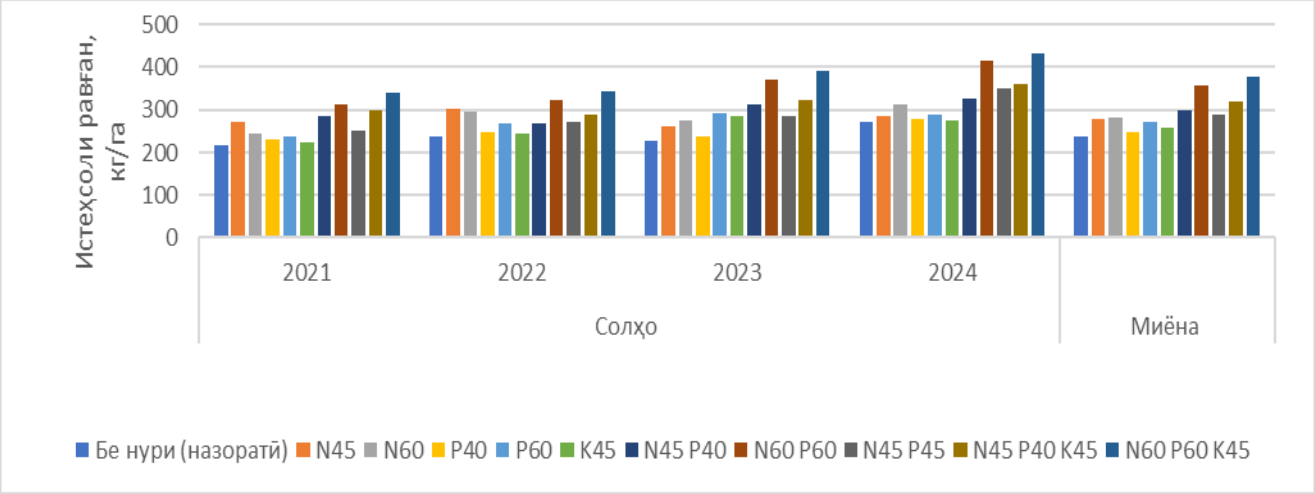


Расми 1 - Истеҳсоли равғани зағири навъи “Ҳисор-10” вобаста аз таъсири меъёрҳои гуногуни истифодабарии нуриҳои минералӣ, кг/га

Дар натиҷаи таҳлилҳо муайян карда шуд, ки истеҳсоли равғани зағири навъи “Ҳисор – 474” нисбат ба навъи “Ҳисор-10” нисбатан кам аст, чунки ҳосилнокии тухмӣ низ пасттар аст. Натиҷаҳо нишон доданд, ки истеҳсоли равғанӣ растанӣ ба миқдори 377 кг аз 1 гектар аз зағири навъи “Ҳисор-474” бо истифодабарии нурии нитрогенӣ ба миқдорӣ 60кг, фосфорӣ 60 кг ва калийгӣ 45кг низ рӯёнида шудааст ва ин нишондод нисбати варианти назоратӣ (бе нури) ба миқдори 139 кг зиёд аст. Дар варианти назоратӣ (бе нурӣ) ҳамагӣ 238 кг равғани растанӣ гирифта шудааст. Аз ҳисоби истифодабарии нурии нитрогенӣ 60кг, фосфорӣ 60 кг дар 1 гектар истеҳсоли равғани растанӣ ба 356 кг баробар шудааст. Ҳангоми истифодабарии танҳо нурии нитрогенӣ аз 45 то 60 кг дар 1 гектар мутаносибан 280 – 282 кг ва дар якҷоягӣ нурии нитрогенӣ 60кг ва нитрогенӣ 60 кг/га 318 кг равғани растанӣ рӯёнида шудааст (ҷадвали 2, расми 2).

Ҷадвали 2. - Истеҳсоли равғани зағири навъи “Ҳисор-474” вобаста аз таъсири меъёрҳои гуногуни истифодабарии нуриҳои минералӣ, кг/га

Вариантҳои таҷриба, кг/га	Солҳо				Миёна
	2021	2022	2023	2024	
Бе нури (назоратӣ)	216	236	228	272	238
N_{45}	272	304	260	284	280
N_{60}	244	296	276	312	282
P_{40}	232	248	236	280	249
P_{60}	236	268	292	288	271
K_{45}	224	244	284	276	257
N_{45} P_{40}	284	268	312	328	298
N_{60} P_{60}	312	324	372	416	356
N_{45} P_{45}	252	272	284	352	290
N_{45} P_{40} K_{45}	300	288	324	360	318
N_{60} P_{60} K_{45}	340	344	392	432	377



Расми 2 - Истеҳсоли равғани зағири навъи “Ҳисор-474” вобаста аз таъсири меъёрҳои гуногуни истифодабарии нуриҳои минералӣ, кг/га

Барои модаговҳои ширдеҳ иловагиҳои хӯрокӣ ва ретсептҳои гуногуни омехтаи хӯроки чорво маълум ҳастанд, ки аз рӯйи қисмҳои таркибӣ ва таносуби онҳо фарқият доранд. Дар ин хӯрокаҳо барои баланд бардоштани ғизонокии энергетикий ва протеини ратсионҳо қисмҳои таркибиашон баланд ва серсафеда хӯрокаҳои зерин истифода бурда мешаванд, аз он ҷумла дон, беда ва кунҷораи маъсар, офтобпараст, лӯбиёи чинӣ, ҷуворимакка, зағир ва кишти омехтаи зироатҳои хушадор бо лӯбиёгиҳо дар кишти омехтаю яклухт ва юнучқа.

Тибқи маълумотҳои Т.С.Нарзулоев, М.С.Норов, Д.Б.Бегназаров, М.М.Солиҳов, Ш.Т. Саидова, С.П. Даврукова [2023] дар таркиби кунҷораи зағир аз 30 то 36 фоиз сафеда, 8,6 % равған, 8,7% клетчатка, то 32% моддаҳои бенитрогении ҳазмшаванда мавҷуд буда, барои рушди чорво хӯрокаи серғизои баландсифат ба ҳисоб меравад. Аз ҷиҳати ғизонокӣ дар 1 кг кунҷораи зағир 1,2 воҳиди хӯрока ва 280 г протеини ҳазмшаванда муҳайё мебошад.

Аз маълумотҳои дар ҷадвали 3 овардашуда маълум аст, ки аз истифодабарии нурии нитрогенӣ ба миқдорӣ 60 кг, фосфорӣ 60 кг ва калийгӣ 45 кг дар 1 гектар ба ҳисоби миёна аз навъи зағири “Ҳисор–10” 722 кг кунҷора гирифта шудааст, ки ин нисбати варианти назоратӣ (бе нурӣ) 308 кг зиёд аст. Бо истифодабарии нурии нитрогенӣ дар ҳаҷми 60 кг ва фосфорӣ 60 кг дар 1 гектар 659 кг кунҷора гирифта шудааст ва нисбати дигар вариантҳои таҷриба бартарӣ дорад.

Аз зағири навъи “Ҳисор–474” низ бо истифодабарии нурии нитрогенӣ ба миқдори 60 кг, фосфорӣ 60 кг ва калийгӣ 45 кг дар 1 гектар 566 кг, нитрогенӣ 60 кг ва калийгӣ 60 кг 534 кг кунҷора истеҳсол шудааст, ки ин нисбати варианти назоратӣ (бе нурӣ) мутаносибан 209–120 кг бештар аст (ҷадв.4). Натиҷаҳо нишон доданд, ки аз ҳисоби истифодабарии танҳо нурии нитрогенӣ, фосфорӣ ва калийгӣ ё нитрогению калийгӣ истеҳсоли равған кам гаштааст.

Ҷадвали 3. - Истеҳсоли кунҷораи зағири навъи “Ҳисор-10” вобаста аз таъсири меъёрҳои гуногуни истифодабарии нуриҳои минералӣ, с/га

Вариантҳои таҷриба, кг/га	Солҳо				Миёна
	2021	2022	2023	2024	
Бе нури (назоратӣ)	366	432	372	486	414
N_{45}	408	570	426	588	498
N_{60}	432	624	498	636	548
P_{40}	396	558	450	570	494
P_{60}	402	588	462	606	515
K_{45}	390	522	414	564	473
N_{45} P_{40}	498	672	516	648	584
N_{60} P_{60}	522	768	606	738	659
N_{45} P_{45}	468	702	528	690	597
N_{45} P_{40} K_{45}	522	720	546	732	630
N_{60} P_{60} K_{45}	576	816	642	852	722

Ҷадвали 4. – Истеҳсоли кунҷораи зағири навъи “Ҳисор-474” вобаста аз таъсири меъёрҳои гуногуни истифодабарии нуриҳои минералӣ, с/га

Вариантҳои таҷриба, кг/га	Солҳо				Миёна
	2021	2022	2023	2024	
Бе нури (назоратӣ)	324	354	342	408	357
N_{45}	408	456	390	426	420
N_{60}	366	444	414	468	423
P_{40}	348	372	354	420	374
P_{60}	354	402	438	432	407
K_{45}	336	366	426	414	386
N_{45} P_{40}	426	402	468	492	447
N_{60} P_{60}	468	486	558	624	534
N_{45} P_{45}	378	408	426	528	435
N_{45} P_{40} K_{45}	450	432	486	540	477
N_{60} P_{60} K_{45}	510	516	588	648	566

Хулоса. Барои гирифтани 481 кг равғани растанӣ, 722 кг кунҷора аз зағири маҳаллии навъи “Ҳисор – 10” ва 377 кг равған, 566 кг кунҷора аз зағири навъи “Ҳисор – 474” дар заминҳои лалмии аз боришот таъмини минтақаи Ҳисор нуриҳои минералии нитрогенӣ 60кг, фосфорӣ 60кг ва калийгӣ 45 кг дар 1 гектар дар намуди моддаи таъсирнок бо усулӣ тасмагӣ дар давраи кишт ба роҳ монда шавад.

АДАБИЁТ

1. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта. – М.: Агропромиздат, 1985. - 351с.
2. Нарзулоев Т.С., Норов М.С., Бегназаров Д.Б., Солиҳов М.М., Саидова Ш.Т., Даврукова С.П. Зироатҳои равғандиҳанда. -Душанбе, 2023. – КВД “Матбаа”. – 272с.
3. Технологияи парвариши зағир дар заминҳои лалмӣ (Дастур) - Душанбе, 2024. - 34с.
4. Раҷабов Ф.М., Азизов П.М. Таъсири кунҷораи зироатҳои гуногуни зироатҳои равғандиҳанда дар таркиби хӯроки омехта ба маҳсулнокии ширии модоговҳои зоти симменталӣ // Кишоварз (Земледелец), 2025. - №1 (106). – С.90 - 95.
5. Маликов, И. А. Динамика производства и реализации животноводческой продукции в рыночных условиях / И. А. Маликов, Ш. К. Бобоев, М. А. Карамова // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – 2020. – № 9. – С. 135-141. – EDN LXIFSP.

АННОТАЦИЯ
ПРОИЗВОДСТВО МАСЛА И ЖМЫХА ЛЬНА, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПРИМЕНЕНИЯ РАЗЛИЧНЫХ НОРМ МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА БОГАРНЫХ ЗЕМЛЯХ ГИССАРСКОЙ ЗОНЫ

В статье приведены данные о производстве льяного масла и жмыха сорта масличного льна “Хисор – 10” и “Хисор – 474” в зависимости от использования различных норм минеральных удобрений. Результаты исследования показали, что 481кг/га масла и 722 кг жмыха получен от сорта льна “Хисор – 10” и 377 кг/га масла и 534 кг жмыха от сорта льна “Хисор – 474”, при использовании азотного удобрения 60кг, фосфора 60 кг и калия 45кг действующего вещества, локальным методом во время посева.

Ключевые слова: *льён, растительное масла, жмых, минеральные удобрения, сорт, богарные земли.*

ANNOTATION

PRODUCTION OF FLAX OIL AND CAKE DEPENDING ON THE USE OF VARIOUS RATES OF MINERAL FERTILIZERS IN RAINFOLD LANDS OF THE GISSAR ZONE

The article presents data on the production of vegetable oil and cake of the flaxseed varieties "Hisor - 10" and "Hisor - 474" depending on the use of various rates of mineral fertilizers. The results of the study showed that 481 kg / ha of oil and 722 kg of cake were obtained from the flax variety "Hisor - 10" and 377 kg / ha of oil and 534 kg of cake from the flax variety "Hisor - 474" using nitrogen fertilizer 60 kg, phosphorus 60 kg and potassium 45 kg.

Key words: *flax, vegetable oil, cake, mineral fertilizers, variety, dry lands.*

Сведения об авторе:

Ахмадов Дилшодбек Шарифович-соискатель Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук,735022,Республика Таджикистан, г.Гиссар, пос.Шарора, ул.Дусти-1,Тел:(+992) 907-96-80-89.

Нарзулоев Тош Садулоевич – главный научний сотрудник Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук, 735022, Республика Таджикистан, г. Гиссар, пос. Шарора, ул. Дусти – 1, Тел: (+992) 903-33-96-80.

Бегназаров Давлатманд Бобошоевич – заведующий отделом масличных култур Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук, 735022, Республика Таджикистан, г. Гиссар, пос. Шарора, ул. Дусти – 1, Тел: (+992) 907-15-25-85.

About the authors:

Akhmadov Dilshodbek Sharifovich-applicant of the Institute of Agriculture of the Tajik Academy of Agricultural Sciences, 735022, Republic of Tajikistan, Gissar city, Sharora settlement, Dusti street 1, Tel.: (+992) 907-96-80-89.

Narzuloev Tosh Sadulloevich – chief researcher of the Institute of Agriculture of the Tajik Academy of Agricultural Sciences, 735022, Republic of Tajikistan, Gissar city, Sharora settlement, Dusti street – 1, Tel.: (+992) 903-33-96-80.

Begnazarov Davlatmand Boboshoevich – head of the Department of oil crops, Institute of Agriculture, Tajik Academy of Agricultural Sciences, 735022, Republic of Tajikistan, Gissar city, Sharora village, Dusti street - 1, Tel: (+992) 907 - 15 - 25 - 85.

ТДУ: 631.531.1 + 633.11

ОМӮЗИШИ МУҲЛАТҲОИ КИШТИ НАВЪҲОИ ГАНДУМ ВОБАСТА БА ТАҒЙИРЁБИИ ИҚЛИМ ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ НОҲИЯИ ДЕВАШТИЧ

Музафарзода Д.М.[1], Мирзоев Х.Э.[2] –[1]Донишгоҳи давлатии Данғара
[2]Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *тағйирёбии иқлим, навъ, гандум, муҳлати кишт, ҳосилнокӣ, маҳсулнокӣ.*

Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон пас аз ба даст овардани Истиқлолият ба дигаргуниҳои зиёде рӯ ба рӯ гардид. Яке аз дигаргуниҳои асосӣ зиёд шудани аҳолии кишвар ба ҳисоб меравад. Ҳангоми зиёд шудани аҳолӣ талабот ба маводи ғизоӣ низ меафзояд. Дар баробари зиёдшавии аҳолӣ солҳои охир тағйирёбии иқлим ба назар расида истодааст, ки ин дар таъмини аҳолӣ бо маводи ғизоӣ проблемаи ҷиддиро ба миён оварда истодааст. Аз ҳамин сабаб, тамоми роҳу усулҳои дурусти парвариши зироатҳо ва баланд бардоштани ҳосилнокӣ ва сифати маҳсулотро дарёфт намудан зарур мебошад.

Чи тавре, ки маълум аст, бештар аз 66 фисади аҳолии кишвар ба кишоварзӣ шуғл доранд [6, с. 140], ки қисмати зиёдтар аз 50%, аниқтараш дар 55%-и майдони кишт зироатҳои ғалладонагиро дар заминҳои лалмӣ ба роҳ мемонанд. Ҳолатҳои зикршуда ба муҳимму саривақтӣ будани таҳияи барномаҳову принсипҳои мақсадноку мутобиқ намудани онҳо дар соҳаи кишоварзӣ мусоидат мекунанд.

Омилҳое, ки ба баланд бардоштани ҳосилнокӣ ва сифати маҳсулот мусоидат мекунанд, инҳоянд:

- *ба роҳ мондани агротехникаи нав (коркарди минималии хок, кишти лонагӣ, обёрии қатрагӣ)*;
- *ҷорӣ намудани тарзу усулҳои барқарор намудани ҳосилхезии хок* (истифодаи нуриҳо, истифодаи компостҳо, истифодаи шарбатоба, мубориза бар зидди эрозия, шусташавӣ ва шӯршавии хок, ба роҳ мондани киштгардон бо истифодаи зироатҳои ғилофакдор);
- *интихоби дурусти зироатҳо ва навъҳои тобовар ба шароити номусоиди иқлим (*истифодаи растаниҳои ба тағйироти агроиқлимӣ устувор, кишти навъҳои зироатҳои ғалладонагӣ ва дигар зироатҳои ба омилҳои номусоид устувор);

- *рушду тараққиёти тухмипарварӣ ва мутобиқ намудани навъҳои маҳаллӣ ба шароити хоку иқлими минтақаи парвариш (*дастгирии молиявии хоҷагиҳои тухмипарвар, парвариши навъҳои ба сардӣ ва хушксолӣ устувор, мутобиқшуда ва ноҳиябандишудаи растаниҳо);
- *ба роҳ мондани таҷрибаву усулҳои истифодаи самараноки обу замин (*бунёд намудани низоми обтақсимкуниву обченкунӣ, мустаҳкаму тоза намудани каналу обгузарҳо, обёрии қатрагӣ, истифодаи дурусти замин, гузаронидани киштҳои омехта, гиритфани ду се ҳосил ва ғайра).

Оид ба гуфтаҳои боло барои парвариши дурусти растаниҳо таҷрибаҳои илмӣ мусоидат мекунанд. Бинобар ин, дар шароити заминҳои лалмии Кооперативи тиҷоратии «Далёни Боло»-и ноҳияи Деваштич мо давоми солҳои 2021-2024 дар бораи омӯхтани муҳлатҳои бехтарини кишт ва таъсири он ба ҳосилнокии гандум таҷрибаҳои илмии саҳроӣ гузаронидем.

Шароити хоку иқлими ноҳияи Деваштич барои гузаронидани кишти зироатҳои ғалладонагӣ, аз он ҷумла барои парвариши гандум мусоид мебошад, чунки ҳарорати мусоид ва боришоти атмосферӣ қисман кифоягӣ мекунад (Агроклиматический ресурсы Таджикской ССР., 1973) [1].

Асосу мақсади таҷрибаҳои гузаронидаи мо омӯхтани муҳлати бехтарини кишти гандум ва муайян кардани навъҳои бехтарини ба хушкӣ тобовари гандум дар шароити заминҳои лалмии ноҳияи Деваштичи вилояти Суғдро ташкил менамояд. Таҷрибаҳо дар асоси методикаи пешниҳодкардаи Доспехов Б.А. (1985) гузаронида шуд [2].

Омӯзишу муайян кардани маҳсулнокии навъҳои гандум ва омӯхтани муҳлатҳои кишт дар шароити хоку иқлими заминҳои лалмии ноҳияи Деваштич мақсади ниҳоӣ мебошад.

Хокҳои минтақаи таҷрибавӣ аз моддаҳои ғизоӣ нисбатан камбағал буда, бо истифодаи нуриҳо ҳосили зироатҳо баланд бардошта мешавад. Хокҳои минтақа ба гурӯҳи хокҳои хокистарранг марбут мебошанд [3].

Вазифаҳои таҳқиқот аз инҳо иборатанд: кишти навъҳои пурмаҳсули гандум дар қитъаҳои таҷрибавӣ; муайян намудани муҳлати бехтарини кишти зироатҳои ғалладонагӣ, аз он ҷумла гандум дар шароити заминҳои лалмии ноҳияи Деваштич; гузаронидани мушоҳидаи фенологӣ дар давраи нашъунамои навъҳои гундум; муайян кардани ташаккулёбии растаниҳо; муайян кардани дараҷаи ташаккулёбии аломатҳои ҳосил; муайян кардани ҳосилнокии навъҳо вобаста ба муҳлати кишт.

Ҳангоми гузаронидани таҳқиқот ба сифати маводи кишт навъҳои зерини гандум: “Иришка,” “Наврӯз”, “Ҷамрун”, “Краснодар-99” ва “Крассар” интихоб шуданд.

Дар шароити хоку иқлими ноҳияи Деваштич вобаста ба боришоти атмосферӣ кишти тирамоҳии навъҳои гандум ба роҳ монда шуданд. Навъи “Крассар”-ро ҳангоми кишти баҳорӣ низ дар се муҳлат (22-юми январ, 5-уми март ва 22-юми март) ба роҳ мондем.

Ҷадвали зерин ба мушоҳидаҳои фенологии навъҳои гандум бахшида шудааст (ҷадв.1).

Ҷадвали 1.-Санаи фарорасии давраҳои нашъунамои навъхои гандум вобаста ба муҳлатҳои кишт дар заминҳои лалмии ноҳияи Деваштич (ҳисоби миёнаи солҳои 2022-2024)

Навъ	Санаи кишт	Муҳлатҳои фарорасии давраҳои инкишоф					
		Сабзиш	Панҷазанӣ	Найчабандӣ	Хӯшабандӣ	Гулкунӣ	Пухтарасӣ
Иришка	01.11	06.12	14.01	25.03	20.04	26.04	01.06
Краснодар-99	01.11	06.12	16.01	27.03	22.04	28.04	02.06
Иришка	10.11	06.12	14.01	25.03	20.04	26.04	01.06
Краснодар-99	10.11	06.12	16.01	27.03	22.04	28.04	02.06
Иришка	20.11	06.12	14.01	25.03	20.04	26.04	01.06
Краснодар-99	20.11	06.12	16.01	27.03	22.04	28.04	02.06
Ҷамрун	04.12	13.12	21.01	03.04	28.04	04.05	03.06
Наврӯз	04.12	13.12	24.01	05.04	30.04	06.05	12.06
Краснодар-99	04.12	13.12	26.01	07.04	02.05	08.05	05.06
Иришка	15.12	25.12	06.02	13.04	05.05	12.05	09.06
Краснодар	15.12	26.12	09.02	16.04	08.05	15.05	12.06
Красар	22.01	31.01	06.03	10.04	02.05	08.05	10.06
Красар	05.03	13.03	05.04	26.04	14.05	18.05	17.06
Красар	22.03	30.03	17.04	06.05	20.05	24.05	22.06

Аз ҷадвали 1 бармеояд, сабзиши гандум вобаста ба ҳарорати ҳаво ва муҳлати кишт фарқ менамоянд. Мувофиқи мушоҳидаҳои гузаронидаи мо растаниҳо давраи оромии зимистонаро аз даҳрӯзаи сеюми моҳи декабр оғоз намуданд. То ин вақт ҳарорати ҳаво барои нашъунамои гандум мувофиқ буд ва боридани барф дар охири моҳи декабр ба мушоҳида расид.

Оид ба омӯхтани муҳлати кишти гандум дар шароити заминҳои лалмӣ давоми солҳои 2012-2015 дар шароити хоку иқлими ноҳияи Данғара таҳқиқоти илмӣ аз ҷониби Музафаров Д.М., Маҳмадёров У.М. ва Расулов Б.Р. гузаронида буданд [4].

Солҳои охир бошад, бо роҳбарии Маҳмадёрзода У.М. ва Музафарзода Д.М. дар шароити заминҳои лалмии ноҳияи Деваштич оид ба маҳсулнокии нисбии навъҳои гандум таҷрибаҳои илмӣ гузаронида мешаванд [5].

Асос ва мақсади таҷрибаҳои мазкурро омӯзишу таҳқиқи муҳлати беҳтарини кишти гандум дар шароити заминҳои лалмии ноҳияи Деваштич ташкил менамояд.

Навъҳои гандум дар шароити заминҳои лалмии ноҳияи Деваштич вобаста ба боришоту намнокии таркиби хок хуб нашъунамо карда, то фасли тобистон идома ёфтанд.

Натиҷаи таҳқиқот нишон дод, ки навъҳое, ки дар 1-уми ноябр, 10-уми ноябр ва 20-уми ноябр кишт карда будем, давраи сабзида баромадани онҳо 6-уми декабр ба вуқуъ омаданд. Сабаби дер сабзида баромадани майсаҳо, ҳамчунин дар як муҳлат баромадани онҳо дар он мебошад, ки намнокии хок кифоя набуд. Панҷазании ниҳолҳо бошад, аз 14-уми январ то 16-уми январ дома ёфтанд.

Қитъаҳое, ки навъҳои «Ҷамрун», «Наврӯз» ва «Краснодар-99» дар санаи 5-уми декабр кишт шуда буданд, санаи 13-ум ва 14-уми декабр неш зада баромаданд.

Ҷадвали 2.-Давомнокии давраҳои нашъунамои навъҳои гандум вобата ба муҳлати кишт дар шароити заминҳои лалмии ноҳияи Деваштич (ҳисоби миёнаи солҳои 2022-2024)

№	Навъ (санаи кишт)	Миқдори рӯзҳо					
		кишт-сабзиш	сабзиш-панҷазанӣ	панҷазанӣ-найчабандӣ	найчабандӣ-хӯшабандӣ	хӯшабандӣ-гулкунӣ	гулкунӣ-пухтарасӣ
1	Иришка (01.11)	35	39	70	26	6	36
2	Краснодар-99 (01.11)	35	41	70	26	6	38
3	Иришка (10.11)	25	39	70	26	6	36
4	Краснодар-99 (10.11)	25	41	70	26	6	38
5	Иришка (20.11)	15	39	70	26	6	36
6	Краснодар-99 (20.11)	15	41	70	26	6	38
7	Ҷамрун (04.12)	9	39	72	25	6	30
8	Наврӯз (04.12)	9	42	70	24	6	37
9	Краснодар-99 (04.12)	9	44	71	26	6	29
10	Иришка (15.12)	10	43	65	21	7	29
11	Краснодар-99 (15.12)	11	45	67	23	7	29
12	Красар (22.01)	9	34	35	22	6	33
13	Красар (05.03)	8	22	21	18	4	30
14	Красар (22.03)	8	18	19	15	4	29

Нашъунамои баҳории ғалладонагиҳо ба охири моҳи феврал рост омад. Вобаста ба Қитъаи дигаре, ки санаи 15-уми декабр кишт шуда буданд навъҳои «Иришка», «Краснодар» пас аз 9 рӯзи кишт, аниқтараш дар санаи 25-уми декабр сабзида баромаданд.

Дар қитъаи дигар, ки навъи «Красар» дар санаи 20-уми январ кишт шуда буд, баъди 9-рӯз, яъне дар санаи 29-уми январ майсаҳо намоён шуданд.

Дар қитъаи замине, ки навъи «Красар» санаи 5-уми март кишт шуда буд, баъди 8 рӯзи кишт (13-14-уми январ) сабзида баромаданд;

Дар қитъаи охирон навъи «Красар» дар таърихи 20-уми март кишт шуда буд ва он дар таърихи 28-уми март неш зада баромаданд.

муҳлати кишт бо дар назардошти давраи оромӣ давомнокии давраи сабзиш – панҷазанӣ дар навъҳои парваришёбанда 18-45 рӯзро ташкил намуданд. Аз таҳлили ҷадвал бармеояд, давраи ташаккули элементҳои ҳосил то давраи гулкунӣ ба моҳи апрел ва моҳи май рост меояд. Дар ҷадвали зерин вобаста ба муҳлатҳои кишт давомнокии давраҳои нашъунамои навъҳои гандум оварда шуд.

Аз таҳлили ҷадвали дарҷгардида маълум аст, ки вобаста ба хусусиятҳои биологиашон навъҳои гандум аз ҳамдигар бо аломату хусусиятҳояшон, аз он ҷумла фарорасӣ ва давомнокии давраҳои нашъунамояшон фарқкунанда мебошанд. Вобаста ба муҳлати кишт,

ҳарорат, намнокӣ ва боришот оғоз ва давомнокии давраҳои нашъунамои навъҳои гандум дар шароити заминҳои лалмӣ тағйирёбанда мебошад.

Дар баробари мушоҳидаҳои фенологии давраҳои нашъунамои навъҳои гандум массаи биологии онҳо муайян карда шуданд. Дар диаграмма мо натиҷаи баҳодиҳии дарозии пояи навъҳои гандум ва дарозии хӯшаи навъҳои онро ҷойгир намудем. Чи тавре ки дида мешавад, дар давраи гулкунӣ баландии пояи навъҳои гандум вобаста ба навъ ва муҳлати кишт 70,0-125 см-ро ташкил намуданд.

Дар навъҳои «Краснодар-99», «Иришка» ва «Ҷамрун» нишондодҳои мазкур нисбатан пасттар буданд, ки ин аз 70,0 то 82,5 см-ро ташкил намуд. Навъҳои қадпаст ҳангоми ба амал омадани шамолҳои сахт ва боронҳои пуршиддат устуворӣ худро ба хобидан таъмин мекунанд. Баландии қади навъҳои «Красар» ва «Наврӯз» нисбатан дарозтар буданд, ки он ба 96-125 см мерасид. Аммо ҳангоми ба вуҷуд омадани шамолҳои сахт ва боришоти пай дар пайи пуршиддат хобидани растаниҳои мушоҳида гардиданд. Дар таҷрибаи мазкур дарозии хӯшаҳои навъҳои гандум санҷида шуд ва вобаста ба муҳлати кишт аз 7,6 см то 11 см-ро ташкил намуданд.

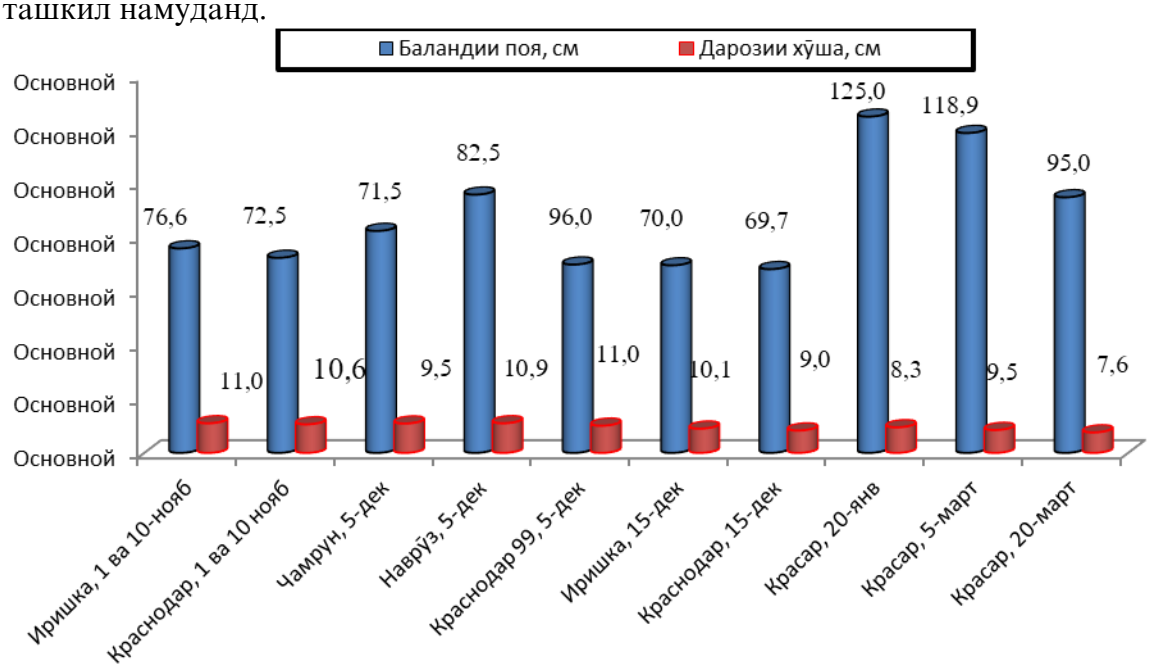


Диаграмма.-Баландии пояҳо ва дарозии хӯшаҳои навъҳои гандум дар давраи гулкунӣ, см

Дар шароити заминҳои лалмӣ маҳсулнокии навъҳои зироатҳо, аз он ҷумлаи зироатҳои ғалладонагӣ аз дараҷаи таъминнокии онҳо бо намӣ, ки аз ҳисоби боришоти атмосферӣ хок ғун намудааст, вобаста мебошад.

Ҳосилнокии баланди гандум дар шароити заминҳои лалмӣ пеш аз ҳама ба миқдори боришоти атмосферӣ вобаста мебошад. Захираи намии заминҳои лалмӣ имконияти гирифтани ҳосили нисбатан баландро ба вуҷуд меоранд. Аммо аз ҳисоби захираи ками намнокӣ, ҳосилхезии кам ё пасти хокҳо гирифтани ҳосили ҳақиқии имконпазир монеа мешаванд. Чунки дар шароити заминҳои лалмии чунин минтақаҳо бештар хокҳои хокистарранг паҳн гардидаанд. Ин намуди хокҳо аз ҳисоби миқдори моддаҳои ғизоӣ, хусусан аз ҳисоби миқдори фосфори ҳаракаткунанда ба хокҳои камтаъмин дохиланд.

Барои парвариши гандум меъёри нуриандозӣ дар шароити заминҳои лалмӣ ба шароити намнокии таркиби хок ва хусусиятҳои биологии растании пешинакишт, ки дараҷаи ҳосилхезии хок ва намнокӣ ба он вобастагӣ дорад, ҳамчунин, хусусиятҳои навъҳо ва миқдори ҳосили тарҳрезишуда вобаста мебошанд.

Пеш аз шудгор дар шароити заминҳои лалмии ноҳияи Деваштич 200 кг/га суперфосфат пош дода шуд. Дар давраи нашъунамои гандум ду бор нурии нитрогенӣ (карбамид) ба меъёри 200 кг/га пошида шуд. Ҳамин тавр, ҳосили нисбатан хуби зироати гандум дар шароити заминҳои лалмии ноҳияи Деваштич ба даст оварда шудааст (ҷадвали 3).

Аз маълумоти дар боло дарҷшуда бармеояд, ки ҳосилнокии гандум аз навъ ва муҳлати кишт вобаста мебошад. Вобаста ба навъ, муҳлати кишт, ҳарорат, намнокӣ ва боришот дар шароити заминҳои лалмии ноҳияи Деваштич ҳосилнокии гандум тағйирёбанда мебошад.

Таъсири омилҳои агроиқлимӣ, муҳлату меъёр ва тарзи кишт дар ташаккули ҳосил нақши муҳим мебозад.

Ҷадвали 3.-Ҳосилнокии навъҳои гандум вобаста ба муҳлати кишт дар шароити заминҳои лалмии ноҳияи Деваштич (ҳисоби миёнаи солҳои 2022-2024)

№	Навъ	Санаи кишт	Ҳосилнокӣ, с/га
1.	Иришка	1-уми ноябр	40,5
2.	Иришка	10-уми ноябр	40,5
3.	Иришка	15-уми декабр	35,0
4.	Краснодар-99	1-уми ноябр	41,6
5.	Краснодар-99	10-уми ноябр	41,6
6.	Краснодар-99	15-уми декабр	35,6
7.	Краснодар-99	5-уми декабр	36,9
8.	Ҷамрун	5-уми декабр	42,4
9.	Наврӯз	5-уми декабр	24,6
10.	Красар	20-уми январ	32,8
11.	Красар	5-уми март	26,7
12.	Красар	20-уми март	19,8

Ҳангоми дер гузаронидани кишт шароит барои инкишофи растаниҳо мушкил шуда, давраҳои шадиди нашъунамои растаниҳо ба хушкӣ ва ҳарорати баланди ҳаво мутобиқ омада, расиши ҳосил қатъ мегардад, ки дар киштзори заминҳои лалмӣ аз сабаби норасоии намнокӣ инкишофи зироатҳо боздошта мешаванд, ки дар натиҷа ҳосилнокии зироат якбора кам мегардад. Ба ғайр аз ин, дар мавриди дер кардани муҳлати кишт боиси паҳн шудани алафҳои бегона гашта, дар натиҷа барои алафҳои бегона шароити мусоид ба вуҷуд меояд.

Ҳангоми гузаронидани кишти дерии гандум рушду инкишофи низоми реша, халалдор шуда, раванди обутобёбии зироат бад гардида, ҷамъшавии захираи карбогидратҳо дар фасли зимистон мушкил гашта, зери таъсири шароити бади сардии зимистон киштзорҳо сирак мегарданд, дар натиҷа тухмиҳо дар зери хоки хунуки намнок мепӯсанд, майсаҳо аз сардӣ осеб ёфта, қобилияти сабзиши саҳроии тухмиҳо ва маҳсулнокии растаниҳо паст мегарданд. Аз маълумоти зикргардида бармеояд, ки ҳам гузаронидани кишти аз муҳлат барвақт ва ҳам гузаронидани кишти дерии зироат боиси сирак гаштани майдонҳо ва паст рафтани маҳсулнокӣ мегардад.

Аз ҳамин сабаб вазифаи мутахассисони соҳаи кишоварзӣ дар самти парвариши зироатҳои кишоварзӣ гузаронидани кишти зироатҳо дар муҳлати мусоид бо дар назардошти хусусиятҳои биологии зироат, навъ, шароити хоку иқлимии минтақа ва хоҷагиҳои мушаххас иборат мебошад. Дар ҳамин маврид, нишондоди асоситарини муайян намудани муҳлатҳои кишт дар шароити заминҳои лалмӣ намнокии таркиби хок ва фарорасии ҳарорати мусоид дар хок барои сабзиши тухмиҳо дар чуқурии қарордошти тухмӣ, ки сабзиши сартоосарӣ ва солимии майсаҳоро таъмин мекунад, ба ҳисоб меравад.

Барои минбаъд зиёд кардани истеҳсоли ғалла татбиқи усули шадиди парвариши зироатҳои ғалладонагӣ аҳамитяти муҳим дорад. Зеро усули шадид танҳо ба истифодаи самараноки захираҳои мавҷудаи моддию техникӣ ва истифодаи васеи дастовардҳои илму амалияи пешқадам такя мекунад.

Аҳаммияти асосии усули шадиди кишти зироатҳо аз риоя намудани талаботи зерин: коштани зироатҳо пас аз пешинакишти қимматбаҳо дар силсилаи киштгардонҳо; татбиқи навъҳо ва дурагаҳои серҳосилу ба нахобидан устувори зироатҳо; таъмини аниқи растаниҳо бо маводи ғизоӣ; қисм-қисм пошидани нуриҳои нитрогенӣ дар давраи нашъунамои растаниҳо аз рӯйи нишондоди ташхиси хоку растаниҳо бо дарназардошти давраҳои пайдоиши узвҳо; истифодаи усули якҷоякардашуда барои муҳофизати растаниҳо аз алафҳои бегона, ҳашароти зараррасон, касалиҳо ва истифодаи моддаҳои фаъоли сабзонанда; сари вақт ва хушсифат гузаронидани чорабиниҳои технологияи парвариши зироатҳо; ҳифзи хок аз бодлесӣ ва захиракунии намии хок; муҳайё кардани шароити аниқ барои сабзишу инкишофи растаниҳо; тез ва беталаф ҷамъовардани ҳосил иборат мебошанд.

АДАБИЁТ

1. Агроклиматический ресурсы Таджикской ССР. –Ч.1.Л.: Гидрометеоиздат, 1973.
2. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта. -М.: Агропромиздат, 1985.
3. Кутеминский В.Я., Леонтьева Р.С. Почвы Таджикистана. Условия почвообразования и география почв // Вып. 1. Душанбе: Ирфон, 1966.

4. Музафаров Д.М., Маҳмадёров У.М., Расулов Б.Р. Таъсири муҳлати кишт ба ҳосилнокии навъҳои гандум дар шароити заминҳои лалмии ноҳияи Данғара. //Паёми Донишгоҳи давлатии Данғара (маҷаллаи илмӣ). – Душанбе, -№ 1 (1) 2015. –С. 57-62.
5. Мирзоев Х.Э., Музафарзода Д.М., Маҳмадёрзода У.М. Маҳсулнокии навъҳои гандум дар шароити заминҳои лалмии ноҳияи Деваштич. //Маҷмуи мақолаҳои конференсияи илмӣ-амалии ҷумҳуриявӣ "Нақши Пешвои миллат дар саноатикунонии соҳаи кишоварзии мамлакат ва баланд бардоштани самаранокии истифодаи замин/ – Данғара, – С. 87-92.
6. Маликов, И. А. Динамика производства и реализации животноводческой продукции в рыночных условиях / И. А. Маликов, Ш. К. Бобоев, М. А. Карамова // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. – 2020. – № 9. – С. 135-141. – EDN LXIFSP.

АННОТАЦИЯ

ИЗУЧЕНИЕ СРОКОВ ПОСЕВА СОРТОВ ПШЕНИЦЫ В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ КЛИМАТА В БОГАРНЫХ УСЛОВИЯХ ДЕВАШТИЧСКОГО РАЙОНА

В статье рассматривается влияние различных сроков посева (1 и 10 ноября, 5 и 15 декабря, 5 и 20 января, 5 и 20 марта) на рост, развитие и продуктивность сортов мягкой пшеницы в богарных условиях Девашстичского района. Показано преимущество посевов в первой декаде ноября сортов «Иришка» и «Краснодар-99», по сравнению с другими сроками посева, по урожайности зерна пшеницы.

Ключевые слова: *изменение климата, сорт, пшеница, сроки посева, урожайность, продуктивность.*

ANNOTATION

STUDY OF SOWING DATES OF WHEAT VARIETIES IN CONNECTION WITH CLIMATE CHANGE UNDER RAINFED CONDITIONS OF THE ASHTICH DISTRICT

The article considers the influence of different sowing dates (November 1 and 10, December 5 and 15, January 5 and 20, March 5 and 20) on the growth, development and productivity of soft wheat varieties under rainfed conditions of the Devashtich district. The advantage of sowing in the first ten days of november for» Irishka» and «Krasnodar-99» varieties compared to other sowing dates on the yield of wheat grain is shown.

Keywords: *climate change, variety, wheat, sowing dates, yield, productivity*.

Сведения об авторах:

Музафарзода Даврон Махмадшариф – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, первый проректор, проректор по учебной работе Дангаринского государственного университета. 735320, Таджикистан, Данғара, улица Маркази, 25, Tel.: (+992) 907777602; 918285494.

Мирзоев Хусравджон Эраджович – докторант рнD кафедры растениеводства Таджикского аграрного университета имени Ширинхох Шотемур, тел.: (+992) 928743333.

About the authoros:

Muzafarzoda Davron Mahmadsharif – Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor, First Vice–rector, Vice-Rector for Education of Dangara State University. 735320, Tajikistan, Dangara, st. Markasi, 25, Tel.: (+992) 907777602; 918 28 54 94.

Mirzoev Khusravjon Eradzhovich – - doctoral student of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur, 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave. 146, tel.: (+992) 928743333.

ТДУ: 631.895. 633.379

ИСТИФОДАИ НУРИҲО ДАР ПАРВАРИШИ РАСТАНИҲОИ ЛӮБИЁДОНАГӢ ДАР ШАРОИТИ ЗАМИНҲОИ ОБИИ МИНТАҚАИ КӮЛОБ

Раҳмонов Ҳ.Ш.-Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А. Рӯдакӣ

Калимаҳои асосӣ: *нуриҳо, узвӣ, маъданӣ, ҳосилнокӣ, навъ, лӯбиёи маҳаллӣ, лӯбиёи чинӣ, мош, шароит, заминҳои обӣ.*

Барои сабзиши муътадил ва нашъунамои хуб наботот моддаҳои гуногуни ғизоӣ ва унсурҳои муҳитро талаб менамоянд. Пеш аз ҳама унсурҳои зерини ғизоии зерин: нитроген (N), фосфор (P), калий (K), руҳ (Zn), молибден (Mo), манган (Mn), мис (Cu), кобалт (Co), оҳан (Fe), магний (Mg)-ро аз хок мегиранд.

Нуриҳои узвӣ (органикӣ) ва маъданӣ (минералӣ) дар рушду инкишофи наботот ва баланд бардоштани маҳсулнокии растаниҳо нақши муҳим мебозанд. Дар давлатҳои пешрафтаву тараққикардаи дунё то 50 ва 60%-и [6, с. 63] ҳосил аз ҳисоби нуриҳо вобастагӣ доранд [1, с.3].

Дар вақти парвариш кардани растаниҳо нуриҳои узвӣ (пору) ва маъданӣ – нуриҳои нитрогендор, фосфордор ва калийдорро истифода мебаранд. Дар ғизогирии растаниҳо микроэлементҳои Ca, Mg, Fe, B, Zn, Cu, Co, Mn ва дигарҳо низ аҳаммияти калон доранд.

Ба нуриҳои органикӣ пору, саргини парандаҳо, торф, нуриҳои сабз, компостҳо ва ғайраҳо дохил мешаванд. Пору дар байни нуриҳои органикӣ нурии асосиву паҳнгардида ба ҳисоб рафта, дар рушду инкишофи растаниҳо таъсири мусбат расонида, сохтори физикавию химиявии хокро беҳтар менамояд. Меъёри истифода намудани пору гуногун буда, ба растанӣ, пешинакишт ва хусусиятҳои хоку иқлим вобаста мебошад. Миқдори лозимии нуриҳои ба хок воридшуда зиёдшавии ҳосили растаниҳоро таъмин менамояд.

Зироатҳои лӯбиёдонагӣ ба нуриҳо, аз он ҷумла ба нуриҳои узвӣ серталабанд. Нуриҳои минералиро бошад, бо дарназардошти ҳосили тарҳрезишуда ва дараҷаи аз хок баровардани NPK истифода менамоянд. Барои истеҳсол шудани як сентнер ҳосили дон зироати лӯбиё ва зироати мош ва ҳамин миқдор баргу пояҳо аз хок 6 кг N, 1,4 кг P ва 3 кг K-ро меҷаббад [2, с.163].

Барои пайдо шудани як сентнер дони лӯбиёи чинӣ (соя) ва бо ҳамин миқдор баргу поя 7-8 кг нитроген (N), 2,5-3 кг фосфор (P), 6-7 кг калий (K)-ро аз хок меҷаббад. Аз 50 то 60%-и талаботи нитрогени зироатҳои лӯбиёгӣ аз ҳисоби нитрогени биологие, ки аз ҳавои атмосфера дар вақти бавуҷудоии бактерияҳои лӯндашакл қонеъ мегардад [2, с.198].

Яке аз вазифаҳои асосии илми кишоварзӣ гирифтани ҳосили баланди дони зироатҳои лӯбиёӣ (ғилофакдор) бо истифодаи моддаҳои ғизоии растанӣ (нуриҳо) мебошад. Ҳосили дони растаниҳои лӯбиёӣ дар шароити хоку иқлими минтақаи Кӯлоб масъалаи муҳим буда, барои таъмин намудани талаботи халқ бо маводи зарурӣ ва гирифтани даромади хуби иқтисодӣ мебошад.

Таҷрибаҳои илмӣ дар асоси барномаи илмӣ-таҳқиқотӣ давоми солҳои 2022-2024 дар шароити заминҳои обии хоҷагии деҳқонии «Тоҳир-2014»-и шаҳри Кӯлоб дар асоси мавзуи тасдиқгардида бо номи «Таъсири нуриҳои органикию минералӣ ба ҳосилнокии дони зироатҳои лӯбиёӣ ҳангоми кишти такрорӣ дар шароити минтақаи Кӯлоб» (Влияние органических и минеральных удобрений на продуктивность зернобобовых культур при повторном посеве в условиях Кулябской зоне) дар асоси нақшаи зерин гузаронида шуд (ҷадв. 1).

Мақсади таҳқиқот омӯзиши маҳсулнокии навъҳои зироатҳои лӯбиёӣ (ғилофакдор) дар асоси истифода намудани меъёри гуногуни нуриҳо (узвӣ ва маъданӣ) дар шароити заминҳои обии минтақаи Кӯлоб мебошад. Муайян намудан ва асоснок кардани имкони ба даст овардани ҳосили баланди дони зироатҳои лӯбиёӣ ба воситаи таҳияи меъёри муътадили нуриҳои узвию маъданӣ, шарт ва таносуби истифода намудани нуриҳо дар парвариши навъҳои зироатҳои лӯбиёӣ (лӯбиёи муқаррарӣ – навъҳои “Маҳаллӣ” ва “Фаровон”, мош – навъҳои “Тоҷикӣ-1” ва “Тоҷикӣ-2” ва лӯбиёи чинӣ – навъҳои “Орзу” ва “Ситора”) мебошад.

Дар вақти ба роҳ мондани таҷрибаҳои саҳроӣ аз нуриҳои минералии нитрогенӣ – карбамид (46%N), аз нуриҳои минералии фосфорӣ – суперфосфати дуҷанда (48%P), аз нуриҳои минералии калийгӣ – намаки калий (60% K) ва аз нуриҳои узвӣ – поруи нимпӯсида (дар таркибаш: 0,5% N; 0,3% P; 0,7% K) истифода шуданд.

Ҷадвали 1.-Нақшаи тақсимоти нуриҳои органикиву минералӣ дар қитъаи таҷрибавии зироатҳои лӯбиёӣ вобаста ба вариантҳо ва муҳлати истифодаи онҳо дар шароити минтақаи Кӯлоб (соҳои 2022-2024)

Вариантҳо, кг/га, т/га	Истифодаи нуриҳо пеш аз шудгор ва ҳангоми кишт								Ғизодиҳӣ дар давраи нашъунамо					
	Пору		N		P		K		Давраи якуми ғизодиҳӣ			Давраи дуюми ғизодиҳӣ		
	Пеш аз шудгор	Вақти кишт	Вақти кишт	Вақти кишт	Пеш аз шудгор	Вақти кишт	Пеш аз шудгор	Вақти кишт	N	P	K	N	P	K
Санҷишӣ (контроль) Бе истифодаи нуриҳо	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Пору 30 т/га	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
N30; P45; K40	-	-	-	10	45	-	40	-	25	-	-	-	-	-
N45; P55; K50	-	-	-	10	30	-	50	-	35	25	-	-	-	-
N55; P65; K60	-	-	-	10	30	10	30	-	45	25	30	-	-	-
N65; P75; K70	-	-	-	10	40	10	45	-	30	25	25	25	-	-
Пору 20 т/га + N35; P45; K40	20	-	-	10	45	-	40	-	25	-	-	-	-	-

Ҳангоми нашъунамо дар киштзори зироатҳои лӯбиёдонагӣ мушоҳидаҳои фенологӣ гузаронида шуд. Нишондодҳои биометрӣ, муайян намудани сатҳи барг, баҳодиҳӣ ба

маҳсулнокии зироатҳои лӯбиёдонагӣ вобаста ба меъёри гуногуни нуриҳо, баҳодиҳии физиологӣ ва таркиби биохимиявии дон вобаста меъёри гуногуни нуриҳо муайян шуданд.

Таҷрибаҳои саҳроии гузаронидаи мо мувофиқи методикаи Доспехов Б.А. [1985] ба роҳ монда шуда, аз рӯйи таҳлили дисперсионӣ санҷида шудааст [3, с. 151].

Муайян карда шуд, ки истифода намудани нуриҳо (органикиву минералӣ) ба маҳсулнокии навъҳои зироатҳои лӯбиёӣ таъсиркунанда буда, имкони баланд бардоштани ҳосилнокӣ дар асоси таъмини сифати баланди дон шароити мусоидро фароҳам меоранд [4].

Натиҷаи таҳқиқоту мушоҳидаҳои Саидзода Р.А. [2020] нишон додааст, ки шароити хоку иқлими минтақаи Кӯлоб барои парвариши навъу намунаҳои зироатҳои лӯбиёӣ ва самаранок гардонидани масоҳати кишти онҳо мувофиқ мебошад [5, с.156].

Аз ин маълумот бармеояд, ки шароити хоку иқлими минтақаи Кӯлоб барои парвариши зироатҳои ғилофакдор мусоид мебошад.

Дар шароити хоку иқлими минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон имконияти парвариши зироатҳои лӯбиёдонагӣ бо гирифтани ҳосили баланд, зичии қарордошти ниҳолҳо ва меъёри гуногуни нуриҳои органикиву минералӣ дар асоси таҳлили адабиёти гуногуни илмӣ нақшабандӣ шудааст. Таҳқиқоти илмии гузаронидаи мо аҳаммияти муҳим дошта, дар таъмин намудани амнияти озуқавории мамлакат нақши асосӣ мебозад. Солҳои охир бинобар сабаби камқувват шудани заминҳои кишт, зиёд шудани касаливу ҳашароти зараррасон ва алафҳои бегона ҳосили зироатҳои кишоварзӣ, хусусан ҳосилнокии зироатҳои лӯбиёдонагӣ сол то сол кам шуда истодаанд. Бинобар ин, истифодаи нуриҳои органикиву минералиро дар парвариши зироатҳои ғилофакдор мавриди санҷиш қарор додем.

Дар қитъаи таҷрибавӣ мушоҳидаи фенологиро бо мақсади муайян кардани давраҳои нашъунамои зироатҳои лӯбиёӣ гузаронидем. Дар давраҳои сабзиш, муғҷабандӣ, гулкунӣ, ғилофакбандӣ ва пухтарасии ҳосил мушоҳидаҳои фенологии киштзоргузаронида шуд.

Мушоҳидаи фенологӣ ҳангоми истифодаи нуриҳо ва намуду навъи зироатҳои лӯбиёӣ нишон доданд, ки дар байни вариантҳои таҷрибаҳои гузаронидашуда фарқиятҳои чашмрас мушоҳида карда шудаанд (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2.-Мушоҳидаҳои фенологӣ дар киштзори зироатҳои лӯбиёӣ дар асоси меъёр-ҳои гуногуни истифодаи нуриҳо (санаи кишт: 12-уми июн, давоми солҳои 2022-2024)

Вариантҳои таҳқиқот	Давраҳои нашъунамо:				
	Сабзиш	Муғҷабандӣ	Гулкунӣ	Ғилофакбандӣ	Пухтарасӣ
Лӯбиё (навъи “Маҳаллӣ”)					
Назоратӣ	19.06	13.07	29.07	21.08	13.09
Пору 30 т/га	18.06	11.07	26.07	17.08	11.09
N35, P45, K40	19.06	13.07	29.07	20.08	12.09
N45, P55, K50	19.06	13.07	29.07	20.08	12.09
N55, P65, K60	19.06	13.07	29.07	20.08	11.09
N65, P75, K70	18.06	11.07	27.07	19.08	09.09
Пору 20 т/га + N35, P45, K40	18.06	11.07	26.07	19.08	09.09
Лӯбиё (навъи “Фаровон”)					
Назоратӣ	20.06	28.07	24.08	20.09	17.10
Пору 30 т/га	18.06	25.07	21.08	18.09	15.10
N35, P45, K40	19.06	26.07	21.08	19.09	15.10
N45, P55, K50	19.06	26.07	20.08	18.09	14.10
N55, P65, K60	18.06	25.07	20.08	17.09	14.10
N65, P75, K70	18.06	25.07	19.08	16.09	13.10
Пору 20 т/га + N35, P45, K40	18.06	24.07	20.08	17.09	14.10
Мош (навъи “Тоҷикӣ-1”)					
Назоратӣ	19.06	11.07	01.08	28.08	21.09
Пору 30 т/га	17.06	08.07	01.08	25.08	19.09
N35, P45, K40	18.06	10.07	31.07	26.08	20.09
N45, P55, K50	18.06	10.07	31.07	26.08	20.09
N55, P65, K60	18.06	09.07	29.07	26.08	19.09
N65, P75, K70	17.06	08.07	28.07	25.08	17.09
Пору 20 т/га + N35, P45, K40	17.06	09.07	29.07	23.08	17.09
Мош (навъи “Тоҷикӣ-2”)					
Назоратӣ	19.06	09.07	28.07	22.08	14.09
Пору 30 т/га	17.06	07.07	27.07	21.08	13.09
N35, P45, K40	18.06	08.07	28.07	19.08	12.09
N45, P55, K50	18.06	08.07	27.07	19.08	12.09
N55, P65, K60	18.06	08.07	27.07	18.08	11.09
N65, P75, K70	17.06	07.07	26.07	17.08	11.09

Вариантҳои таҳқиқот	Давраҳои нашъунамо:				
	Сабзиш	Муғчабандӣ	Гулкунӣ	Ғилофакбандӣ	Пухтарасӣ
Пору 20 т/га + N35, P45, K40	17.06	06.07	25.07	18.08	11.09
Лӯбиёи чинӣ (навъи “Орзу”)					
Назоратӣ	20.06	23.07	18.08	13.09	07.10
Пору 30 т/га	18.06	22.07	18.08	12.09	05.10
N35, P45, K40	19.06	22.07	17.08	12.09	06.10
N45, P55, K50	19.06	21.07	17.08	12.09	06.10
N55, P65, K60	19.06	21.07	17.08	11.09	05.10
N65, P75, K70	18.06	20.07	16.08	10.09	03.10
Пору 20 т/га + N35, P45, K40	18.06	21.07	17.08	11.09	04.10
Лӯбиёи чинӣ (навъи “Ситора”)					
Назоратӣ	20.06	19.07	13.08	07.09	27.09
Пору 30 т/га	18.06	17.07	11.08	05.09	26.09
N35, P45, K40	19.06	17.07	12.08	05.09	27.09
N45, P55, K50	19.06	16.07	12.08	04.09	26.09
N55, P65, K60	19.06	16.07	11.08	04.09	26.09
N65, P75, K70	18.06	15.07	10.08	03.09	24.09
Пору 20 т/га + N35, P45, K40	18.06	16.07	10.08	03.09	26.09

Аз таҳлили ҷадвали 2 дида мешавад давомнокии давраҳои нашъунамои навъу намуди зироатҳои лӯбиёӣ аз ҳамдигар фарқ менамоянд. Нуриҳо ба давомнокии давраҳои нашъунамои зироатҳои лӯбиёӣ наонқадар таъсир расониданд, лекин ба маҳсулнокии дону массаи сабзи таъсири назаррас расониданд. Давомнокии давраи нашъунамои зироатҳои лӯбиёӣ дар шароити хоку иқлими минтақаи Кӯлоб аз 88 то 126 рӯз вобаста ба навъу намуд ва дар асоси истифодаи нуриҳо ташкил кард.

Ҷадвали 3.-Давомнокии давраҳои нашъунамои навъҳои зироатҳои лӯбиёӣ вобаста ба истифодаи нуриҳо (ҳисоби миёнаи солҳои 2022-2024)

Вариантҳо	Кишт – сабзиш	Сабзиш – муғча-бандӣ	Муғча-бандӣ – гулкунӣ	Гулкунӣ – ғилофак-бандӣ	Ғилофак-бандӣ – пухтарасӣ	Давомнокии пур-раи нашъунамо (кишт – пухтарасӣ)
Лӯбиё (навъи “Маҳаллӣ”)						
Назоратӣ	8	24	16	23	23	94
Пору 30 т/га	7	24	15	22	24	92
N35,P45,K40	7	24	16	21	22	90
N45,P55,K50	7	24	16	21	22	90
N55,P65,K60	7	24	16	21	22	90
N65,P75,K70	6	23	15	21	21	86
Пору 20 т/га +N35,P45,юK40	6	23	15	23	21	88
Лӯбиё (навъи “Фаровон”)						
Назоратӣ	8	38	26	26	28	126
Пору 30 т/га	6	37	26	25	28	122
N35, P45, K40	7	37	27	28	27	126
N45, P55, K50	7	37	26	29	27	126
N55, P65, K60	7	37	26	28	27	125
N65, P75, K70	6	38	25	28	27	124
Пору 20 т/га + N35, P45, K40	6	37	27	28	27	125
Мош (навъи “Тоҷикӣ-1”)						
Назоратӣ	7	22	21	26	23	99
Пору 30 т/га	5	21	22	25	25	98
N35, P45, K40	6	23	21	25	24	99
N45, P55, K50	6	23	21	25	24	99
N55, P65, K60	6	23	20	25	23	97
N65, P75, K70	5	22	20	25	24	96
Пору 20 т/га + N35, P45, K40	5	23	20	24	26	98
Мош (навъи “Тоҷикӣ-2”)						
Назоратӣ	7	20	19	25	23	94
Пору 30 т/га	5	19	20	24	22	90
N35, P45, K40	6	20	20	22	23	91
N45, P55, K50	6	20	19	23	23	91
N55, P65, K60	6	20	19	22	23	90
N65, P75, K70	5	20	19	21	24	89
Пору 20 т/га + N35, P45, K40	5	19	19	22	23	88
Лӯбиёи чинӣ (навъи “Орзу”),						
Назоратӣ	8	23	26	26	24	107

Пору 30 т/га	6	23	25	25	23	102
N35, P45, K40	7	23	24	25	24	103
N45, P55, K50	7	22	24	24	24	101
N55, P65, K60	7	22	24	25	24	102
N65, P75, K70	6	21	23	24	23	97
Пору 20 т/га + N35, P45, K40	6	22	24	25	23	100
Лӯбиёи чинӣ (навъи “Ситора”)						
Назоратӣ	8	29	25	25	23	110
Пору 30 т/га	6	28	25	25	21	105
N35, P45, K40	7	28	26	24	22	107
N45, P55, K50	7	27	25	23	22	104
N55, P65, K60	7	28	24	24	22	105
N65, P75, K70	6	25	25	23	22	101
Пору 20 т/га + N35, P45, K40	7	27	24	23	23	104

Баъди ҷамъоварӣ намудани ҳосили дони зироатҳои ғаллагӣ, картошка, пиёз ва дигар зироатҳое, ки ҳосили онҳо дар моҳи июн ва аввали моҳи июл пухта мерасанд, кишти такрории зироатҳои лӯбиёӣ бо мақсади ба даст овардани ҳосили зироатҳои ғилофакдор манфиатнок буда, дони даруни ғилофакҳо пурра пухта мерасанд.

Ҳангоми парвариши зироатҳои лӯбиёӣ, яке аз манбаъҳои асосии зиёд намудани ҳосилнокии дон мебошад. Меъёри нуриҳои маъданӣ бояд аз рӯйи ҳосили ба нақша гирифташуда ва захираи моддаҳои ғизоӣ дар хок муайян шаванд.

Ҷадвали 4.-Ҳосилнокии дони зироатҳои лӯбиёдонагӣ дар шароити минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон, с/га

№	Зироат (навъ)	Солҳо				Ҳисоби миёна
		2021	2022	2023	2024	
Лӯбиё (навъи «Маҳаллӣ»)						
1.	Назоратӣ	11,4	11,0	12,1	11,9	11,6
2.	Пору 30 т/га	14,3	13,8	14,9	14,7	14,4
3.	N35, P45, K40	13,2	12,9	14,0	13,9	13,5
4.	N45, P55, K50	15,8	15,1	16,6	17,0	16,1
5.	N55, P65, K60	18,4	17,7	19,2	19,6	18,7
6.	N65, P75, K70	20,3	19,1	21,1	21,8	20,6
7.	Пору 20 т/га + N35, P45, K40	22,5	21,3	23,3	22,8	22,5
Лӯбиё (навъи «Фаровон»)						
1.	Назоратӣ	21,2	19,7	20,8	22,1	20,9
2.	Пору 30 т/га	25,4	23,5	24,2	25,1	24,5
3.	N35, P45, K40	26,8	24,9	25,9	26,2	25,9
4.	N45, P55, K50	30,7	28,1	29,8	29,9	29,6
5.	N55, P65, K60	34,3	32,0	32,9	31,8	32,7
6.	N65, P75, K70	38,9	35,9	36,3	33,1	36,1
7.	Пору 20 т/га + N35, P45, K40	41,8	40,4	41,4	38,9	40,6
Мош (навъи «Тоҷикӣ-1»)						
1.	Назоратӣ	13,6	12,5	14,1	14,9	13,8
2.	Пору 30 т/га	19,2	18,8	19,9	20,3	19,6
3.	N35, P45, K40	18,5	16,7	19,6	19,9	18,6
4.	N45, P55, K50	20,1	19,2	19,8	22,1	20,3
5.	N55, P65, K60	23,9	22,1	22,8	23,5	23,1
6.	N65, P75, K70	25,8	24,7	27,2	25,9	25,9
7.	Пору 20 т/га + N35, P45, K40	27,6	25,6	29,4	27,6	27,5
Мош (навъи «Тоҷикӣ-2»)						
1.	Назоратӣ	14,2	12,8	14,9	13,6	13,8
2.	Пору 30 т/га	20,4	18,3	20,2	19,3	19,5
3.	N35, P45, K40	19,0	17,2	19,8	18,7	18,7
4.	N45, P55, K50	21,2	20,0	20,1	19,9	20,3
5.	N55, P65, K60	24,9	22,4	23,5	24,1	23,7
6.	N65, P75, K70	26,2	25,5	25,9	26,6	26,0
7.	Пору 20 т/га + N35, P45, K40	28,1	27,8	28,3	28,9	28,3
Лӯбиё чинӣ (навъи «Орзу»)						
1.	Назоратӣ	16,8	15,1	16,0	16,5	16,1
2.	Пору 30 т/га	19,5	18,0	18,1	19,6	18,8
3.	N35, P45, K40	23,5	22,6	23,3	24,1	23,4

4.	N45, P55, K50	26,1	25,3	25,9	26,2	25,9
5.	N55, P65, K60	29,2	27,9	28,6	29,5	28,8
6.	N65, P75, K70	31,5	30,3	31,2	31,0	31,0
7.	Пору 20 т/га + N35, P45, K40	33,6	32,1	33,3	33,0	33,0
Лӯбиё чинӣ (навъи «Ситора»)						
1.	Назоратӣ	15,8	15,0	16,1	17,2	16,0
2.	Пору 30 т/га	18,4	17,6	18,0	17,9	18,0
3.	N35, P45, K40	20,1	18,8	19,9	21,1	19,9
4.	N45, P55, K50	23,5	22,0	22,9	24,1	23,1
5.	N55, P65, K60	26,3	25,7	26,2	27,0	26,3
6.	N65, P75, K70	27,9	26,1	26,8	28,2	27,2
7.	Пору 20 т/га + N35, P45, K40	28,2	27,7	28,9	29,2	28,5

Ворид шудани элементҳои ғизоӣ ба растаниҳо ва дигаргуншавии онҳо ба давраи нашъунамои зироатҳо вобастагӣ доранд. Таҳқиқотҳои гузаронидаи мо нишон доданд, ки истифода намудани нуриҳо ҳосилнокии дони зироатҳои лӯбиёдонагиро баланд намудаанд, гарчанде ки растаниҳои ғилофакдор худашон растаниҳои нитрогензахиракунанда мебошанд.

Вобаста ба истифодаи нуриҳо ва навъ ҳосилнокии зироатҳои лӯбиёӣ аз ҳамдигар фарқ мекунанд. Чи тавре, ки аз ҷадвали 4 бармеояд, ҳосилнокии дони зироатҳои лӯбиёии навъи «Фаровон” дар варианти таҳқиқот аз 20,9 с/га то ба 40,6 с/га баробар гардидааст.

Ҳосилнокии дони лӯбиёи маҳаллӣ аз 11,6 с/га то 22,5 с/га-ро ташкил мекунад. Ҳосилнокии лӯбиёи чинӣ бошад, вобаста ба навъ ва варианти таҳқиқот аз 16,0 то 33,0 с/га, мош аз 13,8 то 28,3 с/га-ро ташкил намуданд. Ҳамин тариқ, ғизои иловагӣ ба растаниҳои лӯбиёдонагӣ ва маҳсулнокии онҳо таъсир намуда, ҳосилнокии дон зиёд шуда, даромади иқтисодӣ меафзояд. Тарзҳои танзим намудани истифодаи нуриҳои органикиву минералӣ дар шароити муосир бомавриду саривақтӣ мебошад. Тарзҳои танзим намудани истифодаи нуриҳо, хосатан, нуриҳои минералӣ риоя намудани меъёри кишт, нест кардани алафҳои бегона ва риоя намудани зироатгардон (киштгардон) мебошад.

АДАБИЁТ

1. Ҳотамов М.Т. Низоми истифодаи нуриҳо. -Душанбе, 2007, -144 с.
2. Қосимов Ҷ.Қ., Сардоров М.Н., Набиев Т.Н. Растанипарварӣ бо асосҳои тухмишиносӣ. -Душанбе: Маориф ва фарҳанг, 2011, -452 с.
3. Доспехов, Б.А. [Текст] Методика полевого опыта. -М.: Агропромиздат, 1985, -352 с.
4. Музафаров Д.М., Махмадёров У.М., Саидов Р.Ф. Расулов Б.Р. Особенности роста, развития и продуктивности зернобобовых культур пожнивного посева в условиях Дангаринского массива. Доклады ТАСХН /АИКТ/-01, 2015, -С. 8-11.
5. Саидзода Р.А. Таърихи парвариши лӯбиё ва аҳаммияти он дар хоҷагии халқ /Международной научно-практической онлайн видеоконференции /Р.А. Саидзода// Роль вузов в обеспечении устойчивого развития региона в контексте ускоренной индустриализации страны -Куляб, 2020.- С.156-162.
6. Бобоев, Ш. К. Лизинг важный фактор инвестиционного развития сельского хозяйства Таджикистана / Ш. К. Бобоев, У. Шарофов, М. Ф. Хуррамова // Известия ВУЗов Кыргызстана. – 2017. – № 6. – С. 92-94. – EDN ZCMQLX.

АННОТАЦИЯ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УДОБРЕНИЙ ДЛЯ ЗЕРНОБОБОВЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ НА ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЛЯХ КУЛЯБСКОГО ЗОНА

В статье приведены результаты использования органических и минеральных удобрений для развития, формирования и продуктивности сортов зернобобовых культур (фасоль, соя, маш) в условиях орошаемых земель Кулябской зоны. Анализ статьи выявил, что в Кулябской зоне, в зависимости от применения удобрений и сорта, фасоль показала высокую урожайность, которая составила 40,6 ц/га для сорта Фаровон. Для зернобобовых, в зависимости от сортов и удобрений, сои 31-33 ц/га, и для маша 28,3 ц/га.

Ключевые слова: *удобрения, органические, минеральные, продуктивность, сорт, фасоль местный, соя, маш, условия, орошаемые земли.*

ANNOTATION
THE USE OF FERTILIZERS FOR LEGUMINOUS CROPS ON IRRIGATED LANDS OF THE KULYAB REGION

The article presents the results of the use of fertilizers for the development, formation and productivity of varieties of leguminous crops (beans, soybeans, mash) re-sowing in conditions of irrigated lands of the Kulyab region. The analysis of the article revealed that in the Kulyab district, repeated sowing of bean varieties showed a high yield, which amounted to 40.6 c/ha for the

Farovon variety. For legumes, depending on the varieties, soybean fertilizers have 31-33 c/ha, and for mung 28.3 c/ha.

Keywords: *fertilizers, organic, mineral, productivity, variety, corn, soybean, mung bean, locfl, conditions, irrigated lands.*

Сведения об автор:
Рахмонов Хабибулло Шарбатович – ассистент кафедры биологии и методики Кулябского государственного университета им. Абуабдулло Рудаки, 735360, Таджикистан, Куляб, ул. С.Сафаров, 16, тел.: (+992) 207274747.

Informatıon about the author:
Rakhmonov Habibullo Sharbatovich – Assistant of the Department of Biology and Methodology of the Kulyab State University named after Abuabdullo Rudaki, 735360, Tajikistan, Kulyab, S. Safarov str., 16, tel.: (+992) 207274747.

ТДУ 633.51:581.133.1:631.531

ҲОСИЛНОКИИ ПАХТАИ МИЁНАНАХ ТО 10-ОКТЯБР ВА УМУМИИ НАВЪУ НАМУНА ДОИР БА ЗИЧЧИ

Раҳмонов Ш.Ш.-Институти зироаткории АИКТ

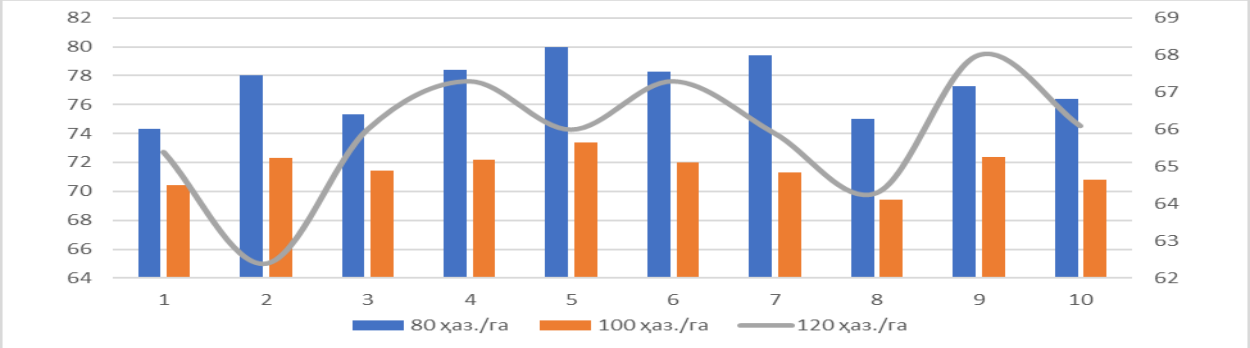
Калимаҳои асосӣ: *пахта, шона, гул, зичӣ, бутта, навъ,вариант.ирси,*

Ҳосилнокии навъҳои пахта хусусиятҳои муҳимтарини арзиши хоҷагидорӣ ва маҳсулнокии онҳо ба шумор меравад. Фарқият дар ҷамъоварӣ намудани элементҳои самаровар ва рехтани онҳо дар навъҳои пахта ба хусусиятҳои ирсии онҳо робита доранд.

Тавре, ки маълумотҳо шаҳодат медиҳанд (ҷадв. 1) ҳосилнокии то 10-октябр вариантҳои 80-ҳазор дар як гектар аз 75,0 то 80,0 грамм дар бутта, фарқияти навъи муқоисавии “Зироаткор-64” аз 0,7 то 5,7 грамм, варианти 100 – аз 69,4 то 73,4 грамм, таққоси навъи муқоисавӣ аз 0,4 то 3,0 грамм, варианти 120 аз 65,9 то 68,0 грамм, фарқияти навъи муқоисавӣ аз 0,6 то 2,7 грамм баробар шуданд. Навъи “Шарора-1020” варианти 120 ҳазор дар як гектар аз навъи муқоисавӣ то 2,9 грамм, навъи Л-68 варианти 100 – 1,4 грамм, варианти 120 – 1,0 грамм кам ҳосил гирифта шуданд.

Ҷадвали 1.-Ҳосилнокӣ то 10-октябр навъу намунаҳо вобаста ба зичии буттаҳо, (2021-2023 солҳо)

№ б/т	Навъу намунаҳо	Ҳосилнокӣ то 10-октябр					
		80 ҳаз./га		100 ҳаз./га		120 ҳаз./га	
		M±m грамм	Таққос аз стандарт	M±m Грамм	Таққос аз стандарт	M±m грамм	Таққос аз стандарт
1	Зироаткор-64 ст.	74,3±1,2	±0,0	70,4±1,3	±0,0	65,4±2,0	±0,0
2	Шарора-1020	78,0±2,0	+3,7	72,3±0,9	+1,9	62,4±1,3	–2,9
3	Фаровон-20	75,3±1,3	+1,0	71,4±1,2	+1,0	66,0±1,4	+0,7
4	Дӯстӣ-ИЗ	78,4±1,2	+4,1	72,2±3,1	+1,8	67,3±1,2	+2,0
5	Мехргон-730	80,0±2,3	+5,7	73,4±1,9	+3,0	66,0±0,9	+0,7
6	Мехргон-738	78,3±2,1	+4,0	72,0±1,7	+1,6	67,3±2,3	+2,0
7	Мехргон-742	79,4±1,9	+5,1	71,3±1,1	+0,9	65,9±1,3	+0,6
8	Л-68	75,0±1,6	+0,7	69,4±1,2	–1,4	64,3±1,9	–1,0
9	Тезпур ОС	77,3±1,3	+3,0	72,4±1,4	+2,0	68,0±1,1	+2,7
10	Тезпур сжатий	76,4±0,9	+2,1	70,8±1,1	+0,4	66,1±1,0	+0,8



Расми 1. – Ҳосилнокӣ то 10-октябр навъу намунаҳо вобаста ба зичии буттаҳо, (2021-2023 солҳо)

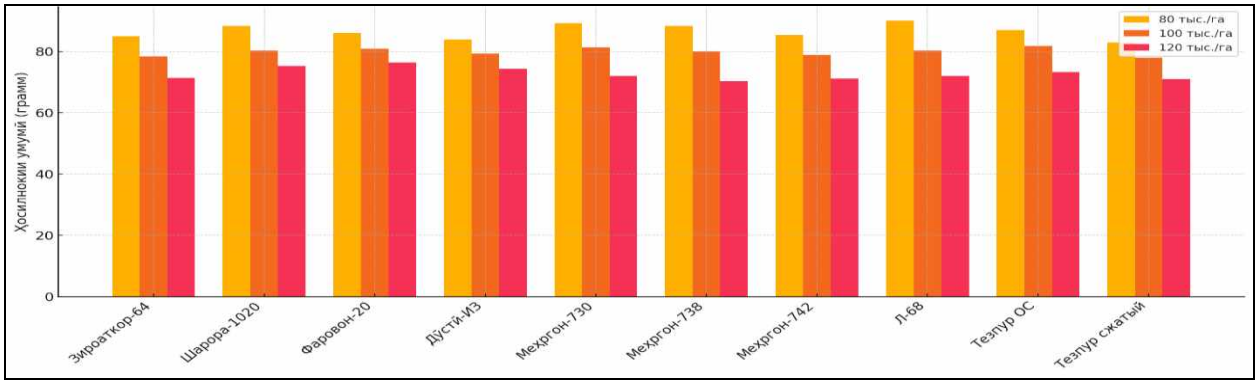
Ҳосилнокии умумии (ҷадв.2) варианти 80-аз 85,4 то 90,1 грамм ҳисоби миёна дар як бутта, фарқияти навъи муқоисавии “Зироаткор-64” аз 0,4 то 5,1 грамм, варианти 100 – аз 78,9 то 81,3 грамм, таққос аз навъи муқоисавӣ аз 0,5 то 2,9 грамм, варианти – 120 – аз 72,0 то 76,4 грамм, фарқияти навъи муқоисавӣ аз 0,6 то 5,2 граммро ташкил дод. Навъҳои “Дӯстӣ-ИЗ”, “Тезпур

сжатий” варианти 80 аз 1,1 то 2,0 грамм, “Мехргон-730”, “Мехргон-742” – варианти – 120 – аз 0,2 то 1,0 грамм, навъи “Тезпур сжатий” вариантҳои 100, 120 то 0,4 грамм аз навъи муқоисавии “Зироаткор-64” кам маҳсуб меёбанд.

Ҳосилнокии варианти 80 то 10-октябр аз 37,5 то 40,0 с/га, фарқият аз навъи муқоисаии “Зироаткор-64” аз 0,3 то 2,8 с/га, ҳосилнокии умумӣ аз 42,7 то 45,0 с/га, таққос аз навъи “Зироаткор-64” аз 0,5 то 2,5 с/га зиёд соҳиб мебошанд (ҷадвали 3).

Ҷадвали 2. – Ҳосилнокии умумии навъу намунаҳо вобаста ба зиччии буттаҳо (2021-2023 солҳо)

№ б/т	Навъу намунаҳо	Ҳосилнокии умумӣ					
		80 ҳаз./га		100 ҳаз./га		120 ҳаз./га	
		M±m грамм	Таққос аз стандарт	M±m Грамм	Таққос аз стандарт	M±m грамм	Таққос аз стандарт
1	Зироаткор-64 ст.	85,0±1,2	±0,0	78,4±1,1	±0,0	71,4±1,2	±0,0
2	Шарора-1020	88,3±2,0	+3,3	80,3±1,2	+1,9	75,3±0,9	+3,9
3	Фаровон-20	86,0±1,2	+1,0	80,9±2,1	+2,5	76,4±1,4	+5,0
4	Дӯстӣ-ИЗ	83,9±2,3	–1,1	79,4±3,0	+1,0	74,3±2,3	+2,9
5	Мехргон-730	89,3±1,1	+4,3	81,3±2,1	+2,9	72,0±1,2	+0,6
6	Мехргон-738	88,3±1,4	+3,3	80,0±1,8	+1,6	70,4±0,7	–1,0
7	Мехргон-742	85,4±2,4	+0,4	78,9±1,4	+0,5	71,2±1,2	–0,2
8	Л-68	90,1±2,2	+5,1	80,3±1,5	+1,9	72,0±2,8	+0,6
9	Тезпур ОС	87,0±1,4	+2,0	81,9±1,3	+3,5	73,4±1,3	+2,0
10	Тезпур сжатий	83,0±1,2	–2,0	78,0±1,2	–0,4	71,0±2,2	–0,4



Расми 2. – Ҳосилнокии умумии навъу намунаҳо вобаста ба зиччии буттаҳо (2021-2023 солҳо).

Ҷадвали 3. – Ҳосилнокии умумии навъу намунаҳо бо зиччии буттаҳо (2021-2023 солҳо)

№ б/т	Навъу намунаҳо	Зиччии буттаҳо, ҳазор/га	Ҳосилнокӣ			
			то 10-октябр		умумӣ	
			M±m с/га	Таққос аз стандарт	M±m с/га	Таққос аз стандарт
1	Зироаткор-64 ст.	80	37,2±2,1	±0,0	42,5±1,4	±0,0
	Зироаткор-64 ст.	100	35,2±1,3	±0,0	39,2±1,2	±0,0
	Зироаткор-64 ст.	120	32,7±1,4	±0,0	35,7±0,7	±0,0
2	Шарора-1020	80	39,0±0,9	+1,8	44,2±1,3	+1,7
	Шарора-1020	100	36,2±2,8	+1,0	40,2±2,2	+1,0
	Шарора-1020	120	31,2±3,1	–1,5	37,7±1,9	+2,0
3	Фаровон-20	80	37,7±2,2	+0,5	43,0±1,3	+0,5
	Фаровон-20	100	35,7±1,6	+0,5	40,5±1,0	+1,3
	Фаровон-20	120	33,0±1,4	+0,3	38,2±2,2	+2,5
4	Дӯстӣ-ИЗ	80	39,2±2,0	+0,2	42,0±1,3	–0,5
	Дӯстӣ-ИЗ	100	36,1±1,3	+0,9	39,7±1,6	+0,5
	Дӯстӣ-ИЗ	120	33,7±1,6	+1,0	37,2±1,4	+1,5
5	Мехргон-730	80	40,0±2,2	+2,8	44,7±1,4	+2,2
	Мехргон-730	100	36,7±1,4	+1,5	40,7±2,0	+1,5
	Мехргон-730	120	33,0±2,3	+0,3	36,0±1,9	+0,3
6	Мехргон-738	80	39,2±1,6	+2,0	44,2±1,3	+1,7

	Мехргон-738	100	36,0±1,4	+0,8	40,0±1,4	+0,8
	Мехргон-738	120	33,7±1,2	+1,0	35,2±1,0	–0,5
7	Мехргон-742	80	39,7±2,4	+2,5	42,7±2,0	+0,5
	Мехргон-742	100	35,7±2,0	+0,5	39,5±1,9	+0,3
	Мехргон-742	120	33,0±1,1	+0,3	35,6±1,7	–0,1
8	Л-68	80	37,5±0,9	+0,3	45,0±0,9	+2,5
	Л-68	100	34,7±1,6	–0,5	40,2±1,4	+1,0
	Л-68	120	32,2±1,3	–0,5	36,0±1,8	+0,3
9	Тезпур ОС	80	38,7±1,4	+1,5	43,5±1,3	+1,5
	Тезпур ОС	100	36,2±1,2	+3,5	41,0±1,4	+1,8
	Тезпур ОС	120	34,0±1,4	+1,3	36,7±1,1	+1,0
10	Тезпур сжатий	80	38,2±1,0	+1,0	41,5±1,4	–1,0
	Тезпур сжатий	100	35,4±1,1	+0,2	39,0±1,4	–0,2
	Тезпур сжатий	120	33,0±1,8	+0,3	35,5±0,8	–0,2

Варианти 120 ҳазор ҳосили то 10-октябр дар як гектар навъи “Шарора-1020” аз навъи муқоисавӣ 1,5 с/га, навъи “Л-68” варианти 100, 120 0,5 с/га, “Мехргон-742” ҳосили умумӣ варианти 120 0,1 с/га, навъи “Тезпур сжатый” варианти 100, 120 то 0,2 с/га ҳосил аз навъи муқоисавии “Зироаткор-64” кам доданд.

Хулоса

1.Тавре, ки маълумотҳо шаҳодат медиҳанд ҳосилнокии то 10-октябр вариантҳои 80-ҳазор дар як гектар аз 75,0 то 80,0 грамм буда, аз фарқияти навъи муқоисавии “Зироаткор-64”хеле хуб мебошад.

2. Тавсия дода мешавад,ки он навъҳои навъи киштшаванда ба миқдори 80 ҳазор дар як гектар нигоҳ дошта шавад.

АДАБИЁТ

1.Вавилов Н.И. Теоретические основы селекции. -М.: Наука, 1987.

2.Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. М.: Колос. 1979.-С.110-160.

3.Саидов С.Т., Тоҷибаева Т.Х., и др. По оценке качества хлопка-сырца и волокна селекционных и районированных сортов», Душанбе, 2013г.

4.Саидов С.Т. «Селекция хлопчатника и пути её усовершенствования в Таджикистане». -Душанбе, 2014.

5.Методика Государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. -М.,1983. Выпуск 3.

6. Методы испытания хлопка-сырца. –М.,1972.

7.Методические указания селекцентра по хлопчатнику. - Ташкент, 1980

8.Тавсияҳо доир ба парвариш ва руёнидани ҳосили баланди пахта. Институти зироаткорӣ, С.2015.

АННОТАЦИЯ

УРОЖАЙНОСТЬ РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ СРЕДНЕВОЛОКНИСТОГО ХЛОПЧАТНИКА ДО 10 ОКТЯБРЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПЛОТНОСТИ ПОСАДКИ

В статье представлены результаты изучения урожайности различных сортов и образцов средневолокнистого хлопка, в зависимости от плотности посевов до 10 октября и общей продуктивности. Анализ показывает, что в варианте с плотностью 80 тыс. кустов/га урожайность составляет от 75,0 до 80,0 граммов с куста, а разница, по сравнению со сравнительным сортом «Зироаткор-64», составляет от 0,7 до 5,7 граммов. В вариантах с плотностью 100 и 120 тыс. кустов/га, урожайность соответственно ниже, а разница по сравнению со сравнительным сортом, составляет до 3,0 и 2,7 граммов. Сорта «Шарора-1020» и «Л-68» в вариантах с высокой плотностью дали более низкую урожайность, по сравнению со сравнительным сортом. Общая урожайность в вариантах 80, 100 и 120 тыс. раст/га составила 85,4-90,1, 78,9-81,3 и 72,0-76,4 г, соответственно, при этом наблюда-лись существенные различия, по сравнению со сравнительными сортами. Сорта «Дусти-ИЗ», «Тезпур компрессированный», «Мехргон-730» и «Мехргон-742», в некоторых вариантах, показали более низкую урожайность, по сравнению с сортом «Зироаткор-64». Полученные результаты служат важным источником для определения оптимальной густоты стояния и отбора высокоурожайных сортов в современных условиях.

Ключевые слова: *хлопок, гребень, цветок, густота, куст, сорт, вариант, гены*

ANNOTATION

MEDIUM HARDNESS COTTON YIELD TILL OCTOBER 10 AND GENERAL VARIETIES AND SAMPLES DEPENDING ON DENSITY

The article presents the results of studying the yield of various varieties and samples of medium-fiber cotton depending on the density of seedlings until October 10 and total produc-

tivity. The analysis shows that in the variant with a density of 80 thousand bushes/ha, the yield is from 75,0 to 80,0 grams per bush, and the difference compared to the comparative variety "Ziroatkor-64" is from 0.7 to 5.7 grams. In versions with a density of 100 and 120 thousand bushes/-ha, the yield is lower, respectively, and the difference compared to the comparative variety is up to 3.0 and 2.7 grams. Varieties "Sharora-1020" and "L-68" in versions with high density gave a lower yield compared to the comparative variety. The total yields in variants 80, 100 and 120 thousand bushels/ha were 85.4-90.1, 78.9-81.3 and 72.0-76.4 g, respectively, while significant differences were observed compared to comparative varieties. The Dusti-IZ, Tezpur Compressed, Mehrgon-730 and Mehrgon-742 varieties in some versions showed lower yields compared to the Ziroatkor-64 variety. The results obtained serve as an important source for determining the optimal density of standing and selection of high-yielding varieties in modern conditions.

Key words: *cotton, crest, flower, density, bush, variety, variant, genes*.

Сведение об авторе:

Раҳмонов Шарофиддин Шералиевич-заведующий лабораторией первичных звеньев средневолокнистого хлопчатника Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук. 735022, Республика Таджикистан, город Гиссар, посёлок Шарора, улица Дусти – 1, Тел: (+992) 882-88-83-19. E-mail: ziroatkor@mail.ru

Author information:

Ramonov Sharofiddin Sheralievich, Head of the Laboratory, Primary Calls of Medium-Fiber Cotton. 735022, Republic of Tajikistan, Gissar city, Sharora village, Dusti street - 1, Tel: (+ 992) 882-88-83-19. E-mail: ziroatkor@mail.ru

ТДУ 58.009:226

ХУСУСИЯТҲОИ БИОЛОГИИ НАМУНАҲОИ АВЛОДИ TULIPA L. ДАР ШАРОИТИ МИНТАҚАИ КӮЛОБ

Самариддини А.[1], Бобоев М.Т.[2]-

[1]Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А.Рӯдакӣ, [2]Маркази илмии Хатлони АМИТ

Калимаҳои асосӣ: *Tulipa L., хусусиятҳои биологӣ, намудҳои Tulipa L. парвариш, зебогӣ, гулзоркунӣ.*

Омӯзиши хусусиятҳои биологӣ, экологӣ-фитосенозӣ, хусусиятҳои популятсионӣ ва тағйирёбии аломатҳои морфологии намудҳои нодири авлоди Tulipa L. дар шароити минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон мақсади асосии таҳқиқоти мо буд. Пеш аз ҳама мақсади асосии кор омӯзиши муқоисавии мувофиқати экологӣ-фитосенозӣ, хусусиятҳои популятсионӣ, тағйиребӣ ва сохтори тағйиребии аломатҳои морфологии намунаҳои авлоди Tulipa L. мебошад. Дар шароити ҷануби Тоҷикистон зиёда аз 10 намуди лолаҳо мерӯянд. Шумора, зичӣ, давомнокии ҳаётӣ, индексҳои популятсионӣ, зиёдкунӣ ба воситаи пиёзак ва тухмӣ, тағйирёбии дохилӣ ва байнипопулятсионии аломатҳои морфологӣ, сохтори тағйирёбии аломатҳо ва гурӯҳҳои аломатҳои репродуктивӣ, экологӣ ва оморӣ барои ҷудо кардани популятсияҳо вобаста ба шароити экологӣ афзоиш меёбанд, мавриди омӯзишу таҳқиқот қарор гирифтанд.

Муайян карда шуд, ки намудҳои Tulipa L. вобаста ба ҳадафҳои гуногун парвариш ва ҷойгиршавӣ тавсиф карда мешаванд. Бинобар сабаби намуди гули зебо ва гуногунранг доштанашон барои зебогӣ бахшидан ба муҳити атроф мавриди парвариши бештар қарор гирифтаанд. Солҳои охир дар дашту даманҳо, кӯҳӯ пуштаҳо теъдоди Tulipa L. бомаротиб кам шудаанд. Таъсири антропогенӣ дар таносуби намунаҳои он бештар расида, намудҳои ёбоии он миқдоран кам гардидаанд. Аломатҳои морфологии намунаҳои Tulipa L. аз ҳамдигар фарқкунанда буда, сохтори тағйирёбии аломатҳои морфологии Tulipa biebersteiniana, Tulipa patens ва Tulipa Riparia гуногун ва мушаххас буда, аз шароити муҳити зист, муҳлати парвариш ва тарзи афзоиш вобаста мебошанд. То имрӯз дар қаламрави Тоҷикистон зиёда аз 25 намуди Tulipa маълум мебошад, дар ҷаҳон зиёда аз 80 намуди онро ба қайд гирифтаанд, ки онҳо зиёда аз 4000 навъро дар бар мегиранд [1].

Tulipa ҷинси растаниҳои бисёрсолаи алафини пиёзакдор буда, маркази пайдоиши намунаҳои он кӯҳҳои Эрон, Помир, Тян-Шон буда, дар Испания, Марокаш, Скандинавия, Шотландия ва дигар давлатҳо паҳн шудаанд [2, 3].

Ҳамаи намунаҳои Tulipa растаниҳои эфемероидҳои маъмулӣ мебошанд, ки дар минтақаҳои кӯҳӣ, даштӣ ва биёбонӣ бо тобистони гарм ва хушк, зимистони сард ва баҳори кӯтоҳи гарму намдор мутобиқ шудаанд. Дар давраи кӯтоҳи сабзиши баҳорӣ, онҳо гул мекунанд, дар зери замин пиёзакбехи ҷавон мегузоранд.

Дар давраи тобистон ва дар баъзе намудҳо дар зимистон, пиёзакҳои нав, навдаҳои навда ва гули соли оянда ташаккул меёбанд. Дар тирамоҳ пиёзак реша медиҳад ва гузоштани навдаҳои мевадиҳандаро ба анҷом мерасонад. Намунаҳои авлоди Tulipa аз ҷиҳати иқтисодӣ муҳимтарин зироати ороишӣ буда, ҳам дар замини кушод ва ҳам дар гармхонаҳо барои зиёд намудан парвариш карда мешаванд. Парвариши лола дар қитъаи Осиё на дертар аз асри XI оғоз ёфта, дар империяи Усмонӣ асрҳои XV-XVIII ба авҷи худ расид. Дар миёнаи асри XVI лолаҳо дар Аврупои Ғарбӣ пайдо шуданд ва дар тӯли якуним аср арзишмандтарин зироати ороишӣ буданд. Аз ибтидои асри XVII то имрӯз маркази ҷаҳонии селексия, парвариш ва савдои байналмилалии лолаҳоро ба роҳ монд. Имрӯз намунаҳои дастпарвари он бомаротиб зиёд шуда, мавриди таваҷҷуҳи оламиён гардиданд.

Tulipa хусусияти гулкунии хуб дошта, дар давоми таҳаввулот ӯ дар кӯҳҳо, дар майдонҳои даштӣ ва дар биёбон мутобиқ шуд. Вай барои намуди зоҳирии ҷолиб ва табиати бетаъсираш қадр карда мешавад. Дар Ҳолланд (Амстердам) ба ифтихори гул ҳатто ҷашни махсус ташкил карда мешавад. Дар Тоҷикистон низ ҳамасола «Сайри гули лола» ташкил карда мешавад.

Авлоди лолаҳо растании бисёрсолаи алафии пиёзакдор буда, ба оилаи замбақиҳо *(Liliaceae.*) дохил мешаванд. Ҳар як навъи он пайдоиши гуногун дошта, ба худ ном ва хусусиятҳои аз якдигар фарқкунанда доранд.

Яке аз аломатҳои беҳтарини биологии ин авлоди лолаҳо (*Tulipa L.)* дар он мебошад, ки мо метавонем бо таври сунъӣ дар фасли зимистону аввали баҳор онро омода намоем ва дар мавриди лозима гул кунад. Чунин хусусияти биологӣ дар дигар растаниҳои ороишӣ мавҷуд нест. Аз ҳамин сабаб, гули лола дар байни дигар гулҳои ороиши мақоми махсуси худро дарёфт намудааст, бинобар ин мухлисони зиёди худро дорад.

Растаниҳои ороиширо барои қонеъ намудани ниёзҳои эстетикии инсон ва зебогӣ бахшидан ба муҳиту маҳалли зист парвариш менамоянд. Растаниҳои ороишӣ дар ободу зебонамоии шаҳрҳо ва маҳаллаҳои аҳолинишини кишвар васеъ истифода мешаванд, ки онҳо на танҳо нақши муҳимтарини муҳофизатӣ ва санитарӣ мебозанд, балки аҳаммияти бузурги эстетикӣ низ доранд. Солҳои охир ба парвариши растаниҳои гулдор ва ороишӣ диққати махсус медиҳанд. Дар ҳар як шаҳру навоҳии кишвар солҳои охир парвариши гулҳои ороишӣ дар назди тамоми муассисаҳо ба роҳ монда шудааст.

Растаниҳои зебогулкунанда ҳамеша нисбат ба дигар намуди растаниҳо таъсири равонӣ доранд ва диққати одамонро бо худ ҷалб менамоянд. Қариб ҳама вақт дар кабудизоркунии шаҳру деҳот навъҳои гулҳои гуногуни навтарини мавсимиро гулпарварон барои парвариш пешниҳод менамоянд.

Яке аз чунин гулҳое, ки аз давраи қадим диққати мардуми мо ва халқҳои гуногуни зебопарастро ҷалб намудааст, ин намудҳои гуногуни авлоди гули лола мебошад, ки бо аломати зоҳириаш дили дӯстдорони табиатро мафтун намудааст. Намудҳои он дар таърихи башарият яке аз гулҳои зеботарин мебошанд.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон хоҷагиҳои гулпарварӣ мавҷуданд, ки аҳолиро бо гулҳои тару тоза, тухмӣ ва ниҳоли гул таъмин менамоянд. Дар тараққии гулпарварӣ саҳми боғҳои ботаникии Душанбе, Хуҷанд, Кӯлоб ва Хоруғ назаррасанд. Дар Боғи ботаникии шаҳри Кӯлоб зиёда аз 300 навъи гул санҷида шуда, барои парвариш тавсия карда шудаанд, ки онҳо барои сабзкории кӯчаву хиёбонҳо хело муҳиманд. Ба ғайр аз навъҳои гули лола дигар навъҳои гиёҳҳои ороишӣ парвариш карда мешаванд. Олами набототи ин минтақа аз гулҳои худрӯй (баҳман, лола, сиёҳгӯш, наврӯзӣ, савсан, ҷавғотӣ, ҷавғосун, кофар ва ғайра) низ рангинанд ва парвариши онҳо аҳаммияти калон доранд [4].

Имрӯзҳо мардум ба миқдори зиёд намудҳои гиёҳҳои худрӯй, алалхусус, лолаҳои табииро ҷамъоварӣ намуда, дар шоҳроҳҳо ва бозорҳо ба фӯруш мебароранд. Аксарияти онҳоро бо пиёзакашон ҷамъоварӣ мекунанду шумораашон рӯз то рӯз коҳиш ёфта истодаанд, ки аксарияти онҳо ба Китоби сурхи Тоҷикистон ворид гаштаанд [5]. Аз ин лиҳоз, ба парвариши лолаҳо, омӯзиши хусусиятҳои биологию морфологии онҳо, ки аз масъалаҳои муҳим ба ҳисоб мераванд, шуруъ намудан зарур мебошад.

Агар шумо ба парвариши гули лола машғул шуданӣ бошед, бояд ба қоидаҳои зерин риоя намоед:

- дар мавсими парвариш, лолазорро 3 маротиба ғизо додан лозим мешавад;

- аз рӯйи шакли берунаи растанӣ муайян намудани норасоии элементи ғизоӣ: шакли берунии лола нарасидани ғизоро мефаҳмонад, агар баргҳои лола борик шаванд, пояи он худашро рост нигоҳ дошта натавонад, маълум мешавад, ки дар таркиби хоки он нитроген намерасад; агар канори баргҳо кабуд шаванд, ин нишонаи дар таркиби хок нарасидани фосфор мебошад;
- дар аввали баҳор лолаҳои касалӣ ва суст инкишофёфтаро бо ҳамроҳии пиёзакашон ва хокаш гирифта чуқурии онро барои тамйиз (дезинфексия) намудан бо маҳлули чушонидашудаи маргантсовка (перманганати калий) тамйиз намудан лозим аст.
- коркарди атрофи пиёзаки лоларо дар фасли баҳор тарзе гузаронидан лозим аст, ки пиёзаки он осеб наёбад ва решаю баргҳои он захмдор нагарданд;
- ба замини лола поруи нав ворид намудан лозим нест, чунки пиёзакҳои онҳо мепусанд ва ба касалии занбуруғӣ гирифтор мегарданд;
- дар солҳои камбарфии хунук замини болои лоларо бо аррамайда каҳмайда, барги пӯсида ё торф пушонидан лозим;
- дар мавриди буридани пояи аз гул баромадаи лола бояд баргони пояро набуред, то ки пиёзаки он ба воситаи барг ғизо гирифта инкишоф ёбад;
- дар заминҳое, ки шумо имсол гули лола мешинонед, бояд 3 сол пештар лола нашинонида шуда бошад.

Шинонидани дуруст ва нигохубини гули лола яке аз шартҳои асосии парвариш мебошад. Вобаста аз чигунагии шинонидан сифати гулкунии лола барон соли оянда вобастагӣ дорад. Пиёзакҳои лола барои нашъунамои хубаш, бояд ҳатман хунукиҳои фасли тирамоҳро дар замини шинонидашуда аз сар гузаронанд. Пеш аз шинонидан бояд пиёзакҳои касалӣ ва захмдоршударо ҷудо намуда, онҳоро нест намудан лозим мебошад, то ки онҳо пиёзакхои солими дар замин мешинондагиро зиён нарасонанд. Хуб мешуд, лолаҳо бо навъхо шинонида шаванд (сурх, зард, сиёҳ). Дар ин маврид нигохубини онхо ва кандаанашон осоитар мегардад. Пеш аз шинонидан пиёзакхоро бо маҳлули 5%-и маргантсовка дар муддати 30-60 дақиқа тар намуда, онҳо мувофиқи усулҳои нишон додашуда шинонида шаванд. Барои ташаккули хубаш дар фасли зимистон болои замини пиёзакҳоро бо торф, аррамайда ва майдаи каҳ пушонидан лозим, ки пиёзакҳои неш задаи зери хок аз хунукиҳои бемаҳалли аввали бахор осеб набинанд.

Барои парвариш намунаҳои *Tulipa L.* бояд шароити мусоид фароҳам оварда шаванд. Пеш аз ҳама парвариши *Tulipa L.* дар майдони офтобрас ба роҳ монда шавад. Омилҳои асосии ҳаётие, ки барои нашъунамои муътадили *Tulipa L.* заруранд, инҳоянд: ҳарорат, равшанӣ, намнокӣ (об), ғизо ва ҳаво.

Ҷадвали 1-Талаботи гули лола ба омилҳои ҳаётӣ

№	Омилҳои ҳаётӣ	Талаботи гули лола дар давраи:	
		Сабзиш	Гулкунӣ
1.	Ҳарорат	Камталаб	Серталаб
2.	Равшанӣ	Камталаб	Серталаб
3.	Намнокии таркиби хок	Серталаб	Серталаб
4.	Ғизо (нурӣ)	Камталаб	Серталаб
5.	Ҳаво	Серталаб	Серталаб

Омилҳои ҳаётии зикргардидаро бо истифодаи коркарди босифати хок, тағйир додани муҳлат ва чуқурии шинонидан, самти шинонидан, меъёри сарфи пиёзак, муҳлатҳо ва меъёри обёрӣ, ягонакунӣ, канда партофтани алафҳои бегона, шинонидани пиёзакҳо дар майдони кушоди офтобрас, меъёри дурусти сарфи пиёзак ва чуқурии дурусти шинонидан, нуридиҳӣ (нуриҳои органикию минералӣ), коркарди саривақтии бехи ниҳоло, риояи реҷаи обёрӣ ва шикастани сафолаки бехи ниҳолҳо ба танзим даровардан мумкин мебошад.

Аз таҳлили ҷадвал бармеояд, ки намунаҳои Tulipa L. аз рӯйи хусусиятҳои биологиашон нисбат ба ҳарорат, равшанӣ, ғизо дар аввали сабзишашон камталаб ва дар давраи гулкуниашон серталаб мебошанд. Дар аввали сабзишашон ба намнокии таркиби хок ва ҳаво серталаб буда, то давраи гулкунӣ идома меёбад. Аз ин бармеояд, ки талаботи намунаҳои Tulipa L. ба ғизо ва ҳаво серталаб буда, барои парвариш дар хокҳои сабуки нағз ҳаводаро ва серғизо парвариши он тавсия дода мешавад.

Пиёзакҳоро дар фасли тирамоҳ, дар моҳҳои сентябр ва октябр шинонидан зарур мебошад. чуқурии зерихоккунии пиёзакҳо вобаста ба ҳаҷми пиёзак 10-15 см-ро ташкил

менамоянд. Пиёзакҳои калонтарро дар умқи то 15 см мешинонанд.Дар баробари ин мушоҳидаҳои фенологӣ дар давраи нашъунамои намунаҳои авлоди Tulipa L.дар шароити хоку иқлими минтақаи Кӯлоб гузаронида шуданд.

Аз таҳлили ҷадвали 2 бармеояд, ки намунаҳои авлоди Tulipa L. дар ҳарорати мусоид то 15-20, баъзан то 25 рӯз гулашонро нигоҳ медоранд. Муҳлати гулкунии Tulipa L. аз ҳарорати ҳаво вобастагӣ дорад. Ҳарорати мусоид барои гулкунӣ 12-16°С мебошад. Дар ин гуна ҳарорат муҳлати нигоҳдории гул дар ниҳол дарозтар идома меёбад.

Ҷадвали 2.- Мушоҳидаҳои фенологии намудҳои авлоди *Tulipa* L. дар шароити хоку иқлими минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон

Номи намуд	Солҳои мушоҳида	Давраи аввали сабзиш (оғози нашъунамо)	Гулғунча (бутонизатсия)	Давраи гулкунӣ		
				Авал	Сарсар	Анҷом
Tulipa praestans Hoog	2023	10.02	11.03	15.03	20.03	09.04
	2024	24.02	16.03	23.03	28.03	15.04
T. subpraestans Vved.	2023	13.02	12.03	17.03	20.03	28.04
	2024	21.02	18.03	24.03	27.03	05.04
T. maximowiczii Regel	2023	09.02	09.03	14.03	22.03	03. 04
	2024	18.02	12.03	17.03	24.03	04.04
T.subquinquefolia Vved.	2023	14.02	11.03	21.03	26.03	06.04
	2024	19.02	16.03	25.03	31.03	13.04
T. tubergeniana Hoog	2023	06.02	08.03	22.03	28.03	12.04
	2024	17.02	12.03	26.03	04.04	18.04

АДАБИЁТ

1. Введенский А.И. Род Тюльпан. Флора Таджикской ССР, т. 2. – Л.: Наука, 1963, -С. 249-269.
2. Бобоев Т., Бобоев М. Кабудизоркунии муҳити зист. -Д., 2007;
3. Бобоев Т., Бобоев М.Т. Состояние и перспективы использования биологических ресурсов высокогорных регионов. – Хорог, 2009, -С. 37-38.
4. Бобоев Т., Бобоев М.Т. Экологические особенности биологического разнообразия.-Хорог,2007, -С.56-60.
5. Раҳимов С. Гули лола (Tulipa). – Душанбе, 2019.

АННОТАЦИЯ
БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТЮЛЬПАНОВ (TULIPA) В УСЛОВИЯХ КУЛЯБСКОЙ ЗОНЕ

В статье рассматривается влияние биологических и морфологических характеристика, влияние жизненных факторов, требования к цветению тюльпанов, жизненные факторы, способы регулирования воздействия жизненных факторов, выбор луковиц для посадки, подготовка и обработка луковиц, посадка луковиц и уход. Доказано, что в условиях Кулябского района Хатлонской области тюльпанам необходимо регулировать жизненные факторы растений тюльпанов и, посредством агротехнических мероприятий. Рекомендуется сажать луковицы осеню. Установлено, что в этом случае, в первую очередь необходимо обращать внимание на свет, температуру воздуха, питание и орошение.

Ключевые слова: *тюльпан, биологической особенности, виды Tulipa L. выращивание, красота, цветение.*

ANNOTATION
PECULIARITIES OF BIOLOGICAL TULIPS (TULIPA) IN CONDITIONS OF KULYAB ZONE

The article considers with the influence of biological and morphological characteristics, the influence of vital factors, the requirements of tulips flowering to vital factors, ways to regulate the influence of vital factors, selection of bulbs for planting, preparation and processing of bulbs, planting bulbs and care. It is proved that in the conditions of the Kulyab district of Khatlon region tulips need to regulate plant life factors and through agrotechnical measures to regulate them. It is recommended to plant bulbs in the fall season. It is established that in this case first of all it is necessary to pay attention to light, air temperature, nutrition and irrigation.

Keywords: *Tulipa L., biological features, species Tulipa L. cultivation, beauty, flowering.*

Сведения об авторах:

Самариддини Абдулло-докторант (PhD) Кулябского государственного университета имени Абуабдулло Рудаки. 735360, Таджикистан, Куляб, улица С. Сафарова, 16, Tel.: (+992) 985545493

Бобоев Мариё Тиллоевич-доктор биологических наук, директор Хатлонского научного центра Национальной академии наук Таджикистана.

Information about the author:

Samaridin Abdullah is a doctoral student (PhD) at Kulyab State University named after Abu Abdullah Rudaki. 16 S. Safarov Street, Kulyab, Tajikistan, 735360, Tel.: (+992) 985545493.
Boboev Mariyo Tilloevich, Doctor of Biological Sciences, Director of the Khatlon Scientific Center of the National Academy of Sciences of Tajikistan.

УДК: 633.11:581.132,

СОДЕРЖАНИЕ ФОТОСИНТЕТИЧЕСКИХ ПИГМЕНТОВ В СОСТАВЕ ПРОРОСТКОВ МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ СОРТА ШУМОН В ЗАВИСИМОСТИ ОТ РАЗЛИЧНОЙ КОНЦЕНТРАЦИИ NACL

Тагаева С., Сафаралибекова Ф.[2], Шарипов Р.К., Мамадюсуфова М.Г.
[1]Памирский институт биологии имени акад. Х.Ю. Юсуфбекова НАНТ.
Институт ботаники, физиологии и генетики растений НАНТ

Ключевые слова: *фотосинтетические пигменты, мягкая пшеница, сорт Шумон, NaCl, солеустойчивость, проростки.*

Устойчивость сельскохозяйственных культур к засолению почв остается одной из ключевых проблем современного растениеводства. Создание солеустойчивых генотипов требует изучения физиологических механизмов адаптации растений к солевому стрессу. Как отмечают Балнокин и Строгонов (1989), транспорт ионов на клеточном уровне играет важную роль в солеустойчивости, хотя процессы осморегуляции и энергетического обмена, также значимы. Зеленые растения, как автотрофные организмы, зависят от фотосинтеза, что делает содержание фотосинтетических пигментов индикатором их адаптации к стрессу.

Помимо многих факторальных проблем, которые ныне существует в сельскохозяйственном производстве, устойчивость к высокой концентрации солей в почве, и, при этом, создание солеустойчивых генотипов культурных растений является важными и всегда актуальными. При этом, “не вдаваясь в вопросы дальнего транспорта ионов, осморегуляции и защитных функций обменных процессов в цитоплазме, которые также играют существенную роль в солеустойчивости, можно представить себе, как транспорт ионов на уровне клетки определяет устойчивость к солям самые разнообразные растения (Балнокин, Страгонов, 1989).

Поскольку, кроме диффузии и осмотической силы, транспорт шоков и катионов требует, в определенной степени затрат энергетических ресурсов, а зеленые растения как обладающие автотрофным типом питания по наличию энергетических ресурсов, являются облигатно фотосинтезозависимыми. Отсюда, в данной работе, на примере перспективного сорта мягкой пшеницы Шумон, изучаются показатели фотосинтетических пигментов, в зависимости от различных вариантов концентрации NaCl, или в солевой среде, которые и явились целью и задачей настоящей работы.

Объекты и методы исследований. Исследование проводили на базе Института ботаники, физиологии и генетики растений НАН Таджикистана. В качестве объекта, использовали семена мягкой пшеницы (Triticum aestivum L.) сорта Шумон. Проращивание осуществляли в чашках Петри на фильтровальной бумаге в течение 10 дней.

Питательная среда содержала NaCl в концентрациях 0,2%, 0,5% и 1,0%; контроль — дистиллированная вода. Для каждого варианта использовали по 50 семян в трех повторностях. Содержание фотосинтетических пигментов определяли спектрофотометрически по методике Lichtenthaler (1987) в экстрактах из 10-дневных проростков, используя 80%-ный ацетон. Рассчитывали: содержание хлорофиллов «а» и «в», сумму хлорофиллов (а+в), содержание каротиноидов и соотношения хлорофилл «а»/«в» и (а+в)/каротиноиды.

Статистическую обработку данных проводили по методике Доспехова (1985), с расчетом среднего арифметического (M), стандартного отклонения (S) и коэффициента вариации (ϑ,%). Значимость различий оценивали с использованием t-критерия Стьюдента ($p<0,05$).

Результаты и их обсуждения. Известно, что в клетках галобактерий концентрации Na^+ и K^+ достигает 3-5 г.экв/л [17 – 18]. Согласно предложению Лани [13], столь высокие концентрации ионов в цитоплазме галобактерий необходимы не только для экранирования катионами отрицательных зарядов в белках, но также для стабилизации их гидрофобных взаимодействия. Как показывают полученные результаты (табл.) при проращивании зерна

сорта Шумон, при различных концентрациях NaCl в питательной среде, изучали фотосинтетические пигменты у его проростков (10–дневных) в двух вариантах опыта, при холодном и тепловом режиме, которые значение этих изученных показателей были неровно значимы.

Тащательный анализ данных показывает, что если при 0,2-ной концентрации NaCl происходит малозаметные изменения от контроля, по изученным показателям фотосинтетических пигментов, то при 0,5 – ной его концентрации явно происходит заметное увеличение изученных показателей при обоих вариантах использованных режимов. Это значит, что данная концентрации (0,5%-ной), даже в какой-то мере стимулирует изученные показатели, а сорт Шумон к данной концентрации имеет большую генотипическую устойчивость. При этом, при концентрации 1,0% - ный NaCl, в большинстве случаев, происходит более заметное снижение показателей фотосинтетических пигментов. Исключение составляет рассчитанный показатель “Отношение сумма зеленых к сумме желтых пигментов”, которые несущественно повышаются при тепловом режиме.

Также, следует отметить, что при трех использованных различных концентрациях NaCl, при выращивании проростков сорта Шумон, установленные значение показателей фотосинтетических пигментов, за исключением одного – двух случаев были заметно выше в тепловом режиме, чем в холодном режиме. Хлорофилла «а» к хлорофиллу «в» (при 1% - ной концентрации) сумма хлорофиллов (а + в), содержание каротиноидов (при 1% - ной концентрации NaCl) и отношение зеленных к желтым пигментов (при 0,2% - ной концентрации NaCl) при холодном режиме были чуть выше, чем в тепловом режиме.

Определение средне арифметических значении трех взятых различной концентрации NaCl, в данном исследовании показало, что содержание изученных показателей в составе 10-дневных проростков были заметно выше при тепловом режиме, чем в холодном режиме. Только по показателю отношения зеленых к желтым пигментам они были равно значимы (3,04). Биометрический анализ данных показывает, что диапазон изменчивости коэффициента вариации (ϑ, %) изученных показателей фотосинтетических пигментов, если при холодном режиме колеблется от 2,2 (отношение сумма зеленных пигментов к каратиноидов) до 26,9% (содержание хлорофилла «а»), то при тепловом режиме – от 4,5 (отношение сумма зеленных пигментов к каратиноидам) до 40,3% (содержание хлорофилла «а»). При этом, следует учесть, что, по всем изученным показателям, величина коэффициента вариации при тепловом режиме сравнительно с холодномым режимом более благоприятна усиливаются метаболические процессы по биосинтезу фотосинтетических пигментов.

Таким образом, полученные результаты по показателям фотосинтетических пигментов у мягкой пшеницы сорта Шумон, при двух режимах (холодном и теплом) в его проростковой фазе роста (10 – дневных) под влиянием различной концентрации NaCl показали различия в варьирование изученных показателей, где четко отражены рассчитанные коэффициента вариации (%) обнаружено, что данный коэффициент при тепловом режиме значительно выше, чем при холодном режиме, во всех изученных опытных вариантах.

Проведенное исследование содержания фотосинтетических пигментов в 10-дневных проростках мягкой пшеницы сорта Шумон, при воздействии различных концентраций NaCl (0,2%, 0,5% и 1,0%) в холодном и тепловом режимах выявило значимые различия в устойчивости данного сорта к солевому стрессу.

Установлено, что концентрация NaCl 0,5% оказывает стимулирующее действие на биосинтез фотосинтетических пигментов (хлорофиллов «а» и «в», каротиноидов), что свидетельствует о высокой генотипической солеустойчивости сорта Шумон на данном уровне солевого воздействия. Напротив, при концентрации 1,0% наблюдается заметное снижение большинства показателей, за исключением отношения зеленых к желтым пигментам в тепловом режиме, что указывает на предел адаптационных возможностей растений.

Анализ данных, также показал, что тепловой режим способствует более активному синтезу фотосинтетических пигментов, по сравнению с холодным режимом, о чем свидетельствуют более высокие средние значения и коэффициенты вариации (ϑ, %), достигающие 40,3% для хлорофилла «а» в тепловом режиме против 26,9% в холодном. Это подчеркивает важность температурного фактора в метаболических процессах, связанных с фотосинтезом, под влиянием солевого стресса. Таким образом, сорт Шумон демонстрирует по-

тенциал, как солеустойчивый генотип, особенно при умеренных концентрациях NaCl (до 0,5%), что делает его перспективным для использования в условиях засоленных почв.

Таблица 1.-Изучение фотосинтетических в проросткой фазе сорта Шумон, в зависимости от различной концентрации NaCl в питательной среде

Сорт	Вари-анты	Хл. «а»		Хл. «в»		Отношение Хл.а/в		Сумма хл. а+в		Каротоноидов		Соотношения кар/а+в	
		Холод.	Терм.	Холод.	Терм.	Холод.	Терм.	Холод.	Терм.	Холод.	Терм.	Холод.	Терм.
Шумон	Контр	0,116-	–	0,087-	–	1,33-	–	0,204	–	0,070	–	2,91-	–
	0,2%	0,122	0,233	0,080	0123	1,52	1,89	0,202	0,357	0,067	0,121	3,01	2,95
	0,5	0,210+	0,302+	0,121	0,149+	1,73	2,03	0,331+	0,450	0,106+	0,151+	3,12+	2,98
	1,0	0,159	0,126	0,091	0,095	1,75+	1,3-	0,249+	0,221	0,083	0,069	3,00	3,20+
$\bar{x}$		**0,164+**	**0,220**	**0,097**	**0,122**	**1,67+**	**1,75**	**0,261+**	**0,342**	**0,085**	**0,114**	**3,04+**	**3,04**
ϑ,%		**26,9**	**40,3+**	**21,9**	**22,1**	**7,6-**	**21,2**	**25,0**	**33,7+**	**23,1**	**36,4+**	**2,2-**	**4,5-**
$S\bar{x}$		**0,025**	**0,051**	**0,012**	**0,016**	**0,073**	**0,214**	**0,037**	**0,066**	**0,11**	**0,024**	**0,038**	**0,079**

Полученные результаты могут служить основой для дальнейших исследований, направленных на изучение механизмов осморегуляции и энергетических затрат при солевом стрессе, а также для селекции новых солеустойчивых сортов пшеницы.

ЛИТЕРАТУРА

1. Балнокин Ю.В., Строгонов Б.П. Солевой обмен и проблема солеустойчивости растений // Новые направления в физиологии растений. – М.: Наука, 1989. – С. 199–213.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – М.: Колос, 1985. – 351 с.
3. Brown A.D. Aspects of bacterial response to the ionic environment // Bacteriol. Revs, 1964, 28, P. 296–329.
4. Giniburg M., Sachs L., Giniburg B.I. Ion metabolism in a halobacterium. 2. Ion concentration in cell at different levels of metabolism // J. Membr., 1971, 5, P. 79–101.
5. Lanyi J.K. Salt-dependent properties of protein from extremely halophilic bacteria // Bacteriol. Revs, 1974, 38, P. 272–290.
6. Lichtenthaler H.K. Chlorophylls and carotenoids: Pigments of photosynthetic biomembranes // Methods Enzymol., 1987, 148, P. 350–382.

АННОТАТСИЯ
МАЗМУНИ ПИГМЕНТҲОИ ФОТОСИНТЕТИКӢ ДАР ТАРКИБИ НАВДАҲОИ ГАНДУМИ МУЛОИМ НАВЪИ ШУМОН ВОБАСТА БА КОНСЕНТРАТСИЯИ ГУНОГУНИ NaCl

Дар мақола тағйироти миқдори пигментҳои фотосинтетикӣ (хлорофиллҳои "а" ва "в", каротиноидҳо) дар навдаҳои гандуми навъи Шумон таҳти таъсири консентратсияҳои гуногуни NaCl баррасӣ карда мешавад (0,2%, 0,5%, 1,0%) дар шароити хунук ва гармӣ. Муайян карда шудааст, ки консентратсияи 0,5% NaCl синтези пигментҳоро бо нишон додани устувории намаки навъ ҳавасманд мекунад, дар ҳоле ки 1,0% нишондиҳандаҳоро коҳиш медиҳад. Руҷаи гармӣ биосинтези пигментҳоро нисбат ба хунукӣ тақвият медиҳад. Натиҷаҳои бадастомада дурнамои навъро барои селексия дар шароити шӯршавӣ таъкид мекунанд.

Калимаҳои асосӣ: *пигментҳои фотосинтетикӣ, гандуми мулоим, навъи Шумон, NaCl, устувории намак, навдаҳо.*

ANNOTATION
THE CONTENT OF PHOTOSYNTHETIC PIGMENTS IN THE COMPOSITION OF COMMON WHEAT SEEDLINGS OF THE SHUMON VARIETY, DEPENDING ON THE DIFFERENT CONCENTRATION OF NaCl

The article examines changes in the content of photosynthetic pigments (chlorophylls "a" and "b", carotenoids) common wheat of the Shumon variety under the influence of various concentrations of NaCl (0,2%, 0,5%, 1,0%) in cold and thermal conditions. It was found that the concentration of 0.5% NaCl stimulates the synthesis of pigments, demonstrating the salt resistance of the variety, while 1.0% causes a decrease in indicators. The thermal regime enhances pigment biosynthesis compared to the cold one. The results emphasize the prospects of the variety for breeding under salinization conditions.

Keywords: *photosynthetic pigments, soft wheat, Shumon variety, NaCl, salt resistance, seedlistem.*

Сведения об авторах:

Тагаева Сафина – магистрант лаборатории биологической безопасности Института ботаники, физиологии и генетики растении Национальной академии наук Таджикистана. 734017, Республика Таджикистан, г.Душанбе, ул. Карамова, 27. E-mail:safina.tagaeva@mail.ru

Сафаралибекова Фотима Артуровна-аспирант (PhD), лаборатории генетики и селекции растений Памирс-кого института биологии имени акад. Х.Ю. Юсуфбекова Национальной академии наук Таджикистана. 734017, Республика Таджикистан, г.Душанбе, ул. Холдорова, 1. E-mail:fot.safarali@gmail.com
Шарипов Рамазон Куфлиддинович – докторант (PhD), лаборатории биологической безопасности Института ботаники, физиологии и генетики растении Национальной академии наук Таджикистана. 734017, Республика Таджикистан, г.Душанбе, ул. Карамова, 27. E-mail: Ramazon-97sh@mail.ru
Мамадюсуфова Мену Гуломхайдаровна – кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник лаборатории биологической безопасности Института ботаники, физиологии и генетики растений Национальной академии наук Таджикистана. 734017, Республика Таджикистан, г.Душанбе, ул. Карамова, 27. menoomamad@gmail.com

Author Informations:

Tagaeva Safina –postgraduate student of the laboratory of biological safety of the Institute of Botany, Physiology and Genetics Plant, National Academy of Sciences of Tajikistan. **Address:** 734017, Dushanbe, str. Karamov, 27. E-mail:
Safaralibekova Fotima Arturovna doctoral student (PhD), of the laboratory of biological safety of the Pamir Institute of Biology named after Academician K.Yu. Yusupbekov Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan. 734017, Dushanbe, str. Kholdorova, 1. E-mail: fot.safarali@gmail.com
Sharipov Ramazon Kufliddinovich doctoral student (PhD) of the laboratory of biological safety of the Institute of Botany, Physiology and Genetics Plant, National Academy of Sciences of Tajikistan. 734017, Dushanbe, str. Karamov, 27. E-mail: Ramazon-97sh@mail.ru
Mamadyusufova Menoo Gulomhaydarovna - Candidate of Biological Sciences, Chief Researcher of the Laboratory of Biological Safety of the Institute of Botany, Physiology and Genetics of Plants of the National Academy of Sciences of Tajikistan. 734017, Dushanbe, str. Karamov, 27 menoomamad@gmail.com

УДК:635.652:631.58

ВЛИЯНИЕ ЗАСУХИ НА СОДЕРЖАНИЕ ВОДЫ В ЛИСТЬЯХ СОРТОВ ФАСОЛИ, ВЫРАЩИВАЕМЫХ В КАЧЕСТВЕ ПОВТОРНОЙ КУЛЬТУРЫ

Олтибоева Ф.М.[1],Уроков С.Х.[2]
[1]Научно-исследовательский институт богарного земледелия
[2]Самаркандский государственный университет имени Ш.Рашидова

Ключевые слова: *Самаркандская область, повторная культура, засуха, листья, общее содержание воды, сорта фасоли.*

Введение. Глобальное изменение климата и сокращение водных ресурсов делают актуальной проблему эффективного управления водными ресурсами в сельском хозяйстве и выращивания засухоустойчивых культур. Фасоль (Phaseolus vulgaris L.) широко распространена как повторная культура благодаря высокой питательной ценности и короткому вегетационному периоду. Однако в условиях засухи снижение содержания воды в её листьях отрицательно сказывается на физиологическом состоянии и урожайности растения.

Одним из важнейших показателей водного режима растений является количество воды в листьях. Содержание воды в листьях растений - это механизм, определяющий показатели роста, развития, урожайности и продуктивности в активных фазах вегетации, однако в условиях засухи и иногда ограниченной влажности оно может отрицательно влиять на показатели водного режима.

В таких неблагоприятных условиях ограничение количества воды и её расходования считается защитно-приспособительной реакцией растения, а меры по сохранению воды в тканях листьев и предотвращению дефицита воды являются важным этапом [3.].

Из-за изменения климата засуха приводит к резкому снижению влажности почвы и серьезно влияет на рост, развитие и урожайность бобовых культур, таких как фасоль. Сорта фасоли, устойчивые к условиям дефицита воды, поддерживают высокое содержание воды в листьях, продолжают процесс фотосинтеза относительно стабильно и способны сохранять урожайность [6.].

В исследованиях, проведенных в Бразилии, оценивалась реакция сортов фасоли в условиях различных режимов орошения. У сортов, обеспеченных водой от 54% до 132% от нормы, были изучены площадь листьев, высота растений, урожайность и количество воды в листьях. В условиях засухи урожайность снизилась на 31% [7, с 75], а площадь листовой поверхности уменьшилась на 40% [5.].

Увядание растений может быть временным или длительным. Временное увядание наблюдается в очень жаркие и сухие дни. При этом нарушается водный баланс, но к вечеру, когда транспирация уменьшается, водный баланс восстанавливается. Временное увядание снижает урожайность, поскольку фотосинтез достигает минимального значения. Если содержание воды в почве уменьшается, увядание продолжается длительное время. В этом случае дефицит воды не восполняется даже ночью, и растение страдает сильнее. Ко-

личество воды, которое не восстанавливается ночью, называется остаточным дефицитом. В некоторых случаях такие растения могут засохнуть и погибнуть [2].

Водные ресурсы являются недостаточным и ограничивающим фактором для расширения земледелия и выращивания сельскохозяйственных культур во многих засушливых и полузасушливых регионах. Последние исследования показывают, что разные сорта фасоли способны адаптироваться к дефициту воды в различной степени. Например, некоторые сорта относительно хорошо сохраняли содержание воды в своих листьях, в то время как у других сортов этот показатель значительно снижался [4.].

Методология исследования. Мы провели исследования с целью определения характеристик засухоустойчивости сортов фасоли, высеянных на полях, освобожденных от зерновых в качестве повторной культуры, для получения высоких урожаев и внедрения их в производство. Наши исследования проводились в двух различных условиях: при достаточной влажности - 70% от ПВ (предельной влагоемкости) и в засушливых условиях - 50% от ПВ. В полевых опытах в качестве повторной культуры высевались сорта фасоли "Равот," "Махсулдор" и "Олтин соч." В ходе научных исследований биометрические измерения и фенологические наблюдения проводились в соответствии с "Методикой проведения полевых опытов" (УзНИИХ, 2007).

Результаты исследования. Изменение факторов внешней среды для роста, развития и урожайности растений, выращиваемых в качестве повторных культур, снижение влажности в результате повышения температуры воздуха приводит к изменению количества воды в большинстве растений. В условиях недостатка воды количество влаги в растительном организме резко снижается [1.].

Уменьшение количества воды в растительных клетках приводит к замедлению основных физиологических процессов, происходящих в растениях, что в свою очередь вызывает резкое снижение показателей урожайности и продуктивности растений. Наше исследование было направлено на изучение влияния засухи на содержание воды в листьях сортов фасоли, выращиваемых в качестве повторной культуры на полях, освобожденных от зерновых. Полученные результаты представлены в таблицах 1 и 2.

Анализ данных, приведенных в таблице, показал, что в фазе ветвления содержание воды в листьях сорта "Равот" в 6 часов утра составляет 88,76%. Соответственно, содержание воды в 8 часов составило 88,01%, в 10 часов - 87,03%, в 12 часов - 85,52%, в 14 часов - 83,54%, в 16 часов - 85,02%, а в 18 часов - 87,29%.

Таблица 1 - Влияние нормальных условий на содержание воды в листьях сортов фасоли (в % от сырой массы)

Варианты опыта	Фазы развития	Время определения, часы							Среднесуточное	Диапазон суточных изменений
		6^{00}	8^{00}	10^{00}	12^{00}	14^{00}	16^{00}	18^{00}		
Равот	Ветвление	88,76	88,01	87,03	85,52	83,54	85,02	87,29	86,45	5,22
Махсулдор		87,06	86,25	84,43	83,26	82,21	82,98	86,55	84,63	4,85
Олтин соч		89,88	89,43	88,58	87,45	82,97	86,80	88,78	87,69	6,97
Равот	Бутонизация	86,50	85,14	84,39	83,36	80,55	84,16	85,56	84,23	5,95
Махсулдор		85,68	84,69	82,65	81,80	80,26	81,15	84,53	82,69	5,42
Олтин соч		87,76	86,97	86,23	85,72	80,40	86,04	88,12	85,89	7,36
Равот	Цветение	89,33	88,58	87,40	85,94	82,45	85,43	87,15	86,61	6,88
Махсулдор		87,75	86,70	84,33	83,64	81,68	84,18	86,11	84,92	6,07
Олтин соч		90,72	89,40	88,23	86,38	82,57	87,61	89,10	88,01	8,15
Равот	Образование бобов	86,09	86,75	84,57	82,48	79,81	83,80	85,19	84,10	6,28
Махсулдор		85,18	84,16	83,01	81,17	80,54	83,65	84,18	83,12	4,64
Олтин соч		87,23	86,21	85,56	84,40	82,59	85,57	87,46	85,57	7,92

Как видно, наблюдалось уменьшение содержания воды в листьях с утреннего времени до 14:00, а с 14:00 до 18:00 количество воды увеличивалось, что повторялось во всех фазах и вариантах. Минимальное содержание воды в листьях наблюдалось в 14 часов, составляя 83,54%, при этом суточный диапазон изменений составил 5,22. Установлено, что у сортов "Махсулдор" и "Олтин соч" содержание воды в листьях также уменьшалось до 14 часов, а затем восстанавливалось к 18 часам. Диапазон суточных изменений составил 4,85 и 6,97 соответственно. В фазе ветвления выявлено, что содержание воды в листьях у сорта "Махсулдор" несколько выше, а у сорта "Олтин соч" несколько ниже по сравнению с другими сортами.

В фазе бутонизации количество воды в листьях несколько снизилось по сравнению с фазой ветвления. Установлено, что содержание воды в листьях сорта "Равот" уменьшается с 86,50% в 6 часов утра до 80,55% в 14 часов, а к 18 часам вечера достигает 85,56%. Суточный диапазон изменений составил 5,95. У сорта "Махсулдор" содержание воды в листьях составляет 85,68% в 6 часов утра и 84,53% в 18 часов, при этом суточный диапазон изменений равен 5,42. У сорта "Олтин соч" в 6 часов утра содержание воды составляет 87,76%, а в 18 часов вечера - 87,02%. Диапазон суточных изменений для этого сорта составил 7,36.

В фазе цветения количество воды в листьях сортов фасоли было наивысшим. У сортов "Равот," "Махсулдор" и "Олтин соч" в 6 часов утра оно составляло 89,33%, 87,75% и 90,72% соответственно, в 14 часов - 82,45%, 81,68% и 82,57%. В вечернее время, а именно в 18 часов, показатели достигали 87,15%, 86,11% и 89,10%. В ходе экспериментов установлено, что суточный диапазон изменения количества воды в листьях составляет 6,88, 6,07 и 8,15 соответственно для указанных сортов.

В фазе образования бобов у сортов фасоли наблюдалось незначительное уменьшение содержания воды в листьях по сравнению с фазой цветения. В этой фазе также наблюдалась общая закономерность: в 6 часов утра содержание воды в листьях было высоким, с повышением температуры воздуха оно уменьшалось, наименьшее количество воды наблюдалось в 14 часов.

Таблица 2 - Влияние засушливых условий на содержание воды в листьях сортов фасоли (в % от сырой массы)

Варианты опыта	Фазы развития	Время измерения, часы							Среднесуточное значение	Диапазон суточных изменений
		6^{00}	8^{00}	10^{00}	12^{00}	14^{00}	16^{00}	18^{00}		
Равот	Ветвление	85,06	84,17	83,03	81,67	79,25	82,19	84,76	82,01	5,81
Махсулдор		82,61	81,58	80,20	78,29	77,51	78,37	81,95	80,07	5,10
Олтин соч		86,18	85,41	84,40	83,22	81,08	83,66	85,35	84,19	7,25
Равот	Бутонизация	83,72	82,58	81,26	79,64	76,91	79,92	82,75	80,97	6,81
Махсулдор		80,98	79,74	78,22	76,04	74,85	75,98	79,74	77,93	6,13
Олтин соч		85,06	83,93	82,89	81,26	77,76	81,73	83,48	82,46	7,29
Равот	Цветение	85,52	83,54	82,57	81,31	78,34	81,39	84,67	82,47	7,18
Махсулдор		85,02	81,80	80,84	79,02	78,01	79,03	82,29	80,86	7,01
Олтин соч		87,68	85,7	84,94	83,69	79,75	83,75	85,58	84,44	7,93
Равот	Бобообразовани	84,31	83,15	81,39	80,13	77,49	79,18	83,91	81,50	6,92
Махсулдор		81,33	80,07	78,95	77,59	74,69	76,86	80,40	78,55	6,64
Олтин соч		85,24	84,23	82,95	81,08	77,52	81,94	84,07	82,43	7,72

Высокую водоудерживающую способность в этих фазах можно наблюдать у сорта "Махсулдор": если в утренние часы содержание воды составляло 85,18%, то в 14 часов оно снижалось до 80,54%. В этой фазе среднесуточное значение составило 83,12%, а диапазон суточных изменений - 4,64. Относительно низкий показатель содержания воды в листьях наблюдался у сорта "Олтин соч": среднесуточное значение составило 85,57%, а диапазон суточных изменений - 7,92. Сорт "Равот" занял промежуточное положение.

При анализе влияния засухи на содержание воды в листьях сортов фасоли, посеянных в качестве повторной культуры на полях, освобожденных от зерновых, было установлено, что закономерности у сортов фасоли, выращенных в условиях ограниченной влажности, соответствуют закономерностям, наблюдаемым у сортов фасоли, выращенных в умеренных условиях**.** Однако в условиях засухи наблюдалось незначительное снижение содержания воды в листьях. Установлено, что в условиях ограниченной влажности сорт "Махсулдор" относительно более устойчив к потере и восстановлению воды в теле растения по сравнению с другими сортами на всех фазах развития. У сорта "Олтин соч" этот показатель был ниже по сравнению с другими сортами, а сорт "Равот" занял промежуточное положение.

Заключение. В итоге, при анализе содержания воды в листьях сортов фасоли, выращенных в качестве повторной культуры в условиях достаточной влажности и засухи в Заравшанской долине, следует отметить, что в обеих средах было установлено, что сорт "Махсулдор" более устойчив к снижению содержания воды в листьях на всех фазах развития и в течение всего дня по сравнению с другими сортами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Хужаев Ж.Х. Физиология растений. - Ташкент: Мехнат, 2004.-223с.

2. Атабаева, Х. Н., & Идрисов, Х. А. (2022). Аналитическое изучение общего значения и биологических особенностей фасоли и маша. Международная конференция по обучению и преподаванию, 1 (8), 644-651.
3. Ф.Ш. Мусурмонов. Диссертационная работа на соискание ученой степени доктора философии (Doctor of Philosophy) по биологическим наукам «Биоэкофизиология и основы выращивания сортов сои в условиях Сурхандарьинской области.» 2024 год. Стр. 56
4. Киймаз С., Алев А., Беяз Р. *«Влияние водного стресса на питательные элементы в почве и листьях обыкновенной фасоли (Phaseolus vulgaris L.)» Journal of Agricultural Faculty of Gaziosmanpaşa University, (2020). 37 (3):130-140.* https://dergipark.org.tr/en/pub/gopzfd/issue/66072/1032941
5. Боргес В. Л. «Управление орошением сортов обыкновенной фасоли с контрастными типами роста», Scientia Agricola, (2023) 80:1-10
6. Херика С. Маркос А., Мария С., Маурисраэль де Хесус Б., Эдмар П., Эрос Р., Жоасиара Д., Франциско Ж. «Влияние дефицита воды на морфоагрономические и физиологические признаки генотипов обыкновенной фасоли с контрастной засухоустойчивостью». Water (MDPI), Том 12, Выпуск 1, Статья 217. 2020. https://www.mdpi.com/2073-4441/12/1/217
7. Курбонова, Б. А. Основные приемы возделывания арахиса в условиях предгорной зоны Центрального Таджикистана : специальность 06.01.09 "Овощеводство" : диссертация на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук / Курбонова Барно Абдуганиевна. – Душанбе, 2009. – 109 с. – EDN QEOEAL.

АНОТАТСИЯ

ТАЪСИРИ ХУШБОЛЙ БА ОБ БАРГИ НАВЪХОИ ЛУБИЁ, КИ ХАМЧУН ЗИРОАТИ ДУЙУМ РУШАНД.

Дар мақолаи мазкур таъсири хушксолӣ ба ҳаҷми умумии оби баргҳои навъҳои лубиёие, ки ба сифати зироати дуюмдараҷа дар майдонҳои аз зироатҳои ғалладона тозашуда дар заминҳои хокистарии хоси вилояти Самарқанд дар шароити мӯътадил ва хушкӣ кошта шудаанд, мавриди баррасӣ қарор дода, хусусиятҳои ба хушксолӣ тобовар будани онҳо таҳлил карда шудааст. Дар навъхои лубиёи «Равот», «Махсулдор» ва «Олтин соч», ки ба сифати зироати дуйуми лубиёгй кошта шудаанд, тачриба гузаронда шуд.

Калимаҳои асосӣ: *Вилояти Самарқанд, кишти такрорӣ, хушксолӣ, баргҳо, ҳаҷми умумии об, навъҳои лубиё.*

ABSTRACT

EFFECT OF DROUGHT ON LEAF WATER CONTENT OF BEAN VARIETIES GROWN AS A SECONDARY CROP

This article presents the results of studying the effect of drought on the total water content in the leaves of bean varieties under normal and arid conditions, planted as a repeated crop after harvesting cereals on typical sierozem soils of the Samarkand region, and the features of their drought resistance are analyzed as well. The studies were conducted on the varieties of beans “Ravot”, “Makhsuldor”, and “Oltin Soch” planted as repeated crops of legumes.

Keywords: *Samarkand region, repeated crop, drought, leaves, total moisture, bean varieties.*

Сведения об авторах:

Олтибоева Феруза Маликовна-докторант PhD Научно-исследовательского института богарного земледелия Республики Узбекистан, 100140, Республика Узбекистан. город Ташкент, Кибрайский район, улица Университетская, дом 2. oltiboyevaferuza6@gmail.com

Уроков Сирожиддин Худайбердиевич-преподаватель кафедры физиологии растений Самаркандского государственного университета имени Шарафа Рашидова, 140104, Республика Узбекистан, город Самарканд, Университетский бульвар, 15

Author informations

Oltiboeva Feruza Malikovna, PhD doctoral student, Research Institute of Firefighting Agriculture of the Republic of Uzbekistan, 100140, Republic of Uzbekistan. Tashkent city, Kibrai district, Universitetskaya street, 2. oltiboyevaferuza6@gmail.com

Uroqov Sirozhiddin Khudaiberdievich, teacher of the Department of Plant Physiology, Sharaf Rashidov Samarkand State University, 140104, Republic of Uzbekistan, Samarkand, Universitetskiy Boulevard, 15

УДК 631.52; 635.21

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ

Партоев К., Курбонов М.М., Алиев У.К., Садриддинов М.Р.

Институт ботаники, физиологии и генетики растений НАНТ

Ключевые слова: *картофель, сортообразцы, коллекция, продуктивность, урожайность, генотип, масса клубней, количество клубней, экология, высота над уровнем моря, горная зона.*

Картофель (Solanum tuberosum L.) считается одним из основных сельскохозяйственных культур, который играет особую роль в решение продовольственной безопасности.

Для систематического увеличения производство картофеля в Таджикистане принимаются необходимые меры по укреплению базы по селекции и семеноводства картофеля, а также по внедрению новых инновационных технологии в картофелеводстве. Надо отметить, что картофель в обеспечение калорийной пищи для человека, также занимает одно из ведущее место среди других сельскохозяйственных культур [3].

В условиях Таджикистана для увеличения продуктивности картофеля важную роль принадлежит селекции, семеноводство и интенсивной технологии в картофелеводстве республики. Проведенные учеными Таджикистана исследования [1;3-6], показали, что в будущем возможности увеличения продуктивности картофеля тесно связано с использованием в производстве, новых сортов и качественного посадочного материала. Кроме того, на урожайность сортов картофеля также положительно сказываются экологические факторы в зонах его выращивания.

В связи с этим, выполненная нами научная работа, посвящена изучению влияния экологических факторов на урожайность новых генотипов картофеля, которые нами получены с Института картофельного хозяйства им. Лорха Российской Федерации, а также местных образцов картофеля, полученных учеными Института ботаники, физиологии и генетики растений Национальной академии наук Таджикистана в условиях Файзабадского района (на высоте 1500 м над уровнем моря).

Материал и методика. Исследования по изучению новых генотипов картофеля нами проведены в условиях село «Карсанг» Файзабадского района, где находится экспериментальная опытная станция Института садоводства, виноградарства и овощеводства Таджикской академии сельскохозяйственных наук (ИСВО ТАСХН).

В качестве исходного материала были использованы качественные семенные клубни разных сортообразцов картофеля, выведенных в Институте ботаники, физиологии и генетики растений НАН Таджикистана, а также новые образцы картофеля, полученных с Института картофельного хозяйства им. Лорха Российской Федерации и в Международном центре картофеля (СИП, Перу).

Также в качестве объектами исследования служили оздоровленные микроклубни клона №60 и сорта Пикассо (МИК-№ 60; МИК Пикассо). Для сравнения продуктивности новых образцов картофеля нами использован новый сорт картофеля «Файзабад». Посадка каждого образцы картофеля в опыте была четырехкратная при схеме посадки - 70 х 30 см. Посадка образцов картофеля была проведена в начале мая. Во время вегетации картофеля внесли минеральные удобрения (N70P100K60/га), а также было проведено два раза разрыхления (мотыжение) междурядий (вручную), прополки сорняков, окучивания рядов, проведением шести раз вегетационных поливов.

Во время вегетации картофеля проводились следующие фенологические наблюдения: учёт всходов растений, даты наступления основных фаз развития растений (бутонизация, цветения, отмирания ботвы). Кроме этого, нами в разных фазах развития растений определяли: высота растения, общая биологической массы (масса листьев, масса стеблей, масса корней, количество и масса клубней) и продуктивность растений по образцам. Урожай картофеля был собран в конце августа. Статистическую обработку полученных научных данных проведены по методике [2].

Результаты исследования. Как показали наши исследования, в агроэкологических условиях Файзабадского района, разные генотипы картофеля имеют не одинаковые показатели по признаку их продуктивности (таблица).

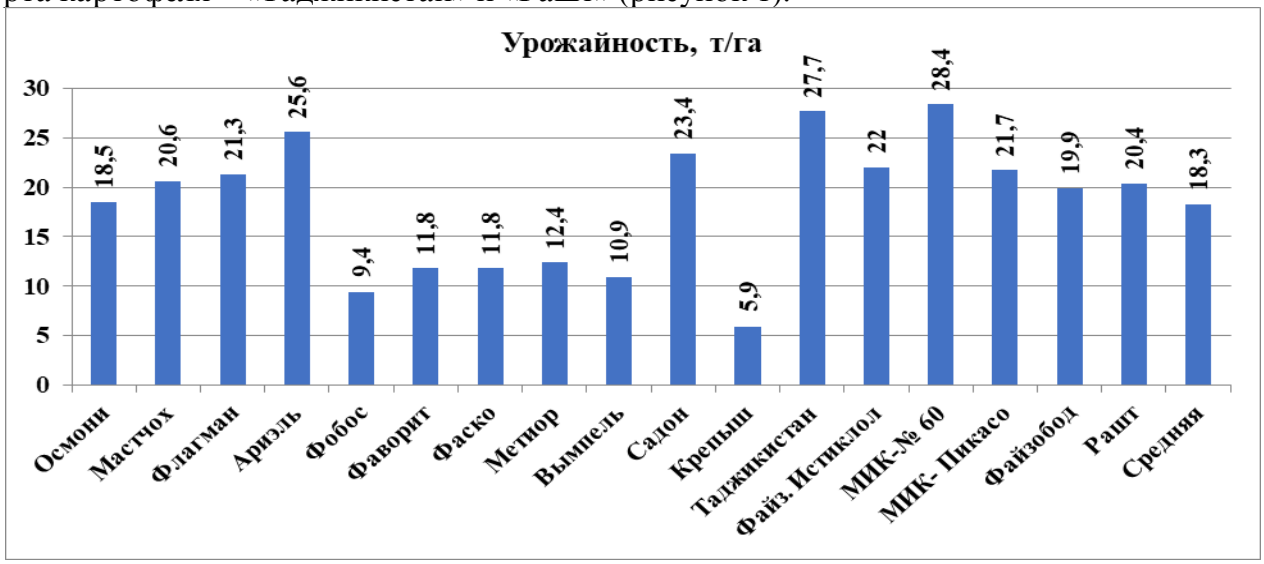
Данные таблицы показывают, что варьирование генетического признака - масса клубней у разных генотипов колеблется от 83 до 400 г/растений. Изученные нами сортообразцы картофеля в условиях эксперимента в горной зоне, в зависимости от их генотипической особенности имели разные показатели по основному генетическому признаку- продуктивности.

По данному признаку все изученные нами сортообразцы картофеля разделялись на четыре группы: первая группа от 83 до 133г/растений, вторая- от 166 до 260 г/растений, третья -от 280 до 300 г/растений. и четвертая - от 310 до 400 г/растений. Средняя продуктивность по всем сортообразцам картофеля в нашем опыте составляла 258,2 г/растений.

Таблица.- Продуктивность сортообразцов картофеля в условиях Файзабадского района

№	Сорт и сорто-образцы	Масса клубней, г/раст.	Количества клубни шт./раст	Масса одного клубней, г	Количество стеблей, шт./раст.
1	Осмони	260	8	32,5	6
2	Мастчох	290	6	48,3	5
3	Флагман	300	7	42,9	4
4	Ариэль	360	8	45,0	6
5	Фобос	133	6	22,2	4
6	Фаворит	166	7	23,7	4
7	Фаско	166	5	33,2	3
8	Метиор	175	5	35,0	5
9	Вымпель	153	6	25,5	5
10	Садон	330	6	55,0	5
11	Крепыш	83	5	16,6	5
12	Таджикистан	390	6	65,0	6
13	Файз. Истиклол	310	6	51,7	6
14	МИК-№ 60	400	15	26,7	8
15	МИК-Пикассо	305	8	38,1	7
16	Файзабад	280	5	56,0	4
17	Рашт	288	7	41,1	5
Средняя		**258,2**	**6,8**	**38,7**	**5,2**
НСР$_{05}$		**18,45**	**0,58**	**2,32**	**0,29**

Нами установлено, что высокие показатели по урожайности среди сортообразцов картофеля наблюдается у образцов: «Мик№-60», «Ариэль», «Файзи Истиклол», а также новые сорта картофеля – «Таджикистан» и «Рашт» (рисунок 1).



Рисунок–Урожайность сортообразцов картофеля, т/га

Как видно из рисунка, признак урожайности среди сортообразцов картофеля в условиях Файзабадского района имеет большой диапазон варьирования (от 5.9 до 28.4 т/га). Следует отметить, что признак урожайности во многом связан с генетическими особенностями сортообразцов картофеля. Урожайность в условиях горной зоны связан максимум от биологического потенциала каждого сортообразца картофеля, а средняя урожайность у всех сортообразцов картофеля в условиях эксперимента составила 18,3 т/га. В условиях Файзабадского района наиболее урожайными оказались такие сортообразцы картофеля: «МИК №-60», «МИК Пикассо», «Файзи Истиклол», «Ариэль», «Садон», «Флагман», а также новые сорта картофеля: «Таджикистан», «Рашт» и «Файзабад». Кроме того, такие сортообразцы картофеля, полученных с Российской Федерации, как: «Ариэль», «Садон» и «Флагман» также показали устойчивость к условиям горной зоны нашей республики и у них урожайность составила от 21,3 до 25, 6 т/га.

По сравнению со стандартным сортом «Файзабад», такие сортообразцы картофеля, как «МИК №-60», «МИК –Пикассо» и сорта «Файзи Истиклол», «Таджикистан», «Рашт», «Ариэль», «Садон» и «Флагман» имели урожая клубней в пределах 20-28т/га.

Заключение. Необходимо отметить, что проведенные нами исследования показали, что в условиях горной зоны Таджикистана (на высоте 1500 м над уровнем моря, на примере Файзабадского района урожайность, как важный хозяйственно полезный признак во многом связан с генетической особенностью сортообразцов картофеля. В будущем в агроэкологических условиях нашей республики, на высоте 1500 м над уровнем моря для размножения можно рекомендовать такие сортообразцы картофеля, как «МИК №-60», «МИК–Пикассо»,«Файзи Истиклол»,«Таджикистан»,«Рашт», «Ариэль», «Садон» и «Флагман», а также их можно использовать как исходный материал в селекционном процессе.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алиев К. А. Биотехнология растений: клеточно-молекулярные основы. Душанбе, 2012. – 173 с.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. Москва, 1985.- 365 с.
3. Курбонов М.М. Урожайность картофеля в разных агроэкологических условиях Центрального Таджикистана. Душанбе, 2021.- 125 с.
4. Муминджанов Х.А. Физиолого-биотехнологический подход к селекции и семеноводству картофеля. Душанбе, 2003.- 126 с.
5. Партоев К. Интродукция новых коллекционных образцов картофеля в условиях Таджикистана /К. Партоев, Б.Н.Сатторов, М.М.Курбонов// Материалы X-ой Международной конференции «Экологические особенности биологического разнообразия Таджикистана». Душанбе, 2023.- С. 133-134.
6. Салимов А.Ф. Биотехнологические основы получения качественного семенного картофеля в Таджикистане /Автореф. дисс. докт. с.-х.н. Душанбе, 2007. - 48 с.

АННОТАЦИЯ

ТАЪСИРИ ОМИЛҲОИ ЭКОЛОГӢ БА ҲОСИЛНОКИИ КАРТОШКА

Дар шароити агроэкологии ноҳияи Файзобод, дар баландии 1500 метр аз сатҳи баҳр таъсири омилҳои экологии муҳити зист ба ҳаст, ки шароити хоку иқлими минтақаи кӯҳсор (ноҳияи Файзобод, дар баландии 1500 метр аз сатҳи баҳр) ба хусусияти ташаккули як қатор нишонаҳои намунаҳои картошка таъсири мусбат мерасонад. Аз ҷумла, дар минтақаи кӯҳсор намунаҳои гуногуни картошка аз 5,9 то 28,4 т/га ҳосил доданд. Ҳосилнокии ҳамаи намунаҳои картошка ба ҳисоби миёна ба 18,3 т/га баробар мебошад. Чунин навъҳои картошкаи селексияи Федератсияи Россия, ба монанди «Ариэл», «Садон» ва «Флагман» низ ба шароити минтақаи кӯҳсори ҷумҳурӣ тобоварӣ нишон доданд. Аз ин лиҳоз, ҳосили онҳо аз 21,3 то 25,6 т/га-ро ташкил дод. Ҳослнокии намунаҳои нави картошка, ба монанди «МИК №-60», «МИК-Пикассо», «Файзи Истиқлол», «Тоҷикистон», «Рашт», «Ариэл», «Садон» ва «Флагман» дар доираи 20-28 т/га –ро ташкил дод.

Калимаҳои асосӣ: *картошка, намуна, навъ, ҷамъоварӣ, ҳосилнокӣ, ҳосил, генотип, массаи лӯндаҳо, миқдори лӯндаҳо, экология, баланди аз сатҳи баҳр, минтақаи кӯҳистон.*

ANNOTATION

INFLUENCE OF ECOLOGICAL FACTORS ON YIELD OF POTATO

In the agroecological conditions of the Faizabad district, at an altitude of 1500 m above sea level, the influence of environmental factors on the productivity of different potato genotypes was established. It was determined that the soil and climatic conditions of the mountainous zone (Faizabad district, at an altitude of 1500 m above sea level) have a positive effect on the nature of the formation of a number of genetic traits of potato varieties. In particular, in the mountainous zone, different variety samples have from 5.9 to 28.4 t/ha. On average, the productivity of all potato varieties was 18.3 t/ha. Such potato varieties from the collection of the Russian Federation as Ariel, Sadon and Flagman, also showed resistance to the conditions of the mountainous zone of our republic. Therefore, their yield ranged from 21.3 to 25.6 t/ha. The yield of such new potato varieties as MIC-№60, MIC-Picasso, Faizi Istiqlol, Tajikistan, Rasht, Ariel, Sadon and Flagman has bin 20-28 t|hec**.**

Key words: *potato, variety sample, collection, productivity, yield, genotype, tuber weight, number of tubers, ecology, altitude above sea level, mountainous zone.*

Сведения об авторах:

Курбонов Мавлон Муминович-кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник лабораторией молекулярной биологии и биотехнологии, Институт ботаники, физиологии и генетики растений Национальной академии наук Таджикистана, 734003, г. Душанбе, ул. Карамова, 27, (992) (992)929656413, mavlon.kurbonov.56@mail.ru

Партоев Курбонали-доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заведующий лабораторией генетики и селекции растений Институт ботаники, физиологии и генетики растений Национальной академии наук Таджикистана, 734003, г. Душанбе, ул. Карамова, 27, (992) 918649505, pkurbonali@mail.ru

Алиев Умед Курбонович- старший научный сотрудник лабораторией, молекулярной биологии и биотехнологии, Институт ботаники, физиологии и генетики растений НАН Таджикистана, 734003, г. Душанбе, ул. Карамова, 27, (992)(992)985643915
Садириддинов Мехриддин Рахматуллоевич- старший научный сотрудник лабораторией, молекулярной биологии и биотехнологии, Институт ботаники, физиологии и генетики растений НАН Таджикистана, 734003, г. Душанбе, ул. Карамова, 27, (992) (992)901009700
About authors:
Mavlon Muminovich Kurbonov, Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher, Laboratory of Molecular Biology and Biotechnology, Institute of Botany, Physiology and Plant Genetics, National Academy of Sciences of Tajikistan, 734003, Dushanbe, ul. Karamova, 27, (992) (992) 929656413, mavlon.kurbonov.56@mail.ru
Partoev Kurbonali-Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Head of the Laboratory of Plant Genetics and Breeding, Institute of Botany, Physiology and Plant Genetics, National Academy of Sciences of Tajikistan, 734003, Dushanbe, ul. Karamova, 27, (992) 918649505, pkurbonali@mail.ru
Aliyev Umed Kurbonovich - Senior Researcher, Laboratory, Molecular Biology and Biotechnology, Insti-here Botany, Physiology and Plant Genetics, National Academy of Sciences of Tajikistan, 734003, Dushanbe, st. Karamova, 27, (992) (992) 985643915
Sadiriddinov Mehriddin Rakhmatulloevich - Senior Researcher, Laboratory, Molecular Biology and Bio-Technology, Institute of Botany, Physiology and Plant Genetics, National Academy of Sciences of Tajikistan, 734003, Dushanbe, ul. Karamo-va, 27, (992) (992) 901009700

УДК 633.2.03 (075.8).

ПРОЕКТИВНОЕ ПОКРЫТИЕ РАСТИТЕЛЬНОГО ПОКРОВА И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ЭРОЗИИ ПОЧВ В ФИСТАШКОВОЙ ЗОНЕ

Худайкулов Б.С., Ахмадов Х.М.-Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур

Ключевые слова: *проективное покрытие, растительность, противоэрозионная, устойчивость, эрозионные, фисташковые, фактор, природный, корневые.*

Рассматривается влияние растительного покрова на развитие эрозионных процессов в фисташковых лесах. Установлено, что в зависимости от комплекса природных факторов и противоэрозионной стойкости растительности эрозионные процессы в различных формациях происходят поразному. Доказано, что на участках с мощным травостоем и проективным покрытием, 90-95% водопроницаемость почвы по сравнению с участками с ПП 20-45% больше, а смыв почвы почти не наблюдается. Исследованы корневые системы различных видов травянистой растительности и их влияние на деградацию почв.

В отличие от других факторов развития деградации почв, растительный покров препятствует их проявлению. В зависимости от комплекса различных показателей противоэрозионной стойкости растительности, в различных растительных формациях эрозия происходит поразному. На участках с мощным растительным покровом он препятствует развитию эрозионных процессов или замедляет их скорость, а на изреженных участках, наоборот, наблюдается интенсивный размыв и смыв почвы.

Взаимосвязь травостоя с различными показателями проективного покрытия и водопроницаемостью почвы были исследованы в Дангаринском лесхозе на сероземах обыкновенном и темном. Установлено, что на участках с мощным травостоем и проективным покрытием, 90-95% водопроницаемость почвы в 5 раз больше, чем на участках, где ПП составляет 20-45%.

Проведены анализы более ста почвенных разрезов в различных частях фисташковой зоны. Исследования показывают, что мощность почвы на крутых, сильно задернованных склонах достигает до 1,5 метра, причем с хорошо выраженными верхними горизонтами. Видны только следы эрозии. На слабозакрепленных крутых склонах этот показатель составляет 0,5-0,7 м. Почва сильноэродирована и во многих местах на дневную поверхность выходит горизонт С (почвообразующие породы).

Исследованы корневые системы различных видов травянистой растительности, и по методике Соболева С.С. (1948), был определен смыв почвы. Выявлено, что минимальный смыв и сток отмечены в зоне произрастания таких растений, как аджерик (свинорой) (Cynodon dactylon), мятлик луковичный (Poa bulbosa), ячмень луковичный (Hordeum bulbosum) и другие злаковые с корневищной и корнеотпрысковой корневой системой, которые хорошо произрастают на склонах северной экспозиции, или близко к ней.

В зоне произрастания травянистой растительности со стержневой и кистеобразной корневой системой эрозионные процессы, по сравнению с вышеуказанными видами, протекают более интенсивно – в 1,5-5 раз (табл. 1).

Таблица 1.-Влияние различных видов корневой системы на смыв почвы (Дангаринский лесхоз, уч. Пасигач)

Вид корневой системы	Проективное покрытие, %	Урожайность сухой массы, ц/га	Смыв почвы, т/га
Корневищной и корнеотпрысковой Cynodon dactylon, Poa bulbosa, Hordeum bulbosa и др.	80-100	8-10	0,01-0,04
	30-40	3-4	0,7-1,9
Стержневой и кистеобразный Strigosilla africana, S. strigosa и др.	80-100	4-5	2,6-4,5
	30-40	1-2	80-120

Среди травянистой растительности, максимальной противоэрозионной устойчивостью обладает аджерик (Cynodon dactylon) с мощной корневой системой, наименьшей - стригозелла (Strigosilla africana, S. strigosa). Однако, наибольший эффект травянистый покров дает, когда на склонах встречаются все типы растений с преобладанием злаковых. На таких участках сток и смыв почвы минимальный.

На сильно пересеченной отрицательными эрозионными формами рельефа местности в зоне фисташников травянистая растительность, произрастающая на их откосах, защищает почву от деградации и при рациональном использовании земель, эти угодья можно использовать в качестве пастбищ. Однако при малейшем нарушении равновесия, эти земли могут превратиться в бросовые.

Проявление деградации почв и травянистая растительность тесно взаимосвязаны. Влияние растений на почву имеет положительные и отрицательные стороны. С одной стороны, эрозионные процессы разрушают травостой, с другой , мощный растительный покров, как панцирь, защищает почву от смыва. В результате эрозии почв, одни виды растений исчезают или замедляют свой рост, и вместо них появляются другие, более засухоустойчивые. Первыми выпадают злаковые и другие поедаемые травы, так как фисташковые леса интенсивно используются как зимние пастбища. Вместо них на сильноэродированных склонах поселяются сложноцветные, такие как стригозелла (Strigosilla africana, S. strigosa), вероника (Yeronica capillipes), горчак (Acroptilon repens) и др., которые обладают слабой противоэрозионной устойчивостью. Со временем, на склонах появляются злаковые травы, способствующие укреплению склонов. Среди травянистой растительности, наибольшей противоэрозионной устойчивостью обладает аджерик (Cynodon dactylon).

При чрезмерном выпасе скота или проведении всевозможных хозяйственных работ, в результате которых уничтожается растительность, наблюдается интенсивное развитие эрозионных процессов. Нами в зоне зимних пастбищ фисташников, были выбраны несколько участков различной степени вытравленности и после окончания весенних осадков в них по методике Соболева С.С. (1949), определялся смыв почвы. На участках с максимальным показателем ПП, смыв составил 5-12 т/га, а на сильно вытравленных участках он увеличился до 15 раз.

На некоторых участках осенью с поверхности специально были удалены отмершие травянистые остатки, и в конце весны на них определялся смыв почвы. Выявилось, что на этих участках смыв почвы в 3-10 раз больше, чем на участках, где остатки не удалены.

Густота стояния травостоя является одним из важнейших показателей противоэрозионной устойчивости. Как отмечалось выше, хороший травостой уменьшает или прекращает смыв почвы, образующийся поверхностный сток всегда чистый и большая часть выпадающих осадков проникает в почву. Анализ литературных источников и полученные нами данные в Дангаринском и Пянджском лесхозах показывают, что на склонах крутизной 30-45^0, при проективном покрытии растительности 90-95% и интенсивности дождя 1-2 мм/мин, смыв почвы в 25 раз меньше, чем на склонах с ПП 30-40%. В последних, смыв почвы наблюдается даже при выпадении незначительного слоя осадков (рис. 1).

Нашими исследованиями (Ахмадов, Худойкулов, 2012) установлено, что наибольший сток и смыв почвы отмечены при ПП до 5%. С увеличением показателя ПП противоэрозионная устойчивость травостоя возрастает и при ПП 85% достигает максимального значения, смыв прекращается, показатель поверхностного стока минимальный.

Нашими исследованиями (Ахмадов, Худойкулов, 2012) установлено, что наибольший сток и смыв почвы отмечены при ПП до 5%. С увеличением показателя ПП противоэрозионная

устойчивость травостоя возрастает и при ПП 85% достигает максимального значения, смыв прекращается, показатель поверхностного стока минимальный.

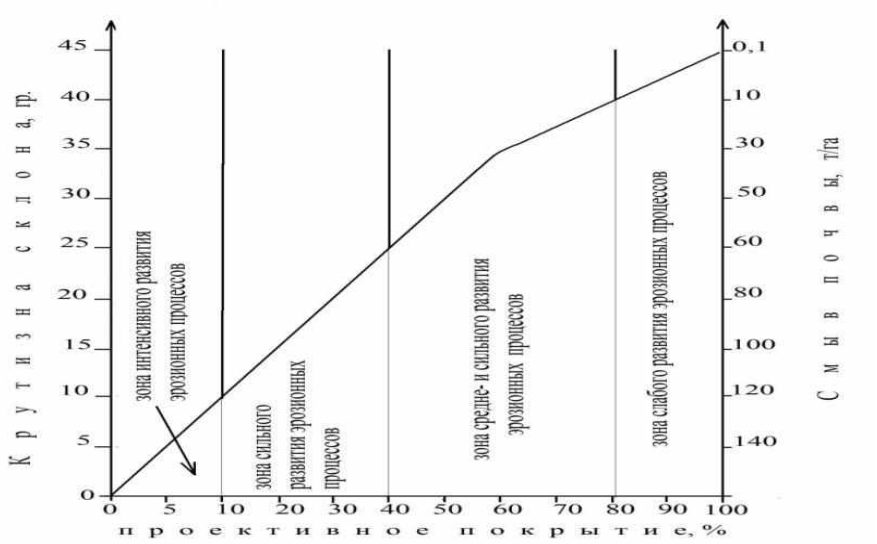


Рисунок 1.- Взаимосвязь проективного покрытия травянистой растительности и крутизны склонов

Проведенный нами анализ смыва почвы, который был определен по методике С.С.Соболева (1948), показывает, что если на участках с ПП 100% этот показатель принять за единицу, то на участках с ПП, 40% он увеличивается до 4 раз, а на участках с ПП 5% - до 105 раз (рис. 2).

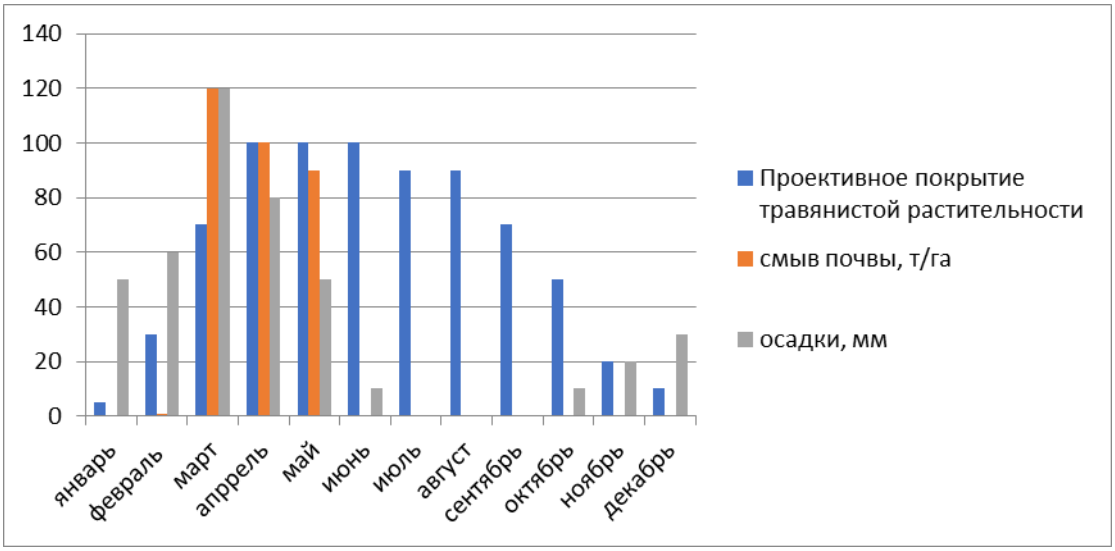


Рисунок 2. -Влияние проективного покрытия и осадков на смыв почвы в Дангаринском лесхозе

Последний показатель характерен для фисташников, расположенных на склонах северной экспозиции и на дне отрицательных эрозионных форм рельефа. Наблюдениями установлено, что максимальный смыв происходит при ПП ниже 45%. Однако наибольший смыв почвы наблюдается при ПП 40%.

Наименьшее значение ПП приходится на позднеосенний, зимний и ранневесенний периоды. Максимальное значение ПП здесь может достигать 40%, минимальное - 5, среднее - 20%.

Как видно, эти периоды наиболее эрозионноопасны. Уменьшение показателя ПП летом связано с тем, что в этот период травянистая растительность выгорает и показатель противоэрозионной устойчивости уменьшается. В эти периоды основную противоэрозионную роль играет подземная часть, т.е. ризосфера растительного покрова. Измерение корневой системы и остатков растительности на поверхности почвы показывает, что это соотношение составляет 1:24.

Для фисташников характерна изреженность. Эта древесная порода редко создает полноту 0,8-0,9. Подобные массивы обычно расположены на склонах северной экспозиции и занимают

небольшие площади. В Юго-западном, Южном и Юго-восточном Таджикистане на обширных территориях показатель полноты деревьев составляет менее 0,3. Однако здесь можно встретить единичные деревья, отдельные изреженные или сомкнутые насаждения с чередованием безлесных участков, используемых как зимние пастбища. Средняя полнота лесных фисташковых насаждений составляет в среднем 0,3-0,6. Только на небольшом лесном пространстве (15%) этот показатель составляет более 0,6.

Выводы. Таким образом, растительный покров, в отличие от других факторов, прочно защищает от эрозионных процессов. Установлено, что на участках с мощным травостоем и проективным покрытием 90-95% водопроницаемость почвы в 5 раз больше, чем на участках, где ПП составляет 20-45%. Мощность почвенного профиля на крутых, сильно задернованных склонах достигает до 1,5 метра, видны только следы эрозии. На слабо закрепленных крутых склонах этот показатель составляет 0,5-0,7 м. Почва сильноэродированных и во многих местах на дневную поверхность выходит горизонт С (почвообразующие породы). Выявлено, что минимальный смыв и сток отмечены в зоне произрастания Cynodon dactylon, Poa bulbosa, Hordeum bulbosum) и другие злаковые с корневищной и корнеотпрысковой корневой системой, которые хорошо произрастают на склонах северной экспозиции, или близко к ней.

На склонах крутизной 30-45^0, при проективном покрытии растительности 90-95% и интенсивности дождя 1-2 мм/мин, смыв почвы в 25 раз меньше, чем на склонах с ПП 30-40%.

Доказано, что наибольший сток и смыв почвы отмечены при ПП до 5%. С увеличением показателя ПП, противоэрозионная устойчивость травостоя возрастает и при ПП 85% достигает максимального значения, смыв прекращается, показатель поверхностного стока минимальный.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмадов Х.М., Худойкулов Б.С., Влияние климатических условий на развитие эрозионных процессов в зоне распространения фисташки// Сб. Повышение плодородия почвы в новых условиях землепользования (Материалы Международной научно-практической конференции), -Душанбе, 2012, -С. 52-62.
2. Соболев С.С. Развитие эрозионных процессов на территории европейской части СССР и борьба с ними.-М.-Л.: АН СССР, -Том I. -1948, -305 с.

АННОТАТСИЯ

РӮЙПӮШИ ТАРҲРЕЗИИ ҚАБАТИ РАСТАНИИ АЛАФӢ ВА ТАЪСИРИ ОН БА ТАНАЗЗУЛИ ХОК ДАР МИНТАҚАИ ПИСТАЗОР

Таъсири рӯйпӯши тарҳрезӣ ба рушди равандҳои танззул дар ҷангалҳои писта баррасӣ карда мешавад. Муайян карда шудааст, ки вобаста ба маҷмуи омилҳои табиӣ ва устувории зидди таназзули растаниҳо равиши таназзул дар гурӯҳҳои гуногун бо таври ҳархела сурат мегиранд. Исбот шудааст, ки дар қитъаҳои бо алафҳои пурқувват ва рӯйпӯши тарҳрезии 90-95% обгузарони хок дар муқоиса бо қитъаҳои РТ 20-45% зиёдтар мебошад ва шустани хок қариб мушоҳида карда намешавад. Таркиби решаи намуди гуногуни растаниҳои алафӣ ва таъсири онҳо ба таназзул таҳқиқ карда шудаанд.

Калимаҳои асосӣ: *рӯйпӯши тарҳрезӣ, растанӣ, зиддитаназзулӣ, устуворӣ, таназзулӣ, пистазор, омил, табиӣ, решагӣ.*

ANNOTATION

VEGETATION PROJECTIVE COVER AND ITS INFLUENCE ON SOIL EROSION IN THE PISTACHIO ZONE

The influence of projective cover on the development of erosion processes in pistachio forests is considered. It has been established that, depending on the complex of natural factors and the vegetation antierosion stability, erosion processes occur in different formations in different ways. It has been proven that in areas with a thick herbage and a projective cover of 90-95%, soil water permeability is greater than in areas with PC of 20-45%, and soil washout is almost not observed. The root systems of various types of herbaceous vegetation and their effect on soil degradation have been studied.

Key words: *projective cover, vegetation, anti-erosion, resistance, erosion, pistachio, factor, natural, root.*

Сведения об авторах:

Худайкулов Бахтовар Субхонович- кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства Таджикского аграрного университета имени Шириншох Шотемур. Проспект Рудаки 146, тел.: (+992) 934131646, E-mail: bahtovar-1984@ mail.ru

Ахмадов Хукматулло Махмудович- доктор сельскохозяйственных наук, академик ТАСХН, профессор кафедры лесного хозяйства и ландшафтного строительства Таджикского аграрного университета имени Шириншох Шотемур. Проспект Рудаки 146, тел.: (+992) 939595500, E-mail: Ahmadov@yandex.ru

Information about the authors:

Khudaykulov Bakhtovar Subkhanovich - candidate of agricultural sciences, associate professor of the department of forestry and landscape construction Tajik Agrarian University named after Shirinshoh Shotemur, Rudaki Avenue 146, tel.: (+992) 934131646, E-mail: bahtovar-1984@ mail.ru

Ahmadov Hukmatullo Mahmudovich - doctor of agricultural sciences, professor of the department of forestry and landscape construction Tajik Agrarian University named after Shirinshoh Shotemur, Rudaki Avenue 146, tel.: (+992) 939595500, E-mail: Ahmadov@yandex.ru

УДК: 634.83

ВЛАЖНОСТЬ ПОЧВЫ ВИНОГРАДА В ПРЕДГОРНОЙ ЗОНЕ СЕВЕРНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Петров В.С.[1], Саидов М.Ю.[2],

[1]Северо-Кавказский федеральный научный центр садоводства, виноградарства, виноделия

[2]Филиала Института садоводства, виноградарства и овощеводства ТАСХН в Согдийской области.

Ключевые слова: *влажность почвы, виноград, укрывная зона, полив, сорт.*

В большинстве районов долиной и предгорной части Таджикистана в течение года выпадает небольшое количество атмосферных осадков с крайне неравномерным распределением их по сезонам года. Основная масса осадков приходится на зимний и зимне- весенний периоды, летом же полезных для растений дождей, практически не бывает, поэтому в большинстве районах Таджикистана, без искусственного орошения невозможно. Проведение зимних поливов является совершенно необходимым на виноградниках всех районов Северного Таджикистана [1].

Виноградарство в предгорной зоне Северного Таджикистана, в частности Истаравшанском, Деваштичском и Пенджикентском районах, является одним из древнейших занятий местного населения. Здесь, в условиях недостаточного атмосферного увлажнения почвы и дефицита водных ресурсов, основной проблемой агротехнических приёмов возделывания винограда является поиск путей рационального использования поливной водой. Поэтому, наряду с прогрессивными способами полива, до сих пор населением применяются и традиционный – арычный способ полива при расстилочной форме кустов. На арычно-расстилочных типах насаждений винограда, благодаря позднеосенним и зимне-весенним влагозарядковым, а также вегетационным поливом, так называемым влагозапасающим поливам получают полноценный урожай.

Влагозарядковые поливы проводятся в течение всего периода относительного покоя винограда: осенью, зимой и ранней весной. В предгорной зоне Северного Таджикистана (Истаравшанский, Деваштичский, Пенджикентский) проводятся 3-4 вегетационного полива. Полив по глубоким канавам распространен на виноградниках предгорной зоны.

Исследования приводились на плодоносящих насаждениях винограда, размещенных в предгорной зоне Истаравшанского района на высоте 1050м над уровнем моря. Среднегодовая сумма осадков 389 мм. Почвы опытного участка-тёмные серозёмы, материнскими породами служат лессовидные суглинки. Здесь, на северном склоне Туркестанского хребта, рассматриваемый тип почвы распространен в пределах от 900-1500м над уровням моря, на границе перехода от полу обеспеченной и к обеспеченной осадками (для зерновых культур) богаре [2].

Объектом эксперимента являлся столовый сорт винограда Чиляки белый. Чиляки белый-таджикский столовый сорт винограда раннего периода созревания. Цветок обоеполый. Грозди от мелких до крупных, широко-конические, плотные. Ягоды средние и крупные. Кожица тонкая. Мякоть плотная, хрустящая. Период от начала распускания почек до польной зрелости ягод 104-117 дней. Кусты сильнорослые. Урожайность 76-140ц/га. Используется для потребления в свежем виде и приготовления изюма [3].

Система ведения культуры арычно- расстилочная, укрывная. Для изучения влагообеспеченности винограда влажность почвы определялась лабораторно- полевым методом А.А. Роде [4] на глубину до 300 см, через каждые 25 см (весной- третья декада мая, летом третья декада июля и осенью вторая декада сентября), в трехкратной повторности. Полученные данные под-

вергались статистической обработке [5]. Коэффициент вариации по влажности почвы незначителен и не превышал 10%.

Агроуход за насаждениями проводился согласно применяемой в хозяйстве технологии, центральное место в которой занимают мероприятия по накоплению влаги, путем проведения осенне -зимне-весенных поливов. Они считаются одними из ведущих мероприятий в комплексе агротехнических приемов в рассматриваемой экологической зоне.

Полив самотечный, производится по глубоко (до 08-1,0 метра и более) нарезанным прерывистым арыкам, т.е. канавам, которые полностью наполняются водой.

Первый полив производится в декабре, второй и третий в начале января и середине февраля. Далее проводятся 2-3 вегетационных полива с распределением: первый-в апреле, второй и третий-в июне и июле.

Результаты наблюдения за влажностью почвы показали, что к концу весны весь исследумый 3 метровый профиль почвогрунта был хорошо увлажнен за счет проведенных осеннезимних весенных влагозапасающих и выпавщих осадков. При этом, содержание влаги в данном слое была достаточно высокая и колебалась в пределах от 17,3 до 19,6 %, что, в среднем составляло 18,3% ,от абсолютно сухого веса почвы.

Летом, в конце третьей декады июля, в начале созревания урожая винограда, влажность почвогрунта снизилась и в средней она составляла 12,3%. Осенью в начале второй декады сентября, влажность 3-х метрового слоя снизилась, в среднем, до 9,8 %.

При этом значительное снижение влажности почвы (7,1-8,8%) произошло в верхнем 0-150см слое. Глубже, в слое 150-300 см сохранилась несколько больше влаги (10,0-12,8%). Таким образом, имеющиеся в насаждениях винограда от осенне-зимне-весенных поливов и выпавших осадков, влагозапасы обеспечивали оптимальные процессы роста и развития растений с дополнительным летним вегетационным поливом.

ЛИТЕРАТУРА

1. Кириллов И.Ф., Бродниковский М.И., Савченко А.Д., Подколзин И.В. Виноградарство Таджикистана.-Душанбе, Ирфон, 1969, -244 с.
2. Кутеминский В.Я., Леонтьева Р.С. Почвы Таджикистана, -Душанбе, Ирфон.вып.1, 1966, -233с.
3. Энциклопедия виноградарства. Кишинев, Том 3 1987, -552 с.
4. Роде А.А. Методы изучения водного режима почв. -М, Изд-во АН СССР, 1963, -119с.
5. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. -М.: Колос, 1985, -351с.

АННОТАЦИЯ

НАМНОКИИ ХОКИ АНГУР ДАР МИНТАҚАИ НАЗДИКУҲИИ ТОҶИКИСТОНИ ШИМОЛӢ

Дар мақола намнокии хоки ангури навъи «Чиллагии сафед» дар минтакаи хокпӯшшаванда омӯхта шудааст. Аз натиҷаҳои таҳқиқот маълум гашт, ки намнокии хок аз баҳор то тирамоҳ паст шудааст, лекин ин нишондод барои гирифтани ҳосил кифоя мебошад. Агар намнокии хок дар баҳор ба ҳисоби миёна 18,3% бошад, дар тирамоҳ паст шуда, ба ҳисоби миёна 9,8%-ро ташкил дод.

Калимахои асосӣ: *намнокии хок, ангур, минтақаи хокпӯшшаванда, обмонӣ, навъ*.

ANNOTATION

SOIL MOISTURE OF GRAPES IN FOOTHILL ZONE OF NORTHERN TAJIKISTAN

The article discusses the soil moisture of Chilyagi white grapes in the shelter area. According to the results of research, it was found that soil moisture from spring to autumn decreases, and this figure is enough to get a harvest. If in spring soil moisture averaged 18.3%, then by autumn it decreased to an average of 9.8%.

Key words: *soil moisture, grapes, cover area, watering, variety.*

Сведения об авторах:

Саидов Мелис Юсупович-кандидат биологических наук, Филиал Института садоводства виноградарства и овощеводства ТАСХН в Согдийской области 735660 Б. Гафурский р-он джамоат Овчи калача ул. А. Эргашева 1 а.

Петров Валерий Семенович-доктор сельскохозяйственных наук Северо-Кавказского федерального научного центра садоводства, виноградарства, виноделия. Российская Федерация г. Краснодар, улица 40 лет октября, дом 49.

Author Informations:

Saidov Melis Yusupovich, Candidate of Biological Sciences, Branch of the Institute of Horticulture, Viticulture and Vegetable Growing, TASHN in the Sogd Region 735660 B. Gafursky District Jamoat Ovchi Kalacha st. A. Ergasheva 1 a.

Petrov Valery Semenovich-Doctor of Agricultural Sciences of the North Caucasus Federal Scientific Center for Horticulture, Viticulture, Winemaking. Russian Federation, Krasnodar, street 40 years of October, house 49.

УДК 634.8:631.82.

ПРИМИНЕНИЕ МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ И ОРОШЕНИЯ, И ИХ ВЛИЯНИЕ НА УРОВЕНЬ ПРОДУКТИВНОСТИ ВИНОГРАДНИКОВ В УКРЫВНЫХ ЗОНАХ ИСТАРАВШАНСКОГО РАЙОНА, СОГДИЙСКОЙ ОБЛАСТИ (2019 - 2021гг).

Тохиров А.М.-Согдийский филиал Института садоводства, виноградарства и овощеводства ТАСХН.

Ключевые слова:*виноградник, режим орошения, минеральные удобрения, укрывные зоны.*

Виноград - одна из самых древних земледельческих культур. Он распространен на обширной территории-от Атлантического побережья Европы через всю южную зону Евроазиатского континента. Возделывают его в укрывных, не укрывных зонах Центральной Азии. В настоящее время, виноград является одним из ценных и важных сельскохозяйственных культур. Среди всех плодовых культур, именно виноград занимает видное место по величине ежегодно собираемого урожая.

Географические и экологические особенности очагов происхождения Европейско - азиатского вида позволяет разделить их на западноевропейскую группу сортов бассейна Чёрного моря и Восточную группу сортов винограда. Типичными представителями группы восточных сортов являются «Хусейни», «Нимранг», «Тайфи розовый», «Сохиби», «Курбани моши», «Султани» (Джавс), «Тагоби», «Кишмиш чёрный» и «Белый», «Чиляги» и др.

Виноградные ягоды - важное сырьё для пищевой промышленности. Из них готовят варенье, соки, сиропы и, после сушки, получают кишмиш из бескосточковых сортов винограда, изюм из косточковых сортов винограда, которые, в достаточной степени, сохраняют достоинства свежих ягод круглый год. Разнообразие почвенно климатических условий в Таджикистане позволяет культивировать сорта винограда, используемых в свежем виде, также хранить, перерабатывать, импортировать в другие республики СНГ, что позволяет повысить благосостояние народа республики.

В основных направлениях экономического и социального развития Таджикистана о дополнительных мерах по развитию садоводства и виноградарства Таджикистана на 2010 - 2014 годы, был издан указ под номером № 683 от 27 - августа 2009 г и продлён на Очередном послании Президента Республики Таджикистана, уважаемого Эмомали Рахмона Маджлиси Оли Республики Таджикистана от 26.12.2019, где поставлена задача «увеличить валовой сбор ягод, за счет сортов универсального использования, то есть пригодного для хранения, перевозки на дальние расстояния, и для производства кишмиша и изюма». Валовой сбор винограда в 2020 году первысели 230 тыс. тонн по республике.

Выполнению этих задач способствует дальнейшая интенсификация отрасли виноградарства, на основе внедрения достижений научно-технического прогресса, дальнейшей концентрации и специализации производства ягод винограда, фермерских и дехканских хозяйств. Таким образом, виноградарство является одной из ведущих отраслей в Таджикистане, наряду на базе которой развивается перерабатывающая промышленность. В последние годы укрепляется материально - технического база сельского хозяйства, и встает задача повысить его эффективность, улучшить все качественные показатели.

Особенно самобытен и разнообразен местный сортимент винограда Таджикистане. Жители региона всегда относились к виноградной лозе с большой любовью, благодаря чему местные сорта дошли до наших дней, почти, в первозданном виде. Этот самобытный сортимент давно привлекал внимание учёных и фермерских хозяйствах по выращиванию винограда.

В Согдийском филиале Института садоводства и овощеводства ТАСХН, в течение ряда лет (2019 -2021гг.), изучалось выращивание винограда в укрывной зоне Истаравшанского района Согдийской области, влияние различных уровней минерального питания и поливного режима на рост, развитие и урожайность виноградника. В ходе исследований, четко отмечается значение водного режима в определении эффекта от применяемых удобрений на сортах «Тайфи розовый» позднего срока созревания и «Кишмиш чёрный» сред-

него срока созревания. Эти сорта пригодны к свежему потреблению, и производству кишмиша, и изюма рис 1-2.

Рисунок 1-2.-Сорта «Кишмиш чёрный» и «Тайфи розовый»

Основными показателями эффективности взаимодействия удобрений и поливов являются сила роста куста виноградника и формирования урожая.

Эффект взаимодействия удобрений и полевых режимов в плодоносящих виноградниках является важнейшим фактором увеличения производства продукции винограда и повышения экономического эффективности.

В научных работах 2019-2021гг, приведённым нами, изложены результаты исследования по изучению роста и развития, и продуктивность плодоносящих сортов виноградника в зависимости от минерального питания и режима орошения на светлых типичных серозёмных почвах укрывных зон Истаравшанского района Северного Таджикистана. Данные по учёту виноградной лозы, ягодо - образования, число и средней длины побегов приведены в таблице -1. Как видно из таблицы, наибольший прирост в среднем, за три года в укрывных зонах Истаравшанского района Согдийский области получен на вариантах, где минеральные удобрения вносили в норме N_{150},P_{100},K_{100} кг/га д.в. на фоне пред поливной влажности почвы 80-80-70% от НВ. В опыте, минеральные удобрения увеличили годовой прирост виноградного куста, повысили его урожайность и улучшили качество ягод.

Таблица 1. - Показатели роста и вызревание побегов виноградника при различных уровнях минерального питания и пред оливной влажности почвы укрывных зон Истаравшанского района на 2019-2021гг.

Варианты	Годы исследований			Средний прирост, м/куст.	Среднее число побегов,шт/куст	Средняя длина побега, см.	% вызреваные побегов
	2019	2020	2021				
«Тайфи розовый»							
Пред поливная влажность почвы 80- 80 - 70% от НВ							
Без удобрение (контроль)	7,9	6,3	7,4	7,2	16,7	70,3	70,1
$N_{100}P_{75}K_{75}$	18,4	22,2	26,1	22,2	31,3	118,6	68,6
$N_{150}P_{100}K_{100}$	29,2	31,3	32,2	35,2	34,3	137,4	72,1
НСР, м/куст	4,1	2,2	4,4	-	-	-	-
Р, %	1,4	1,5	7,1	-	-	-	-
Пред поливная влажность почвы 70-70-60% от НВ							
Без удобрение (контроль)	6,3	10,1	7,8	8,06	19,3	78,4	72,1
$N_{100}P_{75}K_{75}$	20,1	23,4	27,6	23,7	33,4	126,3	75,6
$N_{150}P_{100}K_{100}$	30,3	34,5	38,2	34,3	41,2	143,7	78,4
НСР, м/куст	2,8	1,7	3,4	-	-	-	-
Р, %	1,9	1,6	5,2	-	-	-	-
«Кишмиш чёрный»							
Пред поливная влажность почвы 80-80-70% от НВ							
Без удобрение (контроль)	15,1	13,4	17,1	15,2	17,2	68,4	74,1
$N_{100}P_{75}K_{75}$	26,3	28,9	33,2	29,5	37,9	128,4	75,1
$N_{150}P_{100}K_{100}$	37,7	41,2	38,4	39,1	41,2	153,1	78,3
НСР, м/куст	6,9	1,4	2,0	-	-	-	-
Р, %	4,8	1,0	5,6	-	-	-	-
Пред поливная влажность почвы 70-70-60% от НВ							
Без удобрение (контроль)	14,3	17,7	21,4	14,5	21,3	73,1	75,3
$N_{100}P_{75}K_{75}$	25,4	26,6	29,2	27,1	41,3	132,2	74,2
$N_{150}P_{100}K_{100}$	39,5	43,2	49,2	43,9	51,4	163,4	76,7
НСР, м/куст	5,8	4,0	4,03	-	-	-	-
Р, %	1,2	6,6	4,8	-	-	-	-

Оптимальные условия питания, обеспечивающие наибольшую продуктивность виноградных кустов, создавались при ежегодном внесение удобрений, через ряд в дозах N_{150}

P_{100} K_{100} д.в.в в фазе начало роста побегов (период с третий декаде апреля до первой декады мая).

Анализ структуры урожая по механическому составу показал преимущество весеннего и летнего сроков внесения удобрений, с сочетанием поливом, когда NPK были даны двухразово всей годовой нормы азотных. При этом средняя масса грозди, за счет большого числа ягод, повысилась до 800гр против 400-550г в контроле по сорту «Тайфи розовый». По сорту «Тайфи розовый» он составил 35м/куст, по сорту «Кишмиш чёрный» - 39,1м/куст на контрольных вариантах без удобрений прирост оказался значительно ниже -7,2 и 15,2м/куст, соответственно. Высокие дозы минеральных удобрений N_{150},P_{100},K_{100} кг/га с преимуществом азота, при поддержании пред поливной влажности почвы на уровне 80-80-70% от НВ способствовали формированию мощных растений и максимальному ягода образованию виноградного куста.

Число побегов по сорту «Тайфи розовый» здесь составило 34,3 шт, средняя длина побега- 137,4 см, по сорту «Кишмиш чёрный», соответственно, 41,2 шт/куст и и 153,1см, а процент вызревания побегов - 72,1 и 78,3. В вариантах с меньший нормой удобрений ($N_{100}P_{75}K_{75}$ кг/га д.в) на фоне пред поливной влажности 7,-70-60% от НВ, по сорту «Тайфи розовый» среднее число побегов несколько ниже-33,4шт/куст, средняя длина побегов 126,3см и процент вызревших побего в75,6%; по сорту «Кишмиш чёрный»-37,9шт, 128,4 см и 75,1%, соответственно.

На контроле без удобрений рассматриваемые показатели были значительно ниже. Одним из показателей по результатам внесения высоких доз минеральных удобрений и пред поливной влажности почвы 80 -80 -70% от НВ, является урожайность.

Самые высокие урожай винограда получены на кустах с сильным ростом (таблица - 2). Из таблицы видно, что, в среднем, за три года исследований урожайность лучшего варианта по сорту «Тайфи розовый» составило 150,6ц/га, по сорту «Кишмиш чёрный» она составило 118,6ц/га, а на контроле- 29,0, 29,6ц/га соответственно см. таблице -2.

Таблица 2. - Урожайность винограда при различных уровнях минерального питания и пред поливной влажности, ц/га (среднее2019 - 2021гг.).

Варианты	Годы исследования			Среднее
	2019	2020	2021	
«Тайфи розовый»				
Пред поливная влажность почвы 80-80-70% от НВ				
Без удобрение (контроль)	28,2	29,1	29,7	29
$N_{100}P_{75}K_{75}$	105,0	122,3	131,4	119,6
$N_{150}P_{100}K_{100}$	126,1	157,4	168,2	150,6
НСР, м/куст	34,2	13,8	7,6	-
Р, %	1,2	1,6	1,1	-
Пред поливная влажность почвы 70-70-60% от НВ				
Без удобрение (контроль)	23,2	26,7	27,5	25,8
$N_{100}P_{75}K_{75}$	94,2	114,7	130,1	113,0
$N_{150}P_{100}K_{100}$	108,3	152,2	175,6	145,4
НСР, м/куст	47,2	12,2	19,1	-
Р, %	1,2	1,1	4,7	-
«Кишмиш чёрный»				
Пред поливная влажность почвы 80-80-70% от НВ				
Без удобрение (контроль)	26,6	29,1	33,2	29,6
$N_{100}P_{75}K_{75}$	80,7	93,4	97,6	90,6
$N_{150}P_{100}K_{100}$	110,2	119,2	126,4	118,6
НСР, м/куст	18,4	10,5	8,0	-
Р, %	1,1	1,4	1,6	-
Пред поливная влажность почвы 70-70-60 от НВ				
Без удобрение (контроль)	33,4	31,2	29,8	31,5
$N_{100}P_{75}K_{75}$	68,9	91,3	78,4	79,5
$N_{150}P_{100}K_{100}$	102,6	115,4	117,2	111,7
НСР, м/куст	10,1	7,2	6,3	-
Р, %	1,3	1,7	1,4	-

Таким образом, ежегодное внесение минеральных удобрений и поддержание пред поливной влажности почвы на оптимальном уровне, при соблюдении технологии ухода за растениями, способствует получению высоких урожаев винограда.

Вывод. По результатам многолетних исследований на типичных серозёмных почвах укрывных зонах Истаравшанского района Согдийского области (Д/Х «Мехргон») дж.

Сабристон установлено наиболее эффективное сочетание норм минерального питания (N_{150} P_{100} K_{100} кг/га д. в) и пред поливной влажности почвы (80 - 80 - 70% от НВ) на виноградных насаждениях сортов «Тайфи розовый» и «Кишмиш чёрный». При этом получены, в среднем, по опыту урожай - 150,6 и 188,6 ц/га. Вызревшая часть однолетних побегов составила 72,1, 78,3%, соответственно. Ежегодное внесение минеральных удобрений в оптимальных норме, поддержание соответствующего уровня пред поливной влажности почвы и выполнение надлежащих технологических приёмов ухода за кустами, способствует получению высоких урожаев винограда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдурахманов Н.А. Нагрузка виноградного куста и его фотосинтетическая деятельности в богарных условиях Таджикистана// Автореферат. дисс на со иск, уч, степ. канд.с.-х.н -Душанбе.1984, -15с.
2. Каландаров Р.Ю, Абдурахманов Н.А. Особенности водного режима винограда в предгорно-горный зоне Таджикистана//Международная конференция «Развитие горных регионов Центральной Азии в XXI веке». - Хорог. -С.129-130.
3. Послание президента РТ Эмомали Рахмана Маджлиси Оли Республика Таджикистана 26.12.2019г-Душанбе. -2019. -С. 8-12.
4. Турянский Г.Ф, Немировская Е.Н. Орошении виноградников на супесчанных почвах южной степи Крыма. //Виноделие и виноградарства СССР,№4,1966. -С 35-41.
5. Кузменко А., Кузменко Е. Особенности минерального питания виноградников/ А. Кузменко, Кузменко Е.// Пропозиция, 2017,№2-С 168-171.
6. Тохиров А.М. Продуктивность винограда в зависимости от минерального питания и режимов орошения на каменистых почвах Северного Таджикистана // Автореферат. Дисс на соис.уч.степ. канд. с-х-н- Душанбе.2018.-22.
7. Тохиров А.М, Пулатов Я.Э. Влияние уровней минерального питания и орошения на продуктивность виноградников в условиях Ходжабакирганского массива Согдийской области. // Журнал «Доклады Таджикской Академии сель хозяйственных наук, №3 (49) 2016. - С 22-26.

АННОТАТСИЯ

ИСТИФОДАИ НУРИИ МИНЕРАЛӢ, ОБЁРИНАМОӢ ВА САТҲИ ТАЪСИРИ ОН БА МАҲСУЛНОКИИ ТОКЗОР ДАР МИНТАҚАИ ХОКПӮШШАВАНДАИ НОҲИЯИ ИСТАРАВШАНИ ВИЛОЯТИ СУҒД (2019 – 2021)

Дар мақолаи мазкур маҳсулнокии истифодаи нуриҳои минералии азот, фосфор, калий ва реҷаи объёринамоии сатҳи таъсири он дар токзорҳои минтақаи хокпӯшшавандаи ноҳияи Истаравшани вилояти Суғд солҳои 2019,2020 ва 2021 корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ гузаронида шудааст. Он дар навҳои маҳаллии “Тойифии гулобӣ” ва “Кишмиши сиёҳ”, ки ин навъҳо барои хӯрдан, нигоҳдоштани тӯлонӣ дар мавсими зимистон, истеҳсоли меваи хушки “Кишмиш” мутобиқ мебошад омӯзиш бурда шудааст.

Калимаҳои асосӣ: *токзор, реҷаи объёри, нурии минералӣ, хокпӯшиванда, минтақа, таъсир.*

ANNOTATION

APPLICATION OF MINERAL NUTRITION AND IRRIGATION AND THEIR INFLUENCE ON PRODUCTIVITY LEVELS OF VINEYARDS IN SHELTERING ZONES OF ISTARAVSHAN DISTRICT OF SUGHD REGION (2019 - 2021)

The article examines the productivity of mineral fertilizers, nitrogen, phosphorus and potassium, as well as the irrigation regime, their impact on the level of productivity of vineyards in Istaravshan district of Sogd region in 2019. Institute 2019-2020. Research work was carried out by the Institute of Agricultural Sciences, Viticulture and Vegetable Growing of Sughd Region. Local varieties of pink raisins and black raisins, suitable for eating, long-term storage in winter and the production of dried fruits "raisins," have been studied.

Keywords: *vineyard, irrigation regime, mineral fertilizers, mulch, region, impact.*

Сведения об авторе:

Тохиров Абдулложон Мазокирович - кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий научной лабораторией хранения и переработки сельскохозяйственных культур Согдийского филиала Института садоводства, виноградарства и овощеводства ТАСХН. 735694. Республика Таджикистан. Согдийская область. Бободжон Гафуровский район. Джамоат Аучи калачи. Улица Ю. Зухур,113. E-maiI: Tohirov 1958@maiI.ru. Телефон: (+992)985-50-33-58

Author information:

Tohirov Abdullojon Mazokirovich - Candidate of Agricultural Sciences. Head of the Semitic Laboratory for Storage and Processing of Agricultural Crops of Sogd Branch of the Institute of Horticulture. Viticulture and Vegetable Growing. TAAS. Republic of Tajikistan. Sogd region. Bobojon Gafurov district. Jamoat Auchi Kalachi. U. Zuhur Street. 113. E-maiI: Tohirov 1958@ maiI.ru. Телефон: (+992)985-50-33-58

УДК: 634.83

ИЗУЧЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПРОДУКТИВНОСТИ ИНТРОДУКЦИИ СОРТОВ И ГИБРИДОВ ВИНОГРАД А В УКРЫВНОЙ ЗОНЕ СЕВЕРНОГО ТАДЖИКИСТАНА.

Саидов М.Ю.- Филиал Института садоводства, виноградарства и овощеводства ТАСХН в Согдийской области

Ключевые слова: *сорт, гибрид, распускание почек, цветение созревание ягод и годичный прирост побегов.*

Согдийская область занимает ведущее место в промышленном виноградарстве Республики Таджикистан. Из имеющихся в области насаждений, значительная часть (более 60%) размещена в укрывной подзоне (районы Истаравшан, Деваштич, Пенджикент).

Сумма активных температур составляет 3500-3600С, чего вполне достаточно для созревания ягод винограда любого сорта. Ход температур в весенний и ранней-летний период проходит со значительной меньшей интенсивностью, чем в долинной подзоне, вследствие этого первые фазы развития винограда, включая и цветение, проходят позже на 15-20 дней. Длина безморозного периода 195 дней, средняя дата внесенного заморозка 7-8.1У, осеннего 22-23. В этой подзоне особенно в Истаравшанском и Деваштичском районе, нередко, в мае наблюдаются заморозки, повреждающие молодые побеги на расстилочных виноградниках.

Осадков в подзоне выпадает около 300 мм, однако, как и в долинах, основная масса выпадает в зимнее-весенней период и культура винограда возможно только при искусственном орошении, правда при значительно меньшем число поливов.

Зима с морозами, способными повредить виноградную лозу до 30%, вследствие этого виноградники на зиму укрываются. Почва в существующих виноградниках подзоны мощные сероземы, от типичных до темных.

Виноградарство в хозяйствах предгорной зоне является одной и основных отраслей аграрного сектора. Все виноградники, в основном, ведутся в расстилочной системе, на рядах, что полностью исключает механизацию ухода. Густота стояния кустов колеблется в пределах 1500-1660 шт. на га.

Для выявления биологических свойств того или иного сорта, и его требований к условиям среды необходимо изучить ход развития растений на протяжении периода вегетации на основании фенологических наблюдений можно судить о степени соответствия между биологическими особенностями сортов и климатическими условиями местности.

Средние статистические даты начала распускание почек у исследуемых столовых сортов винограда в условиях Крымского региона зарегистрировали в период с17 по 26 апреля. Продолжительность периода начала распускание почек – потребительская зрелость у столовых сортов винограда в условиях ампелографической коллекции НИИВ и В «Магарач», составил 125-170 суток [1]. Распускание почек винограда наступает во второй половине апреля-начале мая, в зависимости от условий года.

Цветение начинается с момента раскрытия цветка и опадения колпачка венчика и длится до завязывания ягод. Рост ягод начинается с образования ягод и длится до начала их созревания. Созревания ягод длится от начала созревания ягод до полной их зрелости. Под интродукцией растений понимают введение (привлечение) видов или сортов растений в районы, где они раньше отсутствовали и не культивировались. Интродукция сыграла важную роль в формировании сортимента винограда всех стран мира, в том числе и Российской Федерации. Сорта винограда, сформировавшиеся в более северных районах можно смелее интродукцировать в южные виноградарские районы и наоборот, сорта, генотип которых формировался в южной зоне, болезненно переносят интродукцию в более северные районы [2].

Продолжительность периода от распускания почек до промышленной зрелости ягод у сортов очень раннего срока созревания составляет 110-125 дней у ранних сортов 120-141 день, у поздних сортов 140-152 дней [3].

Сроки прохождения фенофаз винограда зависят как от климатических условий, так и от сортовых особенностей. Целью исследования являлся изучение местных, интродуцированных сортов и гибридов винограда разного периода созревания и направления использования. Исследования проводись на коллекционном участке г. Истаравшан Филиала ин-

ститута садоводства, виноградарства и овощеводства ТАСХН в Согдийской области, в период 2016 -2020 гг. Схема размещения растений 3х2 м. Сорта винограда и гибриды посажены в 1989 г. Укрывная зона, участок орошаемый, формировка кустов веерная. Изучалось 8 сортов и 5 гибридов винограда. В укрывной зоне проведены фенологические наблюдения и измерение годичного прироста однолетних побегов**.**

В условиях предгорной зоны Согдийской области (г. Истаравшан) проведенные фенологические наблюдения изучаемых сортов и гибридов винограда показали, что начало распускания почек проходило в середине третей декады апреля (таблиц 1).

Начало цветения изучаемых сортов и гибридов винограда отмечено в начале третей декады мая. Массовое и конец цветния отмечалось в конце третьей декады мая и начале первой декады июня. При повышенной температуре цветение сорта заканчивается через 6-8 дней, а при более низкой температуре, но не ниже 15-С, цветение может продолжаться 10-11 дней (4). На опытном участке цветение всех сортов и гибридов винограда продолжалось 12-15 дней. Интенсивность созревания ягод зависит, в значительной степени, от метеорологических условий, влажности и состава почвы, сорта и особенностей агротехники.

Таблица 1.-Фенологические фазы роста и развития изучаемых сортов и гибридов винограда (среднее за 2016-2020гг).

Сорта и гибриды	Начало распускание почек	Цветение			Созревание		Число дней от распускания почек до полной зрелости ягод
		начало	массовое	конец	начало	конец	
Сорта							
Думи рубохи сафед	23.04	21.05	27.05	03.06	18.08	30.08	130
Ширад зули	23.04	21.05	26.05	04.06	13.08	27.08	126
Чауши киргизи	23.04	22.05	28.05	04.06	13.08	28.08	127
Чалол каро	23.04	22.05	28.05	04.06	12.08	29.08	128
Мирный	23.04	21.05	27.05	04.06	12.08	25.08	124
Фахри	23.04	21.05	26.05	04.06	10.08	28.08	127
Худжа ахрори	23.04	22.05	27.05	04.06	10.08	26.08	125
Нимранг-контроль	24.04	23.05	28.05	04.06	17.08	16.09	145
Гибриды							
Тагоби Х Гиссарский ранний	23.04	21.05	26.05	03.06	14.07	14.08	113
Тагоби Х Чиляки юбилейный	23.04	21.05	27.05	03.06	15.07	18.08	117
Тагоби Х Чиляки хучанди	24.04	21.05	27.05	03.06	14.07	18.08	117
Каттакурган Х Кишмиш черный	23.04	20.05	26.05	04.06	21.07	28.08	127
Ичкимар Х Кишмиш черный	23.04	20.05	27.05	04.06	22.07	26.08	125

По сравнению с стандартным сортам Нимранг (145 дн), другие сорта и гибриды созрели раньше. У них, соответственно, количество дней от распускания почек до полного созревания ягод составило 113-130 дней. Из таблицы 1 видно, что созревание ягод сортов и гибридов винограда отмечено 14-29 августа, только у сорта Нимранг созревание ягод было отмечено 16 сентября.

В годы исследования, в среднем, нагрузка кустов составила от 55 до 77 глазков на куст в зависимости от силы роста сортов винограда. В гибридных формах нагрузка составила 68-79 глазков на куст. Процент развившихся глазков изучаемых сортов и гибридов находился на уровне 59,4-70,1 %.

Процент плодоношения побегов у сортов и гибридов составил, в среднем, 17,7-27,6%. Коэффициент плодоносности побегов у сортов и гибридов составил 1,0.

Одним из наиболее выразительных показателей жизнедеятельности виноградных насажденный является годичный рост побегов. На уменьшение активности роста побегов может оказывать влияние и ряд других факторов-позднее распускание глазков, лучшее освещение [5,6]

В условиях юга России средняя длина побега подвоев сортов Пино черный (89,9) и Совиньон колебалась в пределах 59,5 см а у подвоя Шардоне 62,1 см [7]. В условиях Черноморской агроэкологической зоне Краснодарского края, отмечается, что длина побега изучаемых сортов винограда находилась в диапазоне от 76 см до 144 см.

Наиболее длинные побеги были от 119 до 144 см, у некоторых сортов, с наименьшей длиной однолетнего прироста составил 76-108 см (8). Наши данные годичного прироста однолетних побегов сортов и гибридов винограда, различаются между собой (таблица 2).

Таблица 2.-Годичный прирост однолетних побегов изучаемых сортов и гибридов винограда (среднее за 2016-2020 гг.)

Сорта и гибриды	Количество основных побегов, шт	Средняя длина основного побега, см	Суммарный прирост	
			м/куст	тыс. м/га
Сорта				
Думи рубохи сафед	37	87	32,2	53,7
Ширад зули	38	86	32,6	54,3
Чауши киргизи	34	94	32,1	53,5
Чалол каро	41	90	37,0	37,0
Мирный	41	91	37,4	37,4
Фахри	37	89	33,0	33,0
Худжа ахрори	40	87	34,7	34,7
Нимранг-контроль	43	89	38,5	38,5
Гибриды				
Тагоби Х Гиссарский ранний	35	93	32,5	54,2
Тагоби Х Чиляки юбилейный	39	87	33,8	56,3
Тагоби Х Чиляки хучанди	38	84	32,0	53,3
Каттакурган Х Кишмиш черный	40	93	37,3	62,2
Ичкимар Х Кишмиш черный	35	92	32,1	53,5

Средняя длина побега наибольшая у сортов: Чауши киргизи -94 см, Мирный 91 см и Жалол каро 90 см, наименьшая отмечена у сорта Ширад зули 86 см. У гибридов он составил, соответственно, у Тагоби Х Гиссарский ранний 93 см а у Тагоби Х Чиляки юбилейный 84 см. Суммарный прирост однолетнего побега кустов изучаемых сортов составил от 32,1-37,4 м, у гибридов был 32,0-37,3 м. Суммарный прирост кустов и средняя длина побегов, изучаемых сортов и гибридов, позволяет оставлять нужную нагрузку кустов глазками на следующий год.

Заключение

1. Начало цветения изучаемых сортов и гибридов, винограда отмечено в начале третьей декады мая.
2. Начало созревания ягод было отмечено 10 августа у сортов Фахри и Худжа ахрори.
3. Количество дней от распускания почек до полного созревания составило 113-145 дней**.**
4. Среди сортов и гибридов винограда, наибольший суммарный прирост одного куста составил у сорта Чало каро 37,0 м и гибрида Каттакурган Х Кишмиши черный-37,3 м.

ЛИТЕРАТУРА

1. Модонкаева А.Э., Полулях А.А. Основные фенологические фазы вегетационного периода ряд столовых и сортов винограда. Виноделие и Виноградарство. 2014, №2, -С 40-43.
2. Смирнов К.В., Малтабар Л.В., Раджабов А.К., Матузок Н.В., Виноградарство -М.: Изд-во МСХА, 1998. -510 с.
3. Серпуховитина К.А., Ключникова Г.Н., Джагинян А.С. Перспективные сорта винограда для Тамани. Виноград вино России 1995, №6, -С.22-24.
4. Крилов И.Ф., Бродниковсикй М.И., Савченко А.Д., Подколзин И.В. Виноградарство Таджикистана. -Душанбе,1969. -244 с.
5. Мержаниан А.С. Виноградарство. -М.: Пищепромиздат,1951.-525 с.
6. Колесник Л.В. Виноградарство. -Кишинев, Карта молдовеняски, 1968. -439 с**.**
7. Панкин М.И. Научное обоснование методов улучшения качества продукции виноградарства в условиях Юга России. Автореф. дисс. доктора с-х. наук. -Краснодар, 2013, -50 с.
8. Алейникова Г.Ю. Ростовые процессы и продуктивность листового аппарата сортов винограда. Гранатовый, Антарис, Алькор при разной нагрузке побегами. Труды КГАУ,2023, № 2 (104) -С.41-47.

АННОТАТСИЯ
ОМӮЗИШИ НИШОНДОДИ МАҲСУЛНОКИИ ИНТРОДУКСИЯИ НАВЪҲО ВА ДУРАГАҲОИ АНГУР ДАР МИНТАҚАИ ХОКПӮШШАВАНДАИ ТОҶИКИСТОНИ ШИМОЛӢ

Дар мақола натиҷаи нишондоди маҳсулнокии навъҳои ангур дар минтақаи хокпӯшшавандаи Тоҷикистони Шимолӣ оварда шудааст. Хусусиятҳои фенологӣ, дарозии навдаи яксолаи 8-навъ ва 5 дурагаи ангур омӯхта шудааст. Аз рӯйи маҳсулнокӣ навъи «Чоуши қирғизӣ» ва «Мирный» низ дурагаҳои «Тагобӣ Х», «Гирссарский ранний», «Катагурган Х», «Кишмиши сиёҳ» фарқ карданд.

Калимаҳои асосӣ: *навъ, дурага, сабзиши чашмак, гулкунӣ, пухтани дона, сабзиши навдаи яксола*

ANNOTATION

STUDY OF PRODUCTIVITY INDICATORS OF INTRODUCTION OF GRAPE VARIETIES AND HYBRIDS A IN THE SHELTERED ZONE OF NORTHERN TAJIKISTAN.

The article presents the results of the study of grape varieties and hybrids in the shelter zone of Northern Tajikistan. The features of phenology and the annual growth of shoots of 8 varieties and 5 hybrids of grapes were studied. In terms of productivity, the varieties Chaushi Kyrgyz and Mirny differed in hybrids Tagobi X Gissar early and Kattakurgan X Kishmish black.

Key words: variety, h*ybrid, budding, flowering ripening of berries and annual growth of shoots.*

Сведения об авторе:

Саидов Мелис Юсупович- кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Филиала института садоводства, виноградарства и овощеводства ТАСХН в Согдийской области. Согдийская область, Б. Гафуровский район, джамоат Овчи калача, улица А. Эргашева 1а. Тел.: (+992) 928920170, E-mail: saidovmelisO@gmail.com

Author information:

Saidov Melis Yusupovich - Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher, Branch of the Institute of Horticulture, Viticulture and Vegetable Growing, TAAS in the Sogd Region. Sogd region, B. Gafurovsky district, Ovchi Kalach jamoat, A. Ergashev street 1a. fone: (+992) 928920170, E-mail: saidovmelisO@gmail

ТДУ 636.2.03(075.8).22/28.033

ХУСУСИЯТҲОИ ТЕХНОЛОГИИ ШИРИ ГУРӮҲҲОИ ТАҶРИБАВӢ ҲАНГОМИ МУАЙЯН НАМУДАНИ МИҚДОРИ МОДДАҲОИ ХУШКИ ШИР ВА КОРКАРДИ РАВҒАН

Амиршоев Ф.С.[1], Садиров М.З.[2], Шоҳмуродзода З.М.[3]-

[1]Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон

[2]Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ

[3]Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *технология, коркард, силсила, фаслҳои сол, ташхис, намнокӣ, моддаҳои хушк, миқдори равған.*

Дар самти чорводорӣ қисми асосии шир барои истеҳсоли маҳсулоти ширӣ истифода бурда мешавад [12, с. 23]. Аз шир зиёда аз 100 номгӯйи маҳсулоти ширӣ тайёр карда мешавад. Барои инсон чунин маҳсулоти ширӣ ба монанди равғани маска, дуғ, панир, қаймоқ, ҷурғот, яхмос ва ғайра аҳамияти беназир дорад [1,5,6,7,8, 10,11,12].

Атраментов А.Г. (1990), [9] қайд менамояд, ки аҷдодони гузашта ширро на танҳо дар намуди аслӣ, балки онро коркард намуда, маҳсулотҳои гуногуни шириро омода карда, истеъмол менамуданд. Коркарди равғани маскаро то давраи мелодӣ шурӯъ намудан, аммо истеъмоли он ҳамчун ғизо дертар оғоз шуда буд [9].

Бо ақидаи олимон Гузун В., 1985; 1987; Вранчан В., Скляр П., Побединский В., (2003) ширро на ин, ки истеҳсол кардан лозим, балки коркард намудан лозим мебояд. Дар ин ҷода фаъолияти корхонаҳои коркарди шир ба самтҳои зерин равона карда шудаанд; истеҳсоли шири нӯшокӣ; равғанборӣ; панир ва коркарди шири консервонидашуда [2,3,4].

Мақсади асосӣ ин муайян намудани миқдори моддаҳои хушки шир, ки ғизонокии ширро муайян менамояд, ба роҳ монда шуд.

Миқдори моддаҳои хушк ва моддаи хушки шири беравған, таснифоти қимати ғизойи шир ва харҷи онҳоро дар истеҳсоли маҳсулотҳо нишон медиҳад. Дар шири чорвои калони шохдор ба ҳисоби миёна 12,5% моддаҳои хушк мавҷуд мебошанд, ки ин нишондод аз синну сол, дараҷаи хӯронидан ва дигар омилҳо вобастагӣ дорад.

Натиҷаҳо оид ба моддаҳои хушки дар шири чорвоҳои таҷрибавӣ, дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Ҷадвали 1.-Миқдори моддаҳои хушк дар шири чорвоҳои таҷрибавӣ, %

Силсилаи таҷрибаҳо	Гурӯҳҳо	Миқдори намунаҳо	Дар давраҳои фаслҳои сол	
			Тирамоҳу зимистон	Баҳору тобистон
			X±x	X±x
I	1-ум (назоратӣ)	27	12,60±0,03	11,80±0,03
	2-юм таҷрибавӣ	27	12,80±0,09	12,05±0,09
	3-юм таҷрибавӣ	27	12,90±0,03	12,25±0,03
II	1-ум (назоратӣ)	27	12,70±0,03	12,30±0,03
	2-юм таҷрибавӣ	27	13,20±0,09	12,80±0,09
	3-юм таҷрибавӣ	27	13,35±0,03	12,90±0,03

Чи хеле, ки аз нишондодҳои дар ҷадвали 1 оварда шуда мебинем, миқдори моддаҳои хушк дар шири чорвоҳои гурӯҳҳои таҷрибавии силсилаи I ва ҳам силсилаи II нисбат ба фаслҳои сол, дар давраи баҳору тобистон нисбат ба давраи тирамоҳу зимистон аз 0,8 то 0,45 %, зиёдро ташкил менамояд. Сабаби камшавии миқдори моддаҳои хушкро дар шири чорвоҳои таҷрибавӣ дар фасли баҳору тобистон нисбат ба фасли тирамоҳу зимистон аз хӯронидани алафҳои тару тоза дар хоҷагӣ, ки дар таркибашон миқдори намнокӣ ва шарбаташон зиёд мебошад, сурат гирифтааст.

Дар муқоисаи миқдори моддаҳои хушки шир, вобаста аз фаслҳои сол, дидан мумкин аст, ки дар гурӯҳҳои таҷрибавии силсилаи II нисбат ба силсилаи I мутаносибан дар фасли тирамоҳу зимистон 1,2 (гурӯҳи 2) ва 0,45% (гурӯҳи 3) ва дар фасли баҳору тобистон 0,75 (гурӯҳи 2) ва 0,65% (гурӯҳи 3) зиёд мебошад.

Дар давраи таҷриба аз моддаҳои хушк равғанро ҷабида гирифтем, пас моддаи хушки беравған, ки миқдори он, ба талаботи стандартӣ ба ҳисоби миёна - 8,44% дар давраи тирамоҳу зимистон ва дар давраи баҳору тобистон 7,41%-ро ташкил дод. Нишондодҳои миқдори моддаҳои хушки беравған дар ҷадвали 2 оварда шудааст.

Аз натиҷаҳои ҷадвали 2 бармеояд, ки миқдори моддаҳои хушки беравған, дар таркиби шири чорвоҳои назоратию таҷрибавии ҳарду силсила дар давраи фаслҳои сол фарқият ба назар мерасад. Дар давраи баҳору тобистон дар таркиби шир моддаҳои хушки бераған нисбат ба тирамоҳу зимистон камтар аст. Чунин фарқият дар гурӯҳҳои силсилаи якум аз 0,6% то 1,75% ва дар гурӯҳҳои силсилаи дуюм аз 0,75 то 1,2% ро ташкил додааст.

Ҷадвали 2.-Миқдори моддаҳои хушки беравған дар шири нав дӯшидашуда, %

Силсилаи таҷрибаҳо	Гурӯҳҳо	Миқдори намунаҳо	Дар давраҳои фаслҳои сол	
			Тирамоҳу зимистон	Баҳору тобистон
			X±x	X±x
I	1-ум (назоратӣ)	27	7,70±0,05	7,10±0,05
	2-юм таҷрибавӣ	27	8,45±0,03	7,35±0,03
	3-юм таҷрибавӣ	27	8,80±0,06	7,45±0,06
II	1-ум (назоратӣ)	27	7,90±0,05	7,15±0,05
	2-юм таҷрибавӣ	27	8,85±0,03	7,65±0,03
	3-юм таҷрибавӣ	27	8,95±0,06	7,75±0,06

Хулоса, дар вақти ташхиси шири чорвоҳои таҷрибавии силсилаҳои якум ва дуюм дар моддаҳои хушки шир бо роҳи ҷудо намудани равған нисбат ба давраҳои фаслҳои сол муайян гардид, ки миқдори равған дар гурӯҳҳои силсилаи якум аз 4,1 то 4,9% ва гурӯҳҳои силсилаи дуюм аз 4,35 то 5,15% ташкил додааст. Ин аз он далолат медиҳад, ки дар давраи хӯронидани гурӯҳҳои таҷрибавии силсилаи дуюм бо иловаи қатраборон, нисбати хӯронидани гурӯҳҳои таҷрибавии силсилаи якум бо иловаи юнучқа бартарии равғаннокии ширро нишон дод.

Аз ин лиҳоз, барои технологияи коркарди равған аз шири гурӯҳҳои таҷрибавии силсилаи дуюм, ки равғаннокиаш нисбат ба гурӯҳҳои таҷрибавии силсилаи якум баландтар аст, истифода карда шуд.

Дар натиҷа барои исботи хосиятҳои технологии шир барои коркарди равған мо маҳсулнокии гурӯҳи таҷрибавии силсилаи II–уми таҷрибаҳоро гирифтем, ки нишондодҳои хубро нисбат ба дигар гурӯҳҳои назоратӣ доро ҳастанд ва аз рӯйи нишондодҳои давомнокии баровардани рӯйи шир (қаймоқ), миқдори равған дар дуғ, дараҷаи истифодабарии равған ва ғ., баҳо дода шуд (ҷадв. 3).

Ҷадвали 3.-Хосиятҳои технологии шири ҳайвонҳои дар таҷриба қарор дошта

Нишондодҳо	Гурӯҳи модаговҳо		
	1-ум	2-ум	3-ум
Миқдори баровардани қаймоқ, кг	2,7	3,1	2,9
Миқдори равған дар қаймоқ, ба ҳисоби %	36,0	38,0	33,0
Миқдори равған дар дуғ, ба ҳисоби %	0,21	0,22	0,19
Давомнокии баровардан, дақ.	44,4	60,0	64,0
Баромади равған, кг	1,168	1,473	1,153
Миқдори намнокӣ дар равған, ба ҳисоби %	17,9	18,4	16,3
Баҳодиҳии органолептикии равған, ба ҳисоби хол	86,6	88,9	90,0

Дар натиҷаи таҳлили ҷадвали 3. маълум гардид, ки зиёд шудани давомнокии барориши қаймоқ аз шири модаговҳои гурӯҳҳои 2-юм ва 3-юм ба он алоқаманд аст, ки илова намудани қатраборони сабз ба вояи хӯрокаи чорвоҳо ва дар он зиёд намудани миқдори

хӯрокҳои омехта, боиси ба вуҷуд омадани баъзе тағйиротҳо дар хосиятҳои физикӣ-кимиёвии равғани шир гардид. Дар вақтҳои гуногун баровардани қаймоқ ба дараҷаи истифодабарии равған, ки дар гурӯҳҳои таҷрибавӣ 98-99%-ро ташкил медод, таъсири калон нарасонд.

Аз рӯйи намнокии равған дар байни гурӯҳҳо тафовути назаррас мушоҳида нагардид. Фақат, баъзе баландшавии намнокии равған дар гурӯҳи 2-ум қайд гардид.

Равғане, ки аз модаговҳои гурӯҳҳои 2-юм ва 3-юм тайёр шуда буд ва дар вояи хӯрокаашон қатраборони сабз дохил мешуд, аз рӯйи холи умумӣ, масза ва бӯй ба навъи аъло дохил карда шуд. Ва умуман равғане, ки аз шири модаговҳои 2-ум гурӯҳ гирифта шуда буд, аз рӯйи ҳамаи нишондодҳо аз равғане, ки аз ҳайвонҳои гурӯҳи 3-ум гирифта шуда буд, гузашт мекард. Равғане, ки аз шири модаговҳои гурӯҳи 1-ум тайёр шуда буд, ба навъи 1-ум дохил карда шуд.

Равғане, ки аз модаговҳои гурӯҳҳои 2-ум ва 3-ум тайёр шуда буд, аз рӯйи масза ва бӯй ҳамин тавр баҳои 2,3 ва 3,4 хол гирифт, ки нисбат ба равғане, ки аз модаговҳои 1-ум гурӯҳи назоратӣ гирифта шуда буд, баландтар аст.

Ҳамин тавр, қисман, бахусус пурра иваз намудани силоси ҷуворимакка ба қатраборони сабз дар вояи хӯрокаи модаговҳо боиси баланд гардидани сифати равған гардид.

Натиҷаҳои таҳқиқи кимиёии равғани шир дар ҷадвали 4 оварда шудааст.

Ҷадвали 4.-Нишондодҳои физикӣ-кимиёвии равғани шир

Нишондодҳо	Гурӯҳи модаговҳо		
	1-ум (назор.)	2-ум	3-ум
Туршнокии плазма, ^{0}К	1,49	1,60	1,80
Туршнокии равған, ^{0}К	1,43	0,8	0,93
Аломати йоднокӣ	29,55	32,29	33,66
Ҳарорати обшавӣ, ^{0}С	32,3	31,4	31,2
Аломати рефракция	45,0	43,3	44,6

Ҳангоми ба вояи хӯрокаи модаговҳо илова намудани қатраборони сабз (дар 2-юм ва 3-юм гурӯҳ) туршнокии равғани шир паст мешавад ва баръакс туршнокии плазма баланд мегардад.

Хӯронидани қатаборони сабз ба модаговҳо ба баландшавии аломати йоднокии равғани шир ба миқдори 2,74г йод дар гурӯҳи 2-ум ва 3,61г йод дар гурӯҳи 3-юми чорвоҳо мусоидат кард, дар муқоиса ба равғане, ки аз модаговҳои гурӯҳи 1-уми назоратӣ истеҳсол гардидааст.

Як каме баландшавии аломати йоднокии равғани шири модаговҳои гурӯҳҳои 2-юм ва 3-юм, нисбат ба гурӯҳи назоратии 1-ум боиси беҳ шудани консистенсияи равған гардид.

Хулоса, илова намудани юнучқаи сабз ба вояи хӯрока боиси паст шудани нуқтаи обшавии равғани шир, нисбат ба ҳарорати обшавии равғани шир дар шири модаговҳое, ки силоси ҷуворимакка гирифтанд, гардид. Агар сухан дар бораи аломати рефраксияи равғани шир равад, аз рӯйи ин нишондод аз тарафи мо фарқиятҳои мавҷуда дар байни гурӯҳҳои назоратии модаговҳо муқаррар карда нашудааст. Ҳамин тавр, дар гурӯҳои таҷрибавии модаговҳое, ки хӯрокҳои номбаршуда хӯронида шудаанд, фарқиятҳо на танҳо дар маҳсулнокӣ ва таркиби шир, балки дар таркиби равған низ мушоҳида гардид.

АДАБИЁТ

1. Атраментов А.Г. Совершенствование первичной обработки молока.-Москва: Агропромиздат, - 1990.-42с.
2. Врачан В.М., Скляр П.А., Побединский В.М. Заготовка и переработка молока. – Кишинев, - 2003.-24 с.
3. Гузун В.А. Книга лаборанта и учетчика молочной фермы. – Кишинев – 1985 – 87 с.
4. Гузун В.А. Пути повышения качества молока. – Кишинев. – 1987 – 37 с.
5. Белов А.П. Лаборатория против фальсификаций: молоко и молочное сырьё. - Молочная промышленность №22. - 2005.-15 с.
6. Бредизин С.А., Космодемьянский Ю.В., Юрин В.Н. «Технология и техника переработки молока». – Москва «Колос», 2001. – С. 7-18;
7. Врачан В.М., Скляр П.А., Побединский В.М. Заготовка и переработка молока. - Кишинев. - 2003.-24с. Майоров А.А., Николаева Е.А. «Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья» - № 10, 2005. – С. 45-50.
8. Морозова Н.И., Колонтаева С.М., Шашкова И.Г. Лабораторный практикум по технологии молока и молочных продуктов Рязань: ЗАО «ПРИЗ», 2003. -288 с.
9. Степанова Л.И. Справочник технолога молочного производства. Технология и рецептуры. В трех томах. Т.1. Цельномолочные продукты – СПб: ГИОРД, 1999. – 384 с.
10. Твердохлеб Г.В., Биланяк З.Х., Шиллер Г.Г. «Технология молока и молочных продуктов». – Москва, 1991. – С. 48-54.
11. Тихомирова Г.П. «Экологические лаборатории на молочных предприятиях». - // Молочная промышленность № 9, 2003. – С. 18-22.

12. Эпизоотология пневмоэнтеритов телят в Республике Таджикистан / Н. Р. Хасанов, А. Р. Сафаралиев, М. Н. Мирзоев, Т. М. Давлатмуродов // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение биологических и медицинских наук. – 2014. – № 3(187). – С. 22-25. – EDN TAWVYX.

АННОТАЦИЯ

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ МОЛОЧНЫХ ГРУПП ПРИ ОПРЕДЕЛЕНИИ КОЛИЧЕСТВА СУХИХ ВЕЩЕСТВ В МОЛОКЕ И ПЕРЕРАБОТКИ МАСЛА

В данной статье представлена технология определения сухих веществ молока и переработки масла. Установлено, что количество сухого вещества в молоке животных экспериментальных групп, как серии I, так и серии II, по отношению к сезонам года, в весенне-летний перио,д по сравнению с осенне-зимним периодом, составляет от 0,8% до 0,45%. При исследовании молока экспериментальных животных первой и второй серий, в сухом веществе молока, путем выделения жира по отношению к сезонным периодам, было установлено, что содержание жира в группах первой серии составляло от 4,1 до 4,9%, а в группах второй серии-от 4,35 до 5,15%. В связи с этим, для технологии переработки масла из молока экспериментальных групп второй серии было использовано молоко, жирность которого выше, чем у экспериментальных групп первой серии.

Ключевые слова: *технология, переработка, серия, времена года, диагностика, влажность, сухое вещество, содержание масла.*

ANNOTATION

TECHNOLOGICAL FEATURES OF DAIRY GROUPS IN DETERMINING THE AMOUNT OF DRY MATTER IN MILK AND BUTTER PROCESSING

This article presents the technology for determining the dry matter content of milk and oil processing. It has been established that the dry matter content in the milk of experimental groups in both series I and series II varies between 0.8% and 0.45% depending on the season, with higher values in the spring and summer compared to the autumn and winter seasons. When the milk of the experimental animals in the first and second series was examined, it was found that the fat content in the first series ranged from 4.1% to 4.9%, and in the second series, it ranged from 4.35% to 5.15%. In this regard, milk with a higher fat content than that of the experimental groups in the first series was used for the technology of processing milk from the experimental groups in the second series.

Keywords: *technology,processing,series, seasons, diagnostics, humidity, dry matter, oil content.*

Сведения об авторах:

Амиршоев Файзулло Сафарович – доктор биологических наук, вице-президент Таджикской академии сельскохозяйственных наук. 734025, Душанбе, проспект Рудаки, 21 а, тел.: 221 36 80; E-mail: aikt91@mail.ru

Садиров Мадкарим Зоирович – научный сотрудник Института технологий и инновационного менеджмента в г. Куляб, Хатлонская область, г. Куляб, мкр. Борбад, тел.: (+992) 988017632

Шохмуродзода Зарина Мехмоншо – кандидат сельскохозяйственных наук, докторант кафедры технология животноводства и кормления животных Таджикского аграрного университета имени Ш. Шохтемур, тел: (+992)004775878 E-mail: zarinashomurodova36@gmail.com

About authors:

Amirshoev Fayzullo Safarovich - Doctor of Biological Sciences, Vice President of the Tajik Academy of Agricultural Sciences. 734025, Dushanbe, Rudaki Avenue, 21 a, tel.: 221 36 80; E-mail: aikt91@mail.ru

Sadirov Madkarim Zoirovich - Researcher at the Institute of Technology and Innovative Management in Kulyab, Khatlon Region, Kulyab, microdistrict. Borbad, tel.: (+992) 988017632

Shokhmurodzoda Zarina Mehmonsho - Candidate of Agricultural Sciences, doctoral student of the Department of Animal Husbandry and Animal Feeding Technology of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shokhtemur, tel: (+992) 004775878 E-mail: zarinashomurodova36@gmail.com

УДК 636.1.082(575.3-20)

МАҲСУЛНОКИИ ШИРИИ АСПҲОИ ЗОТИ ТОҶИКӢ ВОБАСТА АЗ ТИПҲОИ ДОХИЛИЗОТИАШОН ДАР ШАРОИТИ НИГОҲДОРИИ ГАЛЛАГӢ

Сафаров Т.С.[1], Рачабов Ф.М.[2]

[1]Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур,

[2]Институти чорводорӣ ва чарогоҳи АИКТ

Калимаҳои асосӣ: *шир, маҳсулоти ширӣ, давраи лактатсия, равғаннокӣ, байтал, типи дохтилизотӣ, саворӣ, асосӣ, аслӣ.*

Шир ва маҳсулоти ширӣ - яке аз маҳсулоти асосии ғизои инсон аз давраи таваллуд то синни калонсолӣ ба шумор меравад. Яке аз олимони машҳури рус Павлов И.П. (1951) қайд намудааст, ки шир ягона ғизоест, ки дар ратсиони инсон ивазнашаванда аст, ҳамчун

ғизои парҳезиву табобатӣ истифода бурда мешавад. Шир ҳамчун маводи ғизоӣ зудҳазм барои табобати бемориҳои рӯдаву меъда истифода бурда мешавад.

Бештар шири модагов ҳамчун ғизои инсон мавқеи намоёнро ишғол менамояд. Мувофиқи мушоҳида ва ақидаҳои як қатор олимон шири дигар намуди ҳайвонотро низ (буз, гӯсфанд, қутос, асп, шутур, буйвол, оҳу, зебу) ҳамчун ғизо истифода бурдан мумкин аст. Аз рӯйи таркиби химиявӣ ва ғизонокӣ ҳар як намуди шири ҳайвонот аз ҳамдигар фарқ дорад. Ин ба намуди чорво, ҳолати физиологӣ, тарзи хӯронидан ва нигоҳдорӣ ва дигар омилҳо вобастагӣ дорад (Л.В. Кононова ва дигарон., 2006; С.Г Канарейкина, 2010; А.С. Шувариков ва дигарон, 2014).

Шири байтал таваҷҷуҳи як қатор олимонро ба худ ҷалб намуда, аз ҷониби онҳо (И.А.Сайгин, 1965, 1967; В.С. Мурсалимов, 1968, 1988; Е.Е. Гладкова, 1986, 1990, 1999, 2010, В.В., Тарасенко, 2014 ва дигарон) мавриди омӯзиш қарор гирифтааст. “Шайхҳо шири байталро ин баракати Аллоҳ ва дармони мардуми бодиянишин номидаанд” Шири байтал аз рӯйи таркиб ва хусиятҳояш ғизои парҳезиву табобатӣ аз шири дигар намуди чорво фарқ мекунад (С.Г. Канарейкина, И.А. Ахатова, 2014) .

Аз рӯйи таркиби химиявӣ шири асп аз шири модагов 1,5 маротиба сафеда ва 2 маротиба камтар дошта баръакси он албумин 3 маротиба аз шири модагов зиёдтар аст (Шамсиев А.Г., 2020).

Бо мақсади муайян намудани маҳсулнокии шири байталҳои зоти аспи тоҷикӣ вобаста аз типҳои дохилизотиашон аз моҳи дуюми ширдиҳӣ то моҳи ҳафтуми давраи ширдиҳӣ миқдори шири онҳо бо роҳи ширҷӯшии санҷишӣ муайян карда шуд, ки натиҷаи он дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Ҷадвали 1.- Ширҷӯшии санҷишии байталҳо, кг

Моҳҳои ширдӯшӣ	Гурӯҳҳо ва типиҳои дохилизотӣ, n=10					
	I -саворӣ		II -асосӣ		III -аслӣ	
	M±m	C, %	M±m	C, %	M±m	C, %
II- апрел	6,61±1,08	8,2	7,25±1,09	7,6	8,2±0,95	3,5
III- май	6,5±1,1	5,1	7,8±1,3	6,8	8,7±0,23	6,1
IV-июн	6,3±1,3	3,2	7,6±1,4	5,4	8,1±0,54	2,5
V -июл	4,2±0,9	6,1	5,4±0,85	3,5	6,9±1,1	3,8
VI-август	3,8±0,82	4,2	4,3±0,63	6,8	5,5±0,60	4,5
VII-сентябр	2,3±0,56	4,8	2,8±0,52	5,3	3,28±0,54	4,2

Бояд қайд намуд, ки ҳар гурӯҳ 10 сарӣ (вобаста аз типи дохилизотиашон: саворӣ, асосӣ, аслӣ) байталро ташкил медод. Бо формулаи Сайгина И.А., 1954 ширдӯшии шабонарӯзиро бо дар назардошти шире, ки курра дар шаб истеъмол намудааст, муайян карда шуд.

$$Мшб = \frac{МШД \times 24}{Т};$$

дар ин ҷо, Мшб – маҳсулнокии шири байтал дар як рӯз; МШД – миқдори шири дӯшидашуда; Т – муҳлати дӯшиши байтал дар як рӯз; 24 – вақт дар як шабонарӯз.

Дар давоми як рӯз 5 маротиба байталҳоро дастӣ медӯшиданд. Танаффуси байни дӯшишҳо 2-2,5 соатро ташкил медод. Дар як моҳ ду маротиба ширдӯшии санҷишӣ гузаронида шуд. Аз рӯйи ширдӯшии якрӯза ширдӯшӣ дар давраи ширдиҳӣ муайян карда шуд.

Бояд ҳаминро қайд намоям, ки мо ширҷӯшии санҷиширо аз моҳи дуюм оғоз намудем, моҳи якуми давраи ширдиҳии байталҳоро ба пуррагӣ тойчаҳо истеъмол намуданд.

Натиҷаи ширдушии санҷишии байталҳо дар моҳи дуюми давраи ширдиҳӣ нишон дод, ки (ҷадвали 1) байталҳои гурӯҳи III нисбат ба ҳамсолони худ, гурӯҳи I-19,3% ва нисбат ба гурӯҳи II-11,58% миқдори ширашон зиёдтар буд. Ин нишондод дар моҳи сеюми давраи ширдиҳӣ дар байталҳои типи дохилизотии аслӣ (гурӯҳи III) ба ҳисоби миёна дар як шабонарӯз 8,7 кг- ро ташкил дод, ки нисбат ба байталҳои гурӯҳи I-2,2 кг ё ин ки 25,28% ва нисбат ба байталҳои гурӯҳи II-0,9 кг ва ё 10,34% бартарӣ доштанд.

Моҳи чоруми давраи ширдиҳӣ шири ҳамаи байталҳои гурӯҳи таҷрибавӣ кам гардид. Ин нишондод дар байталҳои гурӯҳи I нисбат ба моҳи дуюми давраи ширдиҳӣ – 4,68%, байталҳои гурӯҳи II-4,82% ва дар байталҳои гурӯҳи III-1,21% кам гардидааст.

Натиҷаҳои ширдӯҷии санҷишӣ дар моҳҳои 5, 6 ва7-уми ширдиҳии байталҳо нишон дод, ки типи дохилизотии аслӣ (III-гурӯҳ) нисбат ба ҳамсолони худ бартарӣ дошта, ин ни-

шондод мутаносибан: 2,7 кг (39,1%); 1,7 кг (24,63%) ; 0,98 кг (30,62%) нисбати ба байталҳои гурӯҳи I ва 1,5 кг (21,7%); 1,2 кг (21,8); 0,48 кг(14,63%) – нисбат ба байталҳои гурӯҳи II бартарӣ доштанд.

Дар ҷадвали 2 маҳсулнокии ширии байталҳо вобаста аз типҳои дохилизотиашон дар давраи лактатсия оварда шудааст. Рақамҳои ҷадвали 2 нишон медиҳанд, ки дар давраи лактатсия бештар байталҳои гурӯҳи III маҳсулнокии шириашон зиёдтар аст. Маҳсулнокии ширии байталҳои гурӯҳи III-1220,4 кг-ро ташкил дод, ки нисбат ба маҳсулнокии ширии байталҳои гурӯҳи I-328,8 кг ва ё 26,9% ва нисбат ба маҳсулнокии ширии байталҳои гурӯҳи II-165,9 кг, ё ин ки 13,5% зиёдтар аст. Маҳсулнокии ширӣ дар моҳи дуюми давраи лактатсионӣ дар байталҳои гурӯҳи I-198,3 кг-ро ташкил дода, баъд аз он то моҳи чоруми давраи лактатсионӣ оҳистаоҳиста кам мешавад (аз 3,3 то 9,3 кг).

Ҷадвали 2- Маҳсулнокии ширии байталҳо дар давраи лактатсия, кг

Моҳҳои ширдӯшӣ	Гурӯҳҳо ва типиҳои дохилизотӣ, n=10					
	I -саворӣ		II -асосӣ		III -аслӣ	
	M±m	C, %	M±m	C, %	M±m	C, %
II- апрел	198,3±11,72	9,87	217,5±8,03	6,82	246,0±3,13	2,26
III- май	195,0±6,35	4,85	234,0±4,20	6,8	261,0±2,96	3,85
IV-июн	189,0±2,15	2,82	228,0±1,56	5,4	243,0±2,51	3,46
V -июл	126,0±1,58	2,15	162,0±2,42	3,46	207,0±1,37	2,66
VI-август	114,0±2,27	4,69	129,0±1,18	1,68	165,0±2,09	3,41
VII-сентябр	69,3±2,63	5,14	84,0±1,28	4,35	98,4±1,55	3,87
Ҳамагӣ	**891,6**		**1054,5**		**1220,4**	

Ин нишондод дар байталҳои гурӯҳи II дар моҳи дуюми ширдиҳӣ 217,5 кг ва гурӯҳи III-246,0 кг ташкил дода, баръакси гурӯҳи I дар моҳи сеюм мутаносибан-16,5 кг (7,5%), 15 кг (5,74%) зиёдтар шудааст.

Камшавии маҳсулнокии ширӣ дар моҳҳои лактатсионӣ дар гурӯҳи II аз моҳи чоруми давраи ширдиҳӣ аз 2,5% то 64% дар моҳи ҳафтуми давраи ширдиҳӣ ба қайд гирифта шуд. Ин нишондод дар байталҳои гурӯҳи III мутаносибан 6,8 то 62,2% ташкил дод. Чун қоида баъди бордоршавии навбатӣ ширдиҳии байталҳо оҳиста – оҳиста кам мешавад. Дар асппарварии галлагӣ баъди 10- 12 рӯзи таваллуд айғирҳоро бо байталҳо ҳамроҳ мечаронанд, яъне то ин вақт бояд байтал бордор шавад. Агар ин амал дертар аз муҳлат ичро карда шавад, байталҳо қисир монда, соли оянда гирифтани тойча кам мегардад.

Хулоса, натиҷаҳои таҳқиқот ояд ба маҳсулнокии ширии байталҳои зоти тоҷикӣ дар шароити нигоҳдории галлагӣ вобаста аз типҳои дохилизотиашон нишон дод, ки типи дохилизотии аслӣ (гурӯҳи III) нисбат ба маҳсулнокии ширии байталҳои типи дохилизотии саворӣ (гурӯҳи I) 26,9% ва нисбат ба маҳсулнокии ширии байталҳои типи дохилизотии асосӣ (гурӯҳи II) 13,5% зиёдтар аст. Ин нишондод аз он шаҳодат медиҳад, ки типи дохилизотии аслӣ (гурӯҳи III) хусусиятҳои маҳсулнокии аспҳои зоти лақайиро ба худ хуб гирифтаанд ва аз насл ба насл ба мерос медиҳанд.

АДАБИЁТ

1. Ахатова И.А. Новые подходы к переработке молочного сырья для производства детского и диетического питания / И.А. Ахатова, С.Г. Канарейкина – Уфа: Гилем, Башк. Энцикл, – 2014. – 136 с.
2. Гладкова Е.Е. Основные физико-химические оказатели молока лошадей тяжеловозных пород / Е.Е Гладкова // Пути ускорения научно-технического прогресса в коневодстве: сб.науч.тр. ВНИИК. – Дивово, 1986. – С. 159-161
3. Гладкова Е.Е. Кобылье молоко – натуральный продукт питания / Е.Е. Гладкова // Коневодство и конный спорт, 2010.– № 5. – С. 20–21.
4. Кононова Л.В. К вопросу развития продуктивного коневодства на Ставрополье / Л.В. Кононова, В.В. Семенов, И.Г. Рачков // Сборник научных трудов Всероссийского научно-исследовательского института овцеводства и козоводства, 2006. – Т. 1. – № 1. – С. 67-70.
5. Канарейкина С.Г. Исследование качества кобыльего молока как сырья для молочной промышленности / С.Г. Канарейкина // Известия Оренбургского государственного аграрного университета, 2010. – Т. 1. – № 25-1. – С. 63-65
6. Мурсалимов В.С. Молочная продуктивность и состав молока чистопородных башкирских и помесных кобыл. Материалы конференции молодых специалистов и научных работников: Сб. науч. тр. БНИИСХ, 1968. – С. 126.
7. Мурсалимов В.С. Башкирская лошадь /В.С. Мурсалимов, Б.Х. Сатыев. – Уфа. Башкирское книжное издательство, 1988. – 158 с.
8. Сайгин И.А. Кобылье молоко, его использование для кумысолечения / И.А. Сайгин. − Москва: Россельхозиздат, 1967. − С. 184-193.
9. Сайгин И.А. Коневодство и кумысоделие. – Башкирское книжное издательство, 1965 – 104 с.
10. Шувариков А.С. Оценка коровьего, козьего и верблюжьего молока на аллергенность/А.С.Шу-вариков, В.А.Цветкова,О.Н.Пастух,Е.А.Юрова//Овцы,козы, шерстяное дело,2014.–№ 4.–С.31-32.
11. Шамсиев А.Г. Асппарварӣ / А.Г. Шамсиев// Душанбе, 2020.- С. 214-216.

АННОТАЦИЯ

МОЛОЧНАЯ ПРОДУКТИВНОСТЬ ТАДЖИКСКОЙ ПОРОДЫ ЛОШАДЕЙ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИХ ВНУТРИПОРОДНЫХ ТИПОВ, В УСЛОВИЯХ ТАБУННОГО СОДЕРЖАНИЯ

В статье приводится молочная продуктивность кобылы таджикской породы, в зависимости от внутрипородного типа, в условиях табунного содержания. Установлено, что кобылы III группы имели более высокий удой, чем их сверстницы, I группы – на 19,3%, а II группы – на 11,58%. У кобылы коренного внутрипородного типа (III группы) этот показатель на третьем месяце лактации составил, в среднем, 8,7 кг в сутки, что на 2,2 кг, или 25,28%, выше, чем у кобылы I группы, и на 0,9 кг, или 10,34%, чем у кобылы II группы. Таким образом, молочная продуктивность кобылы III группы составила 1220,4 кг, что на 328,8 кг или на 26,9% больше молочной продуктивности кобылой I группы и на 165,9 кг, или на 13,5% больше молочной продуктивности кобылы II группы.

Ключевые слова: *молоко, молочные продукты, лактационный период, кобылы, внутрипородных тип, верховой, основной, коренной.*

ANNOTATION

MILK PRODUCTIVITY OF THE TAJIK BREED OF HORSES DEPENDING ON THEIR INTRA-BREED TYPES IN HERD CONDITIONS

The article presents the milk productivity of Tajik mares depending on the intra-breed type in herd conditions. It was found that mares of group III had a higher milk yield than their peers, group I - by 19.3%, and group II - by 11.58%. In a mare of the indigenous intra-breed type (group III), this indicator in the third month of lactation averaged 8.7 kg per day, which is 2.2 kg, or 25.28%, higher than that of a mare of group I, and 0.9 kg, or 10.34%, than that of a mare of group II. Thus, the milk productivity of the mare of group III was 1220.4 kg, which is 328.8 kg or 26.9% more than the milk productivity of the mare of group I and 165.9 kg or 13.5% more than the milk productivity of the mare of group II.

Key words: *milk, dairy products, lactation period, mares, intrabreed type, riding, main, native.*

Сведения об авторах:

Сафаров Туйчибой Сафарович – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры частной зоотехнии Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур, тел: (+992) 937417970, E- mail: tuichiboi-79@mail.ru

Раджабов Фатхулло Мирзошарипович – кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник Института животноводства и пастбищ ТАСХН, тел: (+992) 988988864, E- mail: chorvodori@bk.ru

Information after authors:

Safarov Tuichiboi Safarovich – candidate of agricultural sciences, associate professor of the zootechnical department of tajik Agrarian University named Sh.Shotemur, phone: 937417970, E-mail: tuichiboi-79@mail.ru

Radzhabov Fathullo Mirzosharipovich – candidate of agricultural sciences, senior researcher of the Institute of Animal Husbandry and Pastures of the Tajik Academy of Agricultural Sciences, tel.: 988988864 E-mail: chorvodori@bk.ru

УДК 639.311 (075.8)

УЛУЧШЕНИЕ УСЛОВИЙ КОРМЛЕНИЯ КАРПОВЫХ РЫБ

Азизов Ф.Ф.[1], Раджабов Ф.М.[1], Тошмуҳаммадзода С.Т.[2]

[1]Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур

[2]Дангаринский государственный университет

Ключевые слова: *рыба, поликультура, выращивание, комбикорм, масса рыбы, рыбопродуктивность.*

В современных условиях сокращение уловов океанической рыбы и критического состояния рыбных запасов, которые поддерживаются, в основном, за счет искусственного воспроизводства, надежным источником увеличения объёмов пищевой рыбопродукции является сельскохозяйственное рыбоводство.

Рыба занимает важное место среди продуктов питания животного происхождения, употребляемых человеком в пищу. Белки тела рыбы значительно лучше усваиваются организмом человека. Поэтому рыба и продукты из нее занимают существенное место в питании людей, считаются диетической пищей [1]. В связи с этим, в последнее время, во всем мире стремительно развивается аквакультура, т.е. выращивание рыбы и других гидробионтов в управляемых условиях с применением передовых технологий.

Республика Таджикистан располагает огромными запасами водных ресурсов. На территории республики формируется практически весь сток бассейна крупнейших рек Центральной Азии – Амударьи и Сырдарьи. В горах Таджикистана расположены около 500 ледников, общий объём которых составляет 1200 км^3. Имеется резерв пресных вод в завальных озерах, общий объём которых превышает 30 км^3. В Таджикистане насчитываются 300 больших и малых рек,

около 1300 озер общей площадью 705 км^2, 8 водохранилищ, объём их воды составляет 12% стока рек Центральной Азии.

Увеличение производства товарной рыбопродукции возможно в условиях интенсификации, которая предусматривает высокую плотность посадки рыб в различные водоёмы, кормление искусственными кормами, применение поликультуры [2-8].

Для наиболее полного использования естественной кормовой базы и повышения продуктивности водоёмов, в практике рыбоводства применяют совместное выращивание различных видов и возрастных групп рыб, которая получила название поликультура. Наибольшее распространение получило прудовое выращивание растительноядных рыб в поликультуре с карпом. Выращивание карпа в поликультуре с другими видами рыб позволяет более полно использовать естественные кормовые ресурсы водоёма [9-10].

В целом, на сегодняшний день доказана эффективность выращивание растительноядных рыб в поликультуре с другими видами. Однако, из-за большого многообразия почвенных и климатических условий различных районов, методы и приёмы удобрения прудов, и поликультура рыб, естественно, не могут быть одинаковыми. Исследования по повышению продуктивности прудов и эффективности выращивания растительноядных рыб в поликультуре с карпом, в Таджикистане проведены недостаточно. Исходя из вышеизложенного, разработка эффективной технологии выращивания прудовых рыб, является актуальным, имеет теоретическую и практическую значимость.

Материал и методы исследования. Исследования были проведены в рыбоводных прудах учебно-опытного хозяйства Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур. В апреле месяце пруды были зарыблены годовиками карпа (2000 шт.), белого толстолобика (2000 шт.) и белого амура (1000 шт.), со средней навеской 15-25 граммов. Рыбоводные пруды удобрялись минеральными и органическими веществами по общепринятым методикам. Для выращивания рыб использовали разработанные нами рецепты гранулированных комбикормов. В период выращивания каждые две недели проводили контрольные обловы и определяли массу рыб. Биометрическая обработка полученных материалов исследований проводилась на персональном компьютере с помощью программ Microsoft Excel и Microsoft Word.

Результаты исследования. В течение года, гидрохимический режим прудов был благоприятным для выращивания рыб, изученные показатели соответствовали нормам, предусмотренным для рыбоводных водоёмов. Подопытных рыб кормили гранулированными кормами, состав которых представлено в таблице 1.

Нормы кормления комбикормом устанавливались по поедаемости, как по карпу, так и по белому амуру. Также, с целью получения «цветения» воды, ежедневно вносились минеральные удобрения (5 кг аммиачная селитра+5 кг суперфосфат) в смоченном виде до изменения цвета воды. Это обычно, продолжалось до 7 дней. Для повышения естественной продуктивности зоопланктона были использованы органические удобрения в виде навоза.

В вегетационный период биомасса фитопланктона значительно колебалась: в мае она составила 5,6 г/м^3; в июне - 4,9 г/м^3; в июле - 8,1 г/м^3; в августе - 9,7 г/м^3; в сентябре - 6,8 г/м^3. Такая закономерность наблюдалась и по биомассе зоопланктона: в мае она составила 12,9 г/м^3; в июне - 17,4 г/м^3; в июле - 15,6 г/м^3; в августе и сентябре снижалась и составила, соответственно, 8,2 и 4,3 г/м^3. В состав зоопланктона исследуемых прудов встречалась большое количество веслоногих, ветвистоусых рачков и личинок хирономид.

Таблица 1.-Состав комбикорма для выращивания карпа, %

Компонент	Сеголетки	Двухлетки
Кукуруза	12	11
Пшеница	10	8
Ячмень	17	12
Горох	15	21
Шрот хлопчатниковый	20	28
Отрубы пшеничные	16	12
Рыбная мука	5	4
Дрожжи кормовые	4	3
Мел	1	1

Из полученных данных, по биомассе фитопланктона и зоопланктона, вытекает, что общий состав кормовой базы прудов соответствовал для выращивания белого амура и белого толстолобика в поликультуре.

Период роста рыбы составил 212 дней. Средняя начальная масса карпа составила 19,7 г, белого амура - 24,2 г, белого толстолобика - 17,4 г.

В период выращивания рыб были отмечены основные особенности поликультуры, характерные для рыбоводства в регионах с жарким климатом. Интенсивный рост всех видов рыб отмечен в июне, июле и в августе. Это связано, с температурой воды, показатели которой были самыми высокими в указанные месяцы (27,6-29,1^{0}C). С сентября месяца наблюдалось снижение темпа роста (табл. 2). Закономерность в изменении массы выращиваемых рыб по месяцам летнего сезона, наглядно демонстрируются показателями среднесуточного прироста их массы.

Таблица 2.- Динамика живой массы рыб в течение периода выращивания

Месяц облова	Карп	Белый амур	Белый толстолобик
Апрель	19,7±1,21	24,2±2,06	17,4±0,96
Май	119,1±6,04	415,9±17,68	182,7±13,42
Июнь	258,2±19,02	964,2±64,01	414,1±21,28
Июль	429,8±28,74	1640,7±112,35	699,7±38,92
Август	589,3±41,31	2269,5±159,06	965,2±50,85
Сентябрь	711,2±54,80	2749,9±173,84	1167,9±69,44
Октябрь	818,6±72,24	3173,8±211,26	1347,0±98,58
Ноябрь	908,4±87,46	3527,6±223,04	1496,3±122,72

Высокие среднесуточные приросты массы всех видов рыб отмечены в июне, июле и в августе месяцев. Наблюдались видовые особенности роста рыб. Так, самый высокий среднесуточный прирост имел белый амур, а самый низкий - карп. Белый толстолобик, по данному показателю, имел промежуточные значения.

За короткий срок выращивания, подопытные рыбки набрали вес и уже в ноябре месяце они стали товарными (табл. 3).

Таблица 3.- Хозяйственно-биологические показатели выращивания рыб в поликультуре

Показатель	Карп	Белый амур	Белый толстолобик
Средняя начальная масса рыб, г	19,7±1,21	24,2±2,06	17,4±0,96
Средняя конечная масса рыб, г	908,4±87,4	3527,6±223,0	1496,3±122,7
Абсолютный прирост, г	888,7	3503,4	1478,9
Среднесуточный прирост, г	4,19	16,52	6,98
Выживаемость, %	89	91	87
Рыбопродуктивность, ц/га	4,52	9,11	7,43

Заключительный облов рыб в ноябре месяце, показал, что двухгодовики карпа достигли, в среднем, массы 908 г., белого толстолобика - 1496 г и белого амура - 3527 г. Максимальная масса карпа составила 1,24 кг; белого амура - 4,86 кг; белого толстолобика - 1,93 кг.

Выживаемость белого амура была высокой и составила 91%, а у белого толстолобика и карпа оказалась ниже и составила соответственно 87 и 89%.

Абсолютный и среднесуточный прирост оказался достаточно высоким у белого амура - 3503 и 16,52 г, соответственно. Это связано с влиянием соответствующей кормовой базы и хорошим гидрохимическим режимом в прудах. На втором месте был белый толстолобик: абсолютный прирост 1479 г; среднесуточный прирост - 6,98 г. Наименьшие показатели роста наблюдалась у карпа - соответственно 889 и 4,19 г.

Выращивание растительноядных рыб в поликультуре с карпом дала возможность максимально использовать кормовые ресурсы пруда и получить дополнительную продукцию за счет растительноядных рыб. При этом, общая рыбопродуктивность прудов повысилась до 21,06 ц/га.

Установлены видовые особенности химического состава рыбы (табл. 4). Так, в теле белого амура содержалось, соответственно, на 0,41 и 0,93% воды, на 0,59 и 1,17% жира больше, по сравнению с телом белого толстолобика и карпа. Содержание протеина было наибольшим в теле карпа, а наименьшим - в тушах белого амура. По химическому составу тела, белый толстолобик имел промежуточные показатели.

Таблица 4. -Некоторые показатели химического состава мяса рыб (% на сырое вещество)

Показатель	Карп	Белый амур	Белый толстолобик
Влага	74,34±0,17	75,27±0,24	74,86±0,19
Протеин	12,86±0,08	10,35±0,13	11,57±0,11
Жир	10,06±0,10	11,23±0,14	10,64±0,12
Зола	2,74±0,03	3,15±0,7	2,93±0,05

От реализации рыб получено 102,4 тысяч рублей. Прибыль от реализации рыб составила 36,8 тыс. руб., а на одну рыбу - 8,33 руб. Рентабельность производства продукции составила 56,06%.

Выводы. В результате проведенных исследований выявлены возможности выращивания карпа и растительноядных рыб в поликультуре с использованием гранулированных комбикормов, что дает возможность максимально использовать естественную кормовую базу прудов и повысить их рыбопродуктивность. Экономический эффект от выращивания растительноядных рыб в поликультуре с карпом и применением в их кормлении гранулированных комбикормов составил 33,4-36,8 тыс. руб., а на одну рыбу - 7,83-8,33 руб., рентабельность производства товарной рыбы - 51,4-56,1%.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фисинин, В.И. Новое в кормлении животных: Справочное пособие / Под общ. ред. В.И. Фисинина, В.В. Калашникова, И.Ф. Драганова, Х.А. Амерханова. - М.: Изд.-во РГАУ – МСХА, 2012. - С. 547-557.
2. Агеец, В.Ю. Возможности инновационного развития и научное обеспечение аквакультуры в Республике Беларусь / В.Ю. Агеец // Рыбоводство и рыбное хозяйство. – 2016. - № 10. – С. 33-40.
3. Арюкова, В.А. Влияние уровня жира в комбикормах на продуктивность товарного карпа / В.А. Арюкова, В.В. Мунгин // Зоотехния. – 2013. - № 4. – С. 16-17.
4. Баканева, Ю.М. Рост осетровых рыб в установке замкнутого водоснабжения при использовании новых сухих гранулированных кормов/Ю.М. Баканева, А.Н. Туменов, Н.В. Болонина, Б.Т. Сариев, С.В. Пономарев//Зоотехния. –2011. -№ 8. – С. 27-28.
5. Васильев, А.А. Влияние кормовой добавки Виусид-Вет на продуктивность и физиологическое состояние карпа / А.А. Васильев, Ю.А. Гусева, Т.В. Косарева, С.С. Мухаметшин // Ветеринария – 2016. - № 7. – С. 57-59.
6. Кононенко, С.И. Инновационные кормовые добавки при выращивании молоди рыб / С.И. Кононенко, Н.А. Юрина, Е.А. Максим, Е.В. Чернышов // Известия Горского государственного аграрного университета . – 2016. – Т. 53. - № 1. – С. 30-34.
7. Крылов, Г.С. Биологическое обоснование выращивания крупного товарного карпа в нагульных прудах / Г.С. Крылов, Т.Г. Крылова // Рыбное хозяйство. – 2008. - № 2. – С. 78-79.
8. Морузи, И.В. Перспективы развития рыбоводства в озерах и прудах Западной Сибири / И.В. Морузи, Е.В. Пищенко, Ю.Ю. Марченко, Н.М. Денисов, Д.В. Кропачев//Вестник Новосибирского ГАУ. - 2014. - № 4. - С. 38-41.
9. Морузи, И.В. Современное состояние и перспективы развития товарного рыбоводства в Новосибирской области / И.В. Морузи, Е.В. Пищенко, Ю.Ю. Марченко // Рыбоводство и рыбное хозяйство. - 2016. - № 1. - С. 7-12.
10. Щербина М.А. Кормление рыб в пресноводной аквакультуре/М.А. Щербина, Е.А. Гамыгин.–М.:Изд.-во ВНИРО,2006. –360 с.

АННОТАТСИЯ
БЕХТАР НАМУДАНИ ШАРОИТИ ХЎРОНИДАНИ КАПУРМОҲИҲО

Дар мақола натиҷаҳои тадқиқот оид ба хусусиятҳои парвариши моҳиҳои растанихўр (пешонағафси сафед ва амури сафед) дар поликултура бо капурмоҳӣ бо мақсади баланд бардоштани маҳсулнокии моҳиҳои дар кўл парваришёбанда, инчунин асоснокии самаранокии онҳо бо истифода аз хўроки омехта оварда шудааст. Зарурати омўзиши ин масъала бо он асоснок карда мешавад, ки Ҷумҳурии Тоҷикистон барои зиёд намудани сайди моҳӣ дар обҳои дохилӣ (кўлҳо, дарёҳо, обанборҳо ва каналҳо) имкониятҳои калон дорад. Захираҳои иловагии зиёд кардани истеҳсоли моҳӣ ва самараи иқтисодии саноат аз ҳисоби оқилона истифода бурдани базаи хўрокии кўл ва технологияи самарабахши парвариши моҳиҳо бо истифодаи хўроки омехта муайян карда шудааст. Дар баробари ин маҳсулнокии умумии моҳиҳо ба 19,61 - 21,06 сентнер мерасад.

Калимаҳои асосӣ: *моҳӣ, поликултура, парвариш, хўрокии омехта, вазни моҳӣ, маҳсулнокии моҳӣ.*

ANNOTATION
IMPROVING FEEDING CONDITIONS FOR CARP FISH

The article presents the results of research on was to study the peculiarities of growing herbivorous fish (silver carp and grass carp) in polyculture with carp to increase fish productivity of ponds and to substantiate the effectiveness of fish growing in polyculture using granulated feed. The need to study this issue is justified by the fact that in the Republic of Tajikistan there are huge opportunities for increasing fish catches in inland water bodies (lakes, rivers, reservoirs and irrigation canals). Additional reserves for increasing fish production and economic efficiency of the industry have been identified, due to a more rational use of the feed base of ponds and an effective technology for growing fish

through the use of granulated feed. At the same time, the total fish productivity increases to 19.61-21.06 c / ha.

Keywords: *fish, polyculture, growing, compound feed, fish weight, fish productivity.*

Сведения об авторах:

Азизов Фарух Фатхуллоевич - кандидат сельскохозяйственных наук, заведующий кафедрой ихтиологии и физиологии сельскохозяйственных животных Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур, Республика Таджикистан, 734003, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146, тел: (+992) 936003538, e-mail: azizov.farukh@mail.ru

Раджабов Фарход Меликбоевич - доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры технология переработки продуктов животноводства и кормления животных Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур, г. Душанбе, проспект Рудаки, 146, e-mail: rajabov-65@mail.ru, тел.: (+992) 907911201

Тошмухаммадзода Садриддин Тошмухаммад - кандидат сельскохозяйственных наук, старший преподаватель кафедры ветеринарной медицины Дангаринского государственного университета, Республика Таджикистан, Дангаринский район, ул. Центральная 1, e-mail: esanov83@lis.ru, тел.: (+992) 909999846

Authors informations:

Azizov Farukh Fathulloevich., candidate of agricultural sciences, head of the Department of Ichthyology and Physiology of Farm AnimalsTajik Agricultural University of Sh. Shotemur, 146 Rudaki Ave., Dushanbe, 734003, Republic of Tajikistan, azizov.farukh@mail.ru

Rajabov Farhod Melikboevich, Doctor of Agricultural Sciences, Professor of the Department of Technology of Processing of Livestock Products and Animal Feeding of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur, Dushanbe, Rudaki Avenue, 146, e-mail: rajabov-65@mail.ru tel.: (+992) 907911201

Toshmuhammadzoda Sadriddin Toshmuhammad - candidate of agricultural sciences, senior lecturer, department of veterinary medicine, Dangara state University, Republic of Tajikistan, Dangara district, centralnaya st. 1, e-mail: esanov83@lis.ru, tel.: (+992) 909999846

ТДУ.639. 3.043. 31.

САМАРАНОКИИ ЗООТЕХНИКӢ ВА ИҚТИСОДИИ ИСТИФОДАИ ГИДРОПОНИКА ДАР ПАРВАРИШИ МОҲИҲОИ ГАРМИДӮСТ

Шамсиддинзода Ф.А-Институти чорводорӣ ва чарогоҳии АИКТ

Калимаҳои асосӣ: *гидропоника, гармидӯст, солиммонӣ, вазнафзункунӣ, поликултура, ҳарорат, даромади соф.*

Барои таъмин кардани амнияти озуқавории чумҳурӣ, таъминоти талаботи аҳолӣ ба сафедаҳои пурбаҳо ва ташкили ҷойҳои нави корӣ соҳаи моҳипарварӣ мақоми хосаеро ишғол менамояд. Мушоҳида карда мешавад, ки илми хӯронидани чорво сол то сол пеш рафта, доир ба омӯхтани таъсири моддаҳои гуногуни ғизонок, аминокислотаҳои ивазнашаванда, макро ва микроэлементҳо, витаминҳо, ферментҳо ва дигар омилҳо ба мубодилаи моддаҳо дар организми моҳӣ, самаранок истифодабарии хӯрокҳо ва истеҳсол намудани маҳсулот дастовардҳои зиёд ба даст оварда шудааст.

Парвариши моҳиҳо дар кӯл яке аз самтҳои афзалиятнок ба ҳисоб рафта, дар бисёр хоҷагиҳо барои парвариши моҳӣ тариқи сунъӣ тамоми шароитҳо фароҳам оварда шудааст. Олимон Л.В. Антипов ва А.В. Алёхина қайд мекунанд, ки моҳиҳои дар кӯл парваришёбанда яке аз захираҳои бузурги маҳсулоти ғизоӣ ба ҳисоб мераванд, ки аз ҷиҳати сифат ва мутобиқати компонентҳои асосӣ муҳим он, ки аз моҳии укёнусӣ кам нестанд ва баъзан аз моҳии укёнус болотаранд. Олимони соҳаи моҳипарварии ҷаҳон чунин мешуморанд, ки парвариши моҳии дарёӣ манбаи асосии самаранокии моҳипарварӣ мебошад [1,2,3,8].

Хӯронидан яке аз омили асосӣ буда, маҳсулнокӣ, наслнокӣ, сифати маҳсулоти моҳӣ, солиммонӣ ва самаранокии соҳа аз он вобастагии калон дорад. Ҳарчанд намудҳои беҳтарин ва сермаҳсултарин моҳиеро истифода барем, агар хӯронидани онҳо мувофиқи талабот набошад, маҳсулнокию наслнокиашон кам мешавад. Ба ғайр аз ин, ҳангоми таъмин накардани талаботи моҳӣ бо хӯрокиҳо ва моддаҳои зарурӣ онҳо ба касалиҳои гуногун гирифтор мешаванд, ки ба иқтисодиёти хоҷагиҳо таъсири манфӣ мерасонанд.

Яке аз хӯрокҳои серғизою витаминдор ин гидропоника шуморида мешавад. Олимони соҳаи чорводорӣ дар ин самт корҳои илмӣ - таҳқиқотӣ гузаронидаанд. Парвариш ва самарабахш истифода бурдани гидропоника дар хӯронидани чорвои калони шохдор, паранда ва моҳиҳои растанихӯр гузаронида шудааст [1,2,3,4,5,6,7,8].

Афзалиятнокии хӯроки гидропоникӣ нисбат ба дигар хӯроки чорво арзон ва беҳтар буда, ҳангоми номусоид омадани обу ҳаво ва дар шароити тағйирёбии иқлим, парвариши гидропоникаро васеъ ба роҳ монда, истифодаи он ба мақсад мувофиқ мебошад [2,6,7,8].

Яке аз роҳҳои зиёд намудани истеҳсоли гӯшти моҳӣ дар ҷумҳурӣ, ин беҳтар намудани шароити хӯронидан ва сифати хӯрокӣ мебошад, аз он ҷумла гидропоника, ки моҳӣ зуд ба воя расад ва сифати гӯшти он мувофиқи стандарти ҷаҳонӣ бошад.

Мақсади таҳқиқот аз он иборат мебошад, ки таъсири гидропоника дар хӯронидани моҳиҳои тачрибавӣ, вазнгирии моҳиҳои оилаи гармидӯстдор, таркиби гидрохимиявии об, суръати афзоиши моҳиҳои гармидӯст ва парвариш намудани онҳо барои истеҳсоли гӯшти парҳезӣ аст, инчунин саҳм гузоштан дар таъмини амнияти озуқавории мамлакат мебошад.

Дар таҳқиқот усулҳои умумии илмии муосири зоотехникӣ, биологӣ, химиявӣ ва иқтисодӣ истифода бурда шуд, инчунин барои коркарди маълумотҳои илмӣ усулҳои математикӣ истифода гардид. Бо мақсади гузаронидани тачрибаҳо оид ба истифодаи гидропоника дар парвариши моҳиҳои гармидӯст бо шакли поликултура дар 2-кӯл ташкил карда шуд. Нақшаи санҷиши истеҳсолӣ дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Ҷадвали 1. - Нақшаи санҷиши истеҳсолӣ

Намуди моҳӣ	Кӯл	Шумораи моҳичаҳо	Намуди хӯрок
Зағорамоҳӣ Амурм сафед Пешонағафси сафед	назоратӣ	770 740 400	хӯроки хоҷагӣ -100%
Зағорамоҳӣ Амурм сафед Пешонағафси сафед	тачрибавӣ	770 740 400	хӯроки хоҷагӣ -50% + 50% гидропоника

Санҷиши истеҳсолӣ бо истифодаи гидропоника дар ғизои моҳиҳои гармидӯст, ки парваришашон бо шакли поликултура ба роҳ монда шудааст.Солиммонӣ, вазнафзункунӣ аз рӯйи тавсияҳои И.Ф. Правдин муайян гардид. Таҳқиқотҳо дар хоҷагии моҳипарварии «Ҳоҷи-Акмал»-и ноҳияи Шоҳмансури ш-Душанбе дар моҳиҳои зағора - Cyprinus carpio, амури сафед - Ctenopharyngodon idella ва пешонағафси сафед Hypophthalmichthys molitrix гузаронида шудааст.

Бо ин мақсад шуруъ аз моҳи март ба ҳар як кӯл, назоратӣ ва тачрибавӣ 770 дона зағорамоҳӣ, 740 донаи амури сафед ва 400 дона пешонағафси сафед, моҳича оварда ба кӯлҳо сар дода шуд. Моҳичаҳо дар ҳамаи кӯлҳо бо риояи тамоми қоидаҳои санитарию гигиенӣ парвариш карда шуд. Ратсиони хӯроки моҳиҳо дар кӯли назоратӣ аз хӯрокиҳои дар хоҷагӣ истифодашаванда иборат буд. Дар кӯли дуюми тачрибавӣ истифодаи хӯроки гидропоникӣ, ки аз дони гандум омода шудааст дар 7-ум рӯзи парвариш бо ивази 50 - % хӯрокии дар хоҷагӣ истифодашаванда истифода гардид.

Таҳқиқотҳои гузаронидашуда нишон дод, ки вазни зиндаи моҳичаҳо ба ҳисоби миёна дар аввали таҳқиқот дар кӯлҳои назоратӣ ва тачрибавӣ чандон фарқ накарда, барои зағорамоҳиҳо 19,7 г, амури сафед 22,3 г ва барои пешонағафси сафед 19,4 граммро ташкил дод (ҷадв.2).

Ҷадвали 2. - Вазни зиндаи моҳиҳои тачрибавӣ, n=10

Моҳи парвариш	Кӯли назоратӣ			Кӯли тачрибавӣ		
	Зағора-моҳӣ	Амури сафед	Пешонағафси сафед	Зағора-моҳӣ	Амури сафед	Пешонағафси сафед
1	19,7±0,16	22,5±0,21	19,5±0,10	19,3±0,11	22,1±0,19	19,3±0,11
2	121,4±0,18	217,8±0,21	161,4±0,31	27,7±0,29***	221,9±0,17***	164,0±0,29**
3	216,8±0,30	487,5±0,79	319,9±0,21	249,3±0,41	499,6±0,50	337,4±0,32
4	352,3±0,30	842,8±0,37	539,9±0,44	398,1±0,40	863,5±0,39	546,7±0,27
5	571,4±0,59	1239,7±0,34	783,6±0,28	601,0±0,52	1261,2±0,33	812,1±0,32
6	707,3±0,45	1617,6±0,31	987,7±0,22	78,8±0,26***	1631,5±0,46***	1011,0±0,21***
7	839,3±0,35	1911,2±0,39	1184,4±0,33	912,9±0,23	1947,8±0,30	1200,2±0,58
8	939,8±0,37	2126,1±0,24	1303,6±0,18	1017,0±0,22	2154,1±0,32	1319,7±0,23
9	1023,4±0,21	2311,3±0,25	1387,3±0,35	108,8±0,35***	2324,9±0,21***	1408,7±0,24***

Таҳлили маълумотҳои ҷадвал аз он гувоҳӣ медиҳанд, ки вазни зинда дар моҳи 2-юми таҳқиқот дар зағорамоҳиҳои кӯли тачрибавӣ ба 127,7 г баробар шуда нисбат ба кӯли назоратӣ 5,1% (P>0,999), моҳиҳои амури сафед 1,9% (P>0,999) ва пешонағафси сафед 1,6% (P>0,99) бартарӣ дошт. Дар моҳи 6-уми парвариш вазни зағорамоҳӣ дар кӯли тачрибавӣ ба 778,8 расид, ки дар муқоиса ба кӯли назоратӣ 10,1%, (P>0,999), амури сафед 0,9% ва пешонағафси сафед 2,3% зиёд мебошад.

Аз натиҷаҳои бадастомада маълум гардид, ки вазни зиндаи моҳиҳо дар охири таҳқиқот кӯли таҷрибавӣ дар мисоли заҳорамоҳиҳо 8,3%, (P>0,999), амури сафед 0,5% ва пешонағафси сафед 1,5% зиёд буд (P>0,999). Барои тасдиқи натиҷаҳои таҳқиқот дар санҷиши истеҳсолӣ як қатор нишондодҳо мавриди санҷиш қарор гирифт, аз қабили шумори моҳичаҳо дар аввали таҳқиқот, вазни ихтиологӣ пеш аз таҳқиқот, шумора дар охири таҳқиқот, солиммонӣ, вазни ихтиологӣ баъд аз таҳқиқот ва вазнафзунии мутлақ, ки натиҷаи онҳо дар ҷадвали 3 оварда шудааст.

Ҷадвали 3. - Нишондодҳои асосии таҷрибаи истеҳсолӣ

Нишондод	Кӯли назоратӣ			Кӯли таҷрибавӣ		
	Заҳора-моҳӣ	Амури сафед	Пешона-ғафси сафед	Заҳора-моҳӣ	Амури сафед	Пешона-ғафси сафед
Шумора дар аввали таҳқиқот, дона	770	740	400	770	740	400
Вазни ихтиологӣ пеш аз таҳқиқот, кг	15,17	16,65	7,80	14,86	16,35	7,72
шумора дар охири таҳқиқот, дона	574	583	316	578	584	316
Солиммонӣ, %	74,6	75,7	78,9	75,1	75,9	79,1
Вазнафзунии мутлақ, кг	572,26	1330,84	430,59	626,04	1341,39	437,43
Вазни ихтиологӣ баъд аз таҳқиқот, кг	587,43	1347,49	438,39	640,9	1357,74	445,15

Таҳлили ҷадвал нишон дод, ки шумораи моҳичаҳои заҳора дар аввали таҷрибаи санҷиши истеҳсолӣ дар кӯли назоратӣ 770 донаро ташкил дода аст, ки дар охири таҳқиқот ба 574 дона расид. Солиммонии моҳиҳои заҳора дар кӯли таҷрибавӣ 75,1 - % буд, ки нисбат ба кӯли назоратӣ 0,5%, амури сафед (75,9%) 0,2% ва пешонағафси сафед (79,1%) 0,2% зиёд мебошад (диагр. 1). Дар санҷиши истеҳсолӣ вазнафзунии мутлақ дар охири таҳқиқот (ноябр) дар заҳорамоҳиҳои кӯли таҷрибавӣ ба 626,04 баробар шудааст, ки нисбат ба назоратӣ 9,4%, амури сафед 0,8% ва пешонағафси сафед 1,6% бартарӣ дошт. Дар охири таҳқиқот вазни ихтиологӣ дар заҳорамоҳиҳои кӯли таҷрибавӣ 640,9 г буд, ки ин нисбат ба кӯли назоратӣ 9,1% зиёд буд, нишондоди мазкур дар моҳиҳои амури сафед 0,8% ва пешонағафси сафед1,5% зиёд мушоҳида гардид.

Барои муайян кардани самаранокии иқтисодии истифодаи хӯрокиҳои дар хоҷагӣ истифодашаванда бо 50% иваз намудани гидропоника таҳлили муқоисавӣ ва даромади умумӣ дар 2 соли парвариши заҳорамоҳӣ - Cyprinus carpio, амури сафед - Ctenopharyngodon idella ва пешонағафси сафед Hypophthalmichthys molitrix бо усулҳои анъанавӣ гузаронида шуд. Маълумот дар бораи самаранокии иқтисодӣ дар ҷадвали 4 оварда шудааст

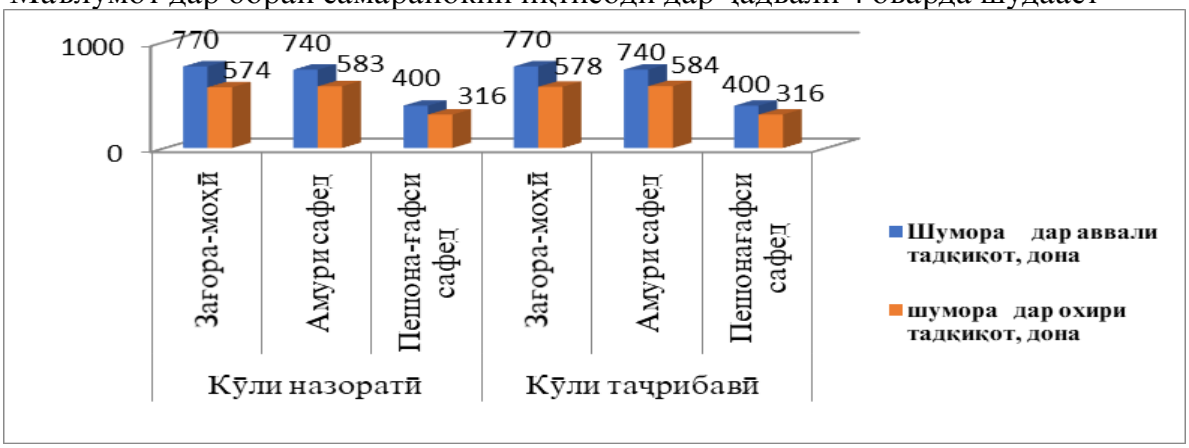


Диаграмма 1. – Солиммонии моҳиҳои таҷрибавӣ

. Натиҷаҳо ба мо маълум намуд, ки парвариш ва фурӯхташудаи моҳиҳои заҳора 640,9 кг-ро ташкил дода, нисбат ба кӯли назоратӣ 53,5 кг зиёд буда, ки ин ба 9,1% баробар аст. Парвариш ва фурӯхташудаи моҳиҳои амури сафед дар муқоиса ба кӯли назоратӣ 0,7% буд, ки ин нишондод дар моҳиҳои пешонағафси сафед 1,5% зиёд мебошад.

Маълумотҳои овардашуда нишон медиҳанд, ки сарфи хӯроки хоҷагӣ дар 270 рӯзи парвариш дар моҳиҳои кӯли назоратӣ 7860 кг–ро ташкил дод, ки ин нишондод дар натиҷаи 50% иваз кардани хӯроки хоҷагӣ ба хӯроки гидропоникӣ дар кӯли таҷрибавӣ ба 3930 кг баробар шуд.

Сарфи хӯрок барои 1 кг вазнафзунии моҳиҳои кӯли таҷрибавӣ 10 сомонию 73 дирамро ташкил дод, ки нисбат ба кӯли назоратӣ 4 сомонию 17 дирам зиёд аст.

Ҷадвалӣ 4.-Самаранокии иқтисодии парвариши моҳиҳои гармидӯст дар шакли поликултура бо истифодаи гидропоника

Нишондод	Кӯли назоратӣ			Кӯли таҷрибавӣ		
	Зағора-моҳӣ	Амури сафед	Пешона-ғафси сафед	Зағора-моҳӣ	Амури сафед	Пешона-ғафси сафед
Шумора дар аввали таҳқиқот, дона	770	740	400	770	740	400
Солиммонӣ, %	74,6	75,7	78,9	75,1	75,9	79,1
Парвариш ва фурӯхташуда, кг	587,4	1347,5	438,4	640,9	1357,7	445,2
Арзиши 1 кг хӯроки хоҷагӣ, сомонӣ	4,50			4,50		
Арзиши 1 кг хӯроки гидропоникӣ, сомонӣ	-			2,17		
Сарфи хӯроки хушки хоҷагӣ, дар 270-рӯзи парвариш, кг	7860			3930		
Сарфи хӯроки гидропоникӣ дар 270-рӯзи парвариш, кг	-			3930		
Арзиши сарфи хӯрок	35370			26213,1		
Сарфи хӯрок барои 1 кг вазнафзункунии моҳиҳо, сомонӣ	14,90			7,24+3,49=10,73		
Дигар хароҷотҳо, сомонӣ	30435,0			30435,0		
Хароҷотҳои умумӣ, сомонӣ	65805,0			56648,1		
Нархи фурӯши 1 кг моҳӣ, сомонӣ	55,0	45,0	20,0	55,0	45,0	20,0
Даромад аз фурӯши моҳӣ, ҳазор. сомонӣ	32,307	60,638	8,768	35,250	61,097	8,904
Даромад аз кӯл, ҳазор. сомонӣ.	101,713			105,251		
Фоидаи соф аз кӯл ҳазор. сомонӣ		35,908			48,602	
Даромаднокӣ, %	54,57			85,76		

Эҳзоҳ: *Нархи 1 кг хӯрок ва моҳӣ ба 1 ноябри соли 2024*

Даромад аз фурӯши зағорамоҳиҳои кӯли таҷрибавӣ 35,250 сомониро ташкил кард, ки нисбат ба моҳиҳои кӯли назоратӣ 9,2% бартарӣ дошт. Даромад ва фурӯши моҳиҳои амури сафеди кӯли таҷрибавӣ нисбат ба кӯли назоратӣ 459 сомонӣ зиёд буд, ки ин ба 0,8% баробар мебошад. Даромад аз фурӯши моҳиҳои пешонағафси сафеди кӯли таҷрибавӣ дар муқоиса ба кӯли назораӣ 8904 сомонӣ ташкил кард, ки ин 1,5% зиёд мебошад.

Нишондодҳо собит намуд, ки даромад дар 270 рӯзи парвариш дар кӯли назоратӣ 101713 сомониро ташкил медиҳад, ки нисбат ба кӯли таҷрибавӣ 3538 сомонӣ паст буда 3,5%-ро ташкил дод. Фоидаи соф аз кӯли таҷрибавие, ки гидропоника истифода мешуд 48602 сомониро ташкил намуд, ки дар муқоиса ба кӯли назоратӣ 35,4% зиёд буд. Даромаднокии кӯли таҷрибавӣ дар натиҷаи 50%-хӯроки моҳиҳоро бо хӯроки гидропоникӣ иваз кардан 85,76% баробар шуд, ки нисбат ба кӯли назоратӣ 31,2% зиёд буд.

Аз таҳлили ҷадвал хулоса намудан мумкин аст, ки парвариши гидропоника аз дони гандум барои хӯронидани моҳиҳои гармидӯсте, ки дар шакли поликултура парвариш меёбанд, самаранокии хоҷагиро баланд мебардорад. Ҳамин тавр, натиҷаҳои санҷиши истеҳсолӣ маълумотҳои таҷрибаро пурра тасдиқ намуда, нишон дод, ки ҳангоми 50% иваз кардани хӯроки хоҷагӣ бо гидропоника дар хӯронидани моҳиҳои гармидӯст дараҷаи даромаднокии хоҷагӣ то 31,2% меафзояд, яъне аз ин ҷиҳати итисодӣ самарабахш мебошад.

Хулоса. Рушди минбаъдаи соҳа, инчунин маҳсулнокии баланди гӯштии онҳо асосан аз хӯронидан вобаста аст. Таркиби химиявии гидропоника тамоми он моддаҳое, ки барои вазнафзункунии моҳиҳо заруранд доро буда, истифодаи он аз дони гандум барои хӯронидани моҳиҳои гармидӯсте, ки дар шакли поликултура парвариш меёбанд, самарабахш мебошад.

АДАБИЁТ

1. Антипова, Л.В. Перспективы прудовых рыб в улучшении структуры питания человека / Л.В. Антипова, А.В. Алѐхина // Успехи современного естествознания. – 2007. – № 12. – С. 54-69.
2. Гринжевский, Н.В. Технология выращивания карпа высокого качества / Н.В. Гринжевский, Д.Р. Пшеничный, Т.М. Швец // Комплексный подход к проблемам сохранения и восстановления биоресурсов Каспийского бассейна: сб. ст. Междунар. науч.-практ. конф. – 2008. – С. 341-344.
3. Кияшко, В. В., Результаты использования гидропонного корма в рыбоводстве / В.В. Кияшко, Гуркина О. А., Васильев А. А., Кузнецов М. Ю. Вестник АПК Ставрополья № 1(21), 2016 Животноводство, -С. 95-98
4. Мацерушка, А. Р. Биологическая ценность гидропонного зелёного корма для коров / А. Р. Мацерушка, Н. И. Белик, О. И. Станишевская // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. -2016. -№ 45. -раздел Агрономия, ветеринария и зоотехния. С.118-123.
5. Урынбаева, Г.Н., Коваленко Т.В. «К использованию гидропонного зеленого корма в кормлении мясных кур» Вестник ОГУ №12/декабрь`2006 приложение биоэлементология. -С. 269-271.

6. Akbag H. I. Effects of harvesting time on nutritional value of hydroponic barley production / H. I. Akbag, O.S. Turkmen, H. Baytekin, i. Y. Yurtman // Turkish Journal of Agricultural and Natural Sciences. -2014.-Special Issue\
7. Dung D. D. Nutrient content and in sacco digestibility of barley grain and sprouted barley / D. D. Dung, I. R. Goodwin, J. V. Nolan // Journal of Animal and Veterinary Advances. — 2010. — No. 9 (19). — P.2485-2492.
8. Kamstra, A. Development of blue label for fish farms; performance of excisting Hesy systems / A. Kamstra // Poster presented at Aqua 2000. - France, Nice. – 2000. – P. 36-38.

АННОТАЦИЯ

ЗООТЕХНИЧЕСКАЯ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГИДРОПОНИКИ В ВЫРАЩИВАНИИ ТЕПЛОЛЮБИВЫХ РЫБ

В статье представлены данные исследования о влиянии гидропоники на сохранность, привес, а также экономическую эффективность при кормлении теплолюбивых рыб. Установлено, что рентабельность опытного пруда в результате замены 50% корма используемого в на гидропонику составила 85,76%, что на 31,2% выше, чем у контрольного пруда. Гидропонное кормление теплолюбивых рыб повышает эффективность хозяйства.

Ключевые слова: *гидропоника, теплолюбивый, сохранность, привес, поликультура, температура, чистый доход.*

ANNOTATION

ZOOTECHNICAL AND ECONOMIC EFFICIENCY OF USING HYDROPONICS IN CULTIVATION OF WARM-WATER FISH

The article presents research on the impact of hydroponics on the survival rate, weight gain, and economic efficiency when feeding warm-water fish. It was established that the profitability of the experimental pond, as a result of replacing 50% of traditional farm feed with hydroponic feed, reached 85.76% — which is 31.2% higher than that of the control pond. Feeding warm-water fish with hydroponically grown feed increases the overall efficiency of the farm.

Key words: *hydroponics, thermophilic, health, weight gain, polyculture, temperature, net income*.

Сведения об авторе

Шамсиддинзода Фаррух Абдукадир – заведующий отделом рыбоводства и кролиководства Института животноводства и пастбищ ТАСХН. 734067: Таджикистан, Душанбе, Гипрозем 17. Тел.: (+992)988077178; Email:Farrukh.Shamsidinov.94@mail.ru.

About the Author штаҳкӣфешҳт

Shamsiddinzoda Farrukh Abduqodir – Head of the Department of Fish Farming and Rabbit Breeding at the Institute of Animal Husbandry and Pastures, Agrarian Academy of Sciences of Tajikistan. 734067, Tajikistan, Dushanbe, Giprozem Street 17.Tel.: (+992) 988077178 Email: Farrukh.Shamsidinov.94@mail.ru

ТДУ 636.2.03(075.8).22/28.033

АФЗУНШАВИИ ВАЗНИ ЗИНДАИ ЧОРВОҲОИ ГУРӮҲҲОИ ТАҶРИБАВИИ САМТИ ШИРӢ ДАР ШАРОИТИ МИНТАҚАИ КӮЛОБИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН

Садиров М.З., Амиршоев Ф.С., Шоҳмуродзода З.М.

[1]Донишкадаи технология ва менеҷменти инноватсионӣ

[2]Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон

[3]Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *вазни зинда, фаслҳои сол, силсила, хӯронидан, хӯрокиҳои омехта, афзуншавӣ*

Чорводорӣ яке аз соҳаи асосии кишоварзии ҷумҳурӣ ба ҳисоб рафта, дар таъмини амнияти озуқавории кишвар саҳми худро мегузорад.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон аз чорвои калони шохдор: чорвои самти ширӣ, чорвои алои сершири тоҷикӣ, швитсӣ, типи дохилизотии швитсезебумонанди тоҷикӣ дар таъмини аҳолӣ бо шир ва маҳсулоти ширӣ парвариш карда мешаванд [2,4]. Яке аз чорвоҳои ширдеҳи мутамарказонидашуда ин чорвои сиёҳ-ало ба ҳисоб меравад, ки дар тули 50 соли охир чорвои сиёҳ-алои ба Ҷумҳурии Тоҷикистон вориднамуда ба шароити муҳит мувофиқ ва тобовар шуда, маҳсулнокии баланди худро нишон дод. Дар ин раванд аз тарафи олимони самти чорводорӣ дар тӯли ин солҳо зоти нави сершири алои точикӣ ба вуҷуд оварда шуд [1,6,7,8]

Чорвои зоти алои сершири тоҷикӣ намуд ва шакли конститутсионалию экстерерии сохти бадани ширдиҳандаро, ки барои чорвои зоти голштинӣ хос аст, доро мебошад. Он дар фарқият аз зотҳои сиёҳ-ало ва голландӣ бадани дарозшакл, қадре баландтар, қафаси сина ва қафои танаи васеъ, тахтапушти ҳамвору баробар, сари теғадори конусшакл, қоқ,

гардани борик дошта, пӯсташон тунуки чандирӣ, пистони калон ва мутаносибан бо сохти косашакли инкишофёфтаи барои дӯшидани мошинӣ муносиб дорад. Ҳайвон ба фарбеҳӣ ва равғанбандии зиёд майл надошта, устухонбандиаш маҳин аст. Маҳсулнокии миёнаи модаговҳо дар давраи якуми ширдиҳӣ-4200 кг, давраи дуюм- 4600 ва сеюм- 5600 кг-ро бо равғаннокии 3,9 % ва сафеда- 3,2 %-ро ташкил медиҳад [6, 7, 8, 9,11].

Баланд бардоштани маҳсулнокии говҳо бо роҳи парвариши хуби ҷавонаҳои таъмирӣ, истифодаи буққаҳои наслии баландарзиши аз рӯйи сифати насл санҷидашуда, таъмини саривақтии пуррагардонии подаи асосии модаговҳо бо ғуноҷинҳои зоиши якум, ки дар майдончаҳои санҷишӣ дӯшида шудаанд, муяссар мегардад [3,5,10,12].

Бояд тазаккур дод, ки зоти мазкур дар вилояти Хатлон дар хоҷагии кооперативии «Ҳамадонӣ»-и шаҳри Кӯлоб парвариш меёбад. Дар ин минтақа чорвои мазкур бо маҳсулнокии хоси худ дар шароити минтақаи гарми ҷумҳурӣ мутобиқ гашта, хусусиятҳои хоси маҳсулнокӣ ва наслвариро гум накардааст.

Барои омӯзиши масъалаи гузошташуда, дар хоҷагии кооперативӣ-молиявии ба номи Ҳамадонӣ дар ду силсила таҷрибаҳои илмӣ гузаронида шуданд. Барои гузаронидани силсилаи таҷрибаҳо 54 сар модагови ширдеҳ дар ҳар як силсилаи таҷриба 27 сари модагови зоти сиёҳало (аз моҳи дуюми ширдиҳӣ) ҷудо карда шуд. Чорвоҳо аз рӯйи принсипи аналогӣ дар ҳар силсилаи таҷриба ба тариқи зайл ба гурӯҳҳо ҷудо карда шуданд: I - силсилаи таҷрибаҳо (9 - сарӣ, гурӯҳи 1-ум назоратӣ ва гурӯҳҳои 2 ва 3-юм таҷрибавӣ) ва II-юм силсилаи таҷрибаҳо (9 - сарӣ, гурӯҳи 1-ум назоратӣ ва гурӯҳҳои 2 ва 3-юм таҷрибавӣ) (ҷадв. 1).

Ҷадвали 1.-Динамикаи вазни зиндаи чорвоҳои таҷрибавӣ

Силсилаи таҷрибаҳо	Гурӯҳҳо	n	Вазни зинда
I	1-ум (назоратӣ)	9	431,0±0,96
	2-юм таҷрибавӣ	9	467,0±0,82
	3-юм таҷрибавӣ	9	471,0±1,25
II	1-ум (назоратӣ)	9	452,0±0,70
	2-юм таҷрибавӣ	9	474,0±1,23
	3-юм таҷрибавӣ	9	475,0±0,92

Аз ҷадвали 1 бармеояд, ки саршумори чорвоҳои гурӯҳҳои назоратию таҷрибавӣ бо вазни зиндаашон оварда шуда, дар вазни зиндаи чорвоҳои ширдеҳ дар давраи дуюми ширдушӣ аз 431 кг вазни зиндаи гурӯҳи назоратии силсилаи I-ум то 475 кг вазни зиндаи гурӯҳи 3-юми таҷрибавии силсилаи II-юм фарқият дида мешавад. Чунин фарқиятҳо дар силсилаи I-ум, нисбат ба гурӯҳи таҷрибавӣ дар гурӯҳи 2-юми таҷрибавӣ 36 кг ва дар гурӯҳи 3-юми таҷрибавӣ бошад бо вазни 40 кг зиёд аст. Дар силсилаи II-юм бошад, нисбат ба гурӯҳи таҷрибавӣ дар гурӯҳи 2-юми таҷрибавӣ 22 кг ва дар гурӯҳи 3-юми таҷрибавӣ бошад бо вазни 23 кг зиёд дида мешавад.

Дар давраи гузаронидани таҷрибаҳои илмӣ вазни зиндаи чорвоҳои ширдиҳандаи ҷудокардашуда, дар даврaҳои фасли сол, тирамоҳу зимистон ва баҳору тобистон зери таҳқиқ қарор дода шуданд. Яке аз омилҳои асосии баланд бардоштани маҳсулнокии модаговҳо, хӯронидани онҳо бо хӯрокҳои баландарзиш мебошад Ҷадвали 2.

Модаговҳои дар таҷриба қарор доштаро аз рӯйи вояи (ратсион) хӯрокае, ки дар ҷадвали 2 оварда шудааст, хӯронида шуд.

Ҷадвали 2.-Вояи умумии хӯрокаи модаговҳои дар таҷриба қарор дошта

Хӯрока	Силсилаи I-уми таҷрибаҳо			Силсилаи I I-юми таҷрибаҳо		
	1-наз.	2	3	1-наз.	2	3
Бедаи юнучқа	-	2,7	3,0	-	-	-
Бедаи қатраборон	-	-	-	-	3,0	3,3
Силоси ҷуворимакка	12,0	17,0	22,0	12,0	20,0	25,0
Чигит аз пахта	2,7	3	5	2,7	3	5
Хӯрокҳои омехта	3,5	4,0	4,5	3,5	4,0	4,5
Юнучқаи сабз	-	15,0	17,0	-	-	-
Қатраборони сабз	-	-	-	-	16,0	18,0

Аз маълумотҳои дар ҷадвали 2 овардашуда дида мешавад, ки баъзе тамоюлҳои аз меъёрбароии миқдори хӯрокаи дар асл хӯронидашуда аз миқдори ба меъёр даровардашуда бо гуногунии истеъмоли он шарҳ дода мешавад. Агар боқимондаҳои аз пахта тайёркардашуда ва консентратҳо дар хӯронидани чорво пурра хӯрда шуда бошанд,

хӯрда шудани силоси ҷуворимакка ба 73,0 – 80,0%, бедаи юнучқа ба 75,0 – 87,0 %, бедаи қатраборон ба 77,0 – 80,0 %, юнучқаи сабз ба 80,0 – 85,3% ва қатраборони сабз ба 85-90% лапиш мехӯрад. Ҳамаи хӯрокҳои истифодашуда сифати баланд доштанд: бедаи юнучқа ва қатраборон дар давраи гулкунӣ ҷамъоварӣ гардида, ранги паридаи сабз ва бӯи хуш доштанд; силоси ҷуворимакка бӯи хуши махсус ва ранги сабз дошт, pH=3,85 – 4,0^0; юнучқаи сабз ва қатраборон дар давраи аввали муғчабандӣ то гулкунии пурра даравида шуда дарҳол ба чорвоҳо хӯронида шуданд.

Нақшаи вояи хӯрока дар таҷриба аз рӯйи истеъмоли аслӣ чунин буд:

Дар силсилаи 1-уми таҷриба аз ҳамаи хӯрокҳо дар вояи модаговҳо, силоси ҷуворимакка дар гурӯҳҳои 1-ум, 2-ум ва 3-ум-37,2, 40,8 ва 41,9%-ро ташкил дод; бедаи юнучқа - 6,5 ва 5,7%; юнучқаи сабз – 36,0 ва 34,3%; хӯрокҳои омехта- 10,8; 9,6 ва 8,6%; ва чигит– 8,4; 7,2 ва 9,5% -ро ташкил дод.

Дар силсилаи 2-юми таҷриба аз ҳамаи хӯрокҳо дар вояи модаговҳо, силоси ҷуворимакка дар гурӯҳҳои 1-ум, 2-ум и 3-ум – 42,5, 44,7 и 45,0%; ро ташкил дод; бедаи қатраборон – 6,7 ва 5,9%; қатраборони сабз– 34,8 ва 32,3%; хурокҳои омехта- 10,8; 9,6 и 8,6%; ва чигит– 8,4; 7,2 ва 9,5% - ро ташкил дод.

Дар натиҷаи пурбаҳо хӯронидани модаговҳои таҷрибавӣ вазни зиндаи чорвоҳои таҷрибавӣ дар давраҳои баҳору тобистон зиёд шудааст (ҷадв. 3).

Ҷадвали 3. Динамикаи вазни зиндаи гурӯҳҳои чорвоҳои таҷрибавӣ дар давраҳои фасли сол

Силсилаи таҷрибаҳо	Гурӯҳҳо	n	Вазни зинда дар давраҳои фасли сол	
			Тирамоҳу зимистон (120 рӯз), кг	Баҳору тобистон (180 рӯз), кг
I	1-ум (назоратӣ)	9	431,0±0,96	464,0±0,96
	2-юм таҷрибавӣ	9	467,0±0,82	483,0±0,82
	3-юм таҷрибавӣ	9	471,0±1,25	492,0±1,25
II	1-ум (назоратӣ)	9	452,0±0,70	468,0±0,70
	2-юм таҷрибавӣ	9	474,0±1,23	491,0±1,23
	3-юм таҷрибавӣ	9	475,0±0,92	494,0±0,92

Аз ҷадвали 3 бармеояд, ки вазни зиндаи чорвоҳои гурӯҳҳои назоратӣ дар давраҳои фасли сол вазни зиндаашон зиёд шудааст. Вазни зиндаи гурӯҳи назоратии силсилаи I-ум дар давраи баҳору тобистон нисбат ба вазни зиндаи гурӯҳҳои назоратию таҷрибавӣ дар гурӯҳи 1-уми таҷрибавӣ то 33 кг, вазни зиндаи гурӯҳи 2-юми таҷрибавӣ то 16 кг ва дар гурӯҳи 3-юми таҷрибавӣ 21 кг зиёд шудааст. Дар гурӯҳҳои силсилаи II-юм бошад фарқият нисбати баҳору тобистон ва тирамоҳу зимистон дар гурӯҳи I-уми назоратӣ 16 кг, дар гурӯҳи 2-юми таҷрибавӣ 17 кг ва дар гурӯҳи 3-юми таҷрибавӣ бошад дар ҳаҷми 19 кг зиёд дида мешавад. Дар байни гурӯҳҳои таҷрибавии силсилаҳо бошад дар гурӯҳҳои таҷрибавии силсилаи дуюм дар давраи баҳору тобистон зиёдшавии вазни зинда байни гурӯҳҳои таҷрибавии силсилаи якум дида мешавад. Аз ҷумла дар гурӯҳи 2-юми силсилаи II-юм, нисбат ба гурӯҳи 2-юми силсилаи I-ум, 1,62% ва мутаносибан дар гурӯҳи 3-юм 0,4% зиёд аст.

Чунин тағйиротҳо аз он шаҳодат медиҳад, ки дар давраи тирамоҳу зимистон чорво як қисми хароҷоти эенергияи ғизоиро барои аз сармои бадан нигоҳ медорад ва дар навбати дигар дар давраҳои баҳору тобистон ғизонокӣ ва миқдори зиёди хӯрока ва муҳити боду ҳаво, давомнокии рӯз имкон медиҳад, ки қисми зиёди ғизонокии меъёри хӯрокиро дар ҷамъ шудани сафедаҳои бадан сарфа кунад.

АДАБИЁТ

1. Ахмадалиев Н.А. Формирование высокопродуктивных стад для молочных комплексов и механизированных ферм в зоне Северного Таджикистана / Н.А. Ахмадалиев // Сб. научных трудов Института животноводства ТАСХН: Вопросы селекции и технологии скотоводства. – Душанбе, 1985. – С.3-8.
2. Достов, М.Т. Влияние уровня энергетического питания на изменение живой массы и воспроизводительные способности коров. / М.Т. Достов, Ф.М. Раджабов // Развитие животноводства – основа обеспечения продовольственной безопасности. Материалы республиканской научно-практической конференции, ТАУ. Душанбе, 2014. - С. 66-69.
3. Иргашев, Т.А. Пути рационального использования генетических ресурсов крупного рогатого скота и зебу для увеличения производства говядины в Таджикистане: автореф. дисс. докт. с.-х. наук. Душанбе, 2015. - 50 с.
4. Карамаев, С.В. Скотоводство / С.В. Карамаев, Х.З. Валитов, Е.А. Китаев // - Самара, 2011. 574 с.
5. Рузиев, Б.Т. Использование голштинских быков на маточном поголовье черно-пестрой породы в условиях жаркого климата Таджикистана: автореф. дисс. докт. с.-х. наук / Т.Б. Рузиев // - Москва, 2009.- 41 с.
6. Рузиев, Т.Б. Использование быков голштинской породы на коровах черно-пестрого скота / Т.Б. Рузиев // -Душанбе: Хумо, 2007. - 188 с.
7. Рузиев, Т.Б. Продуктивные и биологические свойства черно-пестрого скота разного генотипа в условиях Таджикистана: авт. дисс. канд. с.-х. наук/ Т.Б. Рузиев // Душанбе, 1991. -23 с.
8. Рузиев, Т.Б. Черно-пестрый скот и его совершенствование в условиях Таджикистана. -Душанбе: Статус, 2002. - 144 с.

9. Рузиев, Т.Б. Ахмадалиев Н.А. Коровы таджикского типа черно-пестрой породы скота и перспективы ее совершенствования. Научные достижение в области животноводства за 25 лет независимости Республики Таджикистан. Сб. научных трудов Института животноводства ТАСХН. Душанбе 2016. -С. 16-21.
10. Солдатенков, Н.И. Связь молочной продуктивности с физиологическими функциями коров в условиях жаркого климата / Н.И Солдатенков // Сб. науч. тр. ТНИИЖ. – Душанбе, 1975. –Т.7. –С.3-15.
11. Солдатов, А.П. Эртуев М.М. Селекция на долголетие молочных коров. В кн. «Новые методы селекции и биотехнологии в животноводстве». Киев, 1991. - С. 18-19.
12. Шалимова, В.В. Продуктивность молочных коров в зависимости от системы содержания и сезона отела в условиях жаркого климата Узбекистана: автореф. дисс. канд. с.-х. наук. Душанбе, 1968. - 22 с.

АННОТАЦИЯ

УВЕЛИЧЕНИЕ ЖИВОЙ МАССЫ ЖИВОТНЫХ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ГРУПП МОЛОЧНОГО НАПРАВЛЕНИЯ В УСЛОВИЯХ КУЛЯБСКОГО РАЙОНА ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье приводятся данные об изменении живого веса экспериментальных групп животных в зависимости от сезона года. В результате выращивания и обильного кормления опытных животных в течение сезонных периодов, увеличивалась их живая масса. Живая масса в группах I-й серии опыта в весенне - летний период увеличивалась, по сравнению с живой массой 1-й контрольной группы, до 33 кг, во 2-й опытной группе-до 16 кг, а в 3-й контрольной группе - на 21 кг. В группах II серии опыта, разница по отношению к весенне – летнему и осеннее-зимнему периоду в I контрольной группе составила 16 кг, во 2-й экспериментальной группе -17 кг, а в 3-й экспериментальной группе -увеличение на 19 кг.

Ключевые слова: *живая масса, сезоны года, серия опыта, кормление, комбинированные корма, размножение.*

ANNOTATION

INCREASE IN LIVE WEIGHT OF ANIMALS OF EXPERIMENTAL GROUPS OF DAIRY DIRECTION IN THE CONDITIONS OF KULYAB DISTRICT OF KHATLON REGION

The article is diven the changes in the live weight of experimental groups of animals depending on the season of the year. As a result of the animals' growth and abundant feeding during the seasonal periods, their live weight increased. The live weight in the groups of the first series of the experiment increased in the spring and summer compared to the live weight of the first control group to 33 kg, in the second experimental group to 16 kg, and in the third control group to 21 kg. In the II series of experiments, the difference between the spring-summer and autumn-winter periods in the I control group was 16 kg, in the 2nd experimental group it was 17 kg, and in the 3rd experimental group it was an increase of 19 kg.

Keywords: live weight, season of the year, series of experiments, feeding, combined feed, reproduction.

Сведения об авторах:

Садиров Мадкарим Зоирович – научный сотрудник Института технологий и инновационного менеджмента в г. Куляб, Хатлонская область, г. Куляб, мкр. Борбад, тел.: (+992) 988017632

Амиршоев Файзулло Сафарович – доктор биологических наук, вице-президент Таджикской академии сельскохозяйственных наук. 734025, Душанбе, проспект Рудаки, 21 а, тел.:(+992)988464564; E-mail: aikt91@mail.ru

Шохмуродзода Зарина Мехмоншо – кандидат сельскохозяйственных наук, докторант кафедры технология животноводства и кормления животных Таджикского аграрного университета имени Ш. Шохтемур, тел: (+992)004775878 E-mail: zarinashomurodova36@gmail.com

About authors:

Sadirov Madkarim Zoirovich - Researcher at the Institute of Technology and Innovative Management in Kulyab, Khatlon Region, Kulyab, microdistrict. Borbad, tel.: (+992) 988017632

Amirshoev Fayzullo Safarovich - Doctor of Biological Sciences, Vice President of the Tajik Academy of Agricultural Sciences. 734025, Dushanbe, Rudaki Avenue, 21 a, tel.: 221 36 80; E-mail: aikt91@mail.ru

Shokhmurodzoda Zarina Mehmonsho - Candidate of Agricultural Sciences, doctoral student of the Department of Animal Husbandry and Animal Feeding Technology of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shokhtemur, tel: (+992) 004775878 E-mail: zarinashomurodova36@gmail.com

ТДУ 636.92 (075.8)

ТАВСИФИ ИНТЕРЕРИ (УЗВҲОИ ДОХИЛИИ) ЗОТҲОИ ГУНОГУНИ ХАРГӮШҲО

Сафаров Т.С., Давлатов Н.Ш.-Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: *зот, синну сол, интерер, узвҳои дохилӣ, великани сафед, шиншиллаи советӣ, шапалак, пӯст.*

Харгӯшпарварӣ яке аз соҳаҳои тезрас ва аз ҷиҳати иқтисодӣ фоидаовари соҳаи чорводорӣ ба ҳисоб меравад. Харгӯшҳо нисбат ба дигар намуди чорвои кишоварзӣ сернаслтарин ба ҳисоб мераванд. Дар давоми як сол аз як модахаргӯши хуб инкишофёфта 4 – 5 ма-

ротиба насл гирифтан мумкин аст. Дар ҳар як таваллуд аксари зотҳои харгӯшҳо ба ҳисоби миёна 6- 8 сар, баъзе модахаргӯшҳои зотӣ то 12- 16 сар насл медиҳанд. Дар давоми сол аз як модахаргӯш, аз ҳисоби наслҳояш, ки ба гӯшт супорида мешавад, наздик ба як сентнер гӯшт гирифта мешавад [Сафаров Т.С., 2023].

Харгӯшҳо ниҳоят тезрасанд, рушду инкишофи босуръатро доранд. Агар хукбачаҳо дар синни 15 рӯзагӣ ва гӯсолаҳо дар синни 47 рӯзагӣ вазни зиндаашон ду баробар зиёд шавад, пас харгӯшчаҳо дар синни 6- рӯзагӣ вазнашон ду маротиба зиёд мешавад. Дар синни як моҳагӣ вазни зиндаи онҳо тақрибан 10 маротиба зиёд мегардад [Ю. Щербинин, А. Антоненко. 2015].

Бо мақсади муайян намудани рушди узвҳои дохилии харгӯшҳо мо онҳоро дар синни 90-рӯзагӣ ва 120-рӯзагӣ қассобӣ намудем. Рушди узвҳои дохили бо усули оргонолептикӣ, ба воситаи тарозӯ вазни ҳаряки онҳо дар алоҳидагӣ баркаш намуда, муайян карда шуд.

Азназаргузаронии узвхои дохилии харгӯшҳо мувофиқи талаботҳои «Қоидаҳои азназаргузаронии байтории ҳайвоноти кушташуда ва муоинаи байтириву санитарии гӯшту махсулоти гӯштӣ» [1983] гузаронида шуд. Барои арзёбии рушди узвҳои дохилӣ онҳо пешакӣ тайёр карда шудаанд, яъне дил аз халтачаи дил (сердечной сумки) озод карда шуда дар ҳарду меъдачаҳои дил барои хориҷ шудани хуни боқимонда буриши васеъ карда шуд. Пеш аз баркаш намудани ҷигар он аз он аз пайвандҳои диафрагматикии ҷигар ва масонаи меъда ҷудо карда шуд. Шушҳо бо ҳамроҳии нои нафас баркаш карда шуда, гурдаҳо аз равған ва капсулаҳои нахдор озод карда шуда, баркаш карда шуданд.

Дар ҷадвали 1 вазни мутлақи узвҳои дохилии харгӯшҳо дар синни 90-рӯзагӣ оварда шудааст.

Ҷадвали 1. - Вазни мутлақи узвҳои дохилии зотҳои гуногуни харгӯшҳо дар синни 90 –рӯзагӣ, г (n=7)

Нишондодҳо	Зоти харгӯшҳо					
	Великани сафед		Шапалак (бабочка)		Шиншиллаи советӣ	
	M±m	C,%	M±m	C,%	M±m	C,%
Дил	7,24±1,11	17,4	7,22±1,10	32,3	7,44±1,18	25,8
Шуш	15,78±1,11	15,8	15,57±2,06	22,6	16,25±1,07	33,7
Ҷигар	91,83±4,41	20,6	73,83±6,11	17,2	76,57±11,44	13,8
Гурдаҳо	17,13±0,26	3,72	16,15±0,62	4,15	16,27±0,24	3,9

Таҳлили ҷадвали 1 нишон медиҳад, ки вазни узвҳои дохилӣ аз он ҷумла дил ва шуши харгӯшҳои зоти шиншиллаи советӣ дар синни 90-рӯзагӣ нисбат ба вазни дил ва шуши харгӯшҳои великани сафед ва шапалак бартарӣ дорад. Вазни дили харгушҳои шиншиллаи советӣ нисбат ба вазни дили харгӯшони великани сафед 0,2 г (2,68%), ва нисбат ва вазни шуши харгӯшҳои зоти шапарак 0,47 г (2,89%) зиёдтар аст. Ин нишондод нисбат ба зоти харгӯшони шапарак мутаносибан: 0,22 г (2,95%) ва 0,68 г (4,1%) бартарӣ дорад. Аз рӯйи вазни ҷигар ва гурдаҳо бошад баръакс, вазни ҷигари харгӯшони великани сафед дар синни 90-рӯзагӣ ба ҳисоби миёна 91,83 г-ро ташкил дода, нисбат ба вазни ҷигари харгӯшҳои зоти шиншиллаи советӣ – 15,26 г (16,61%), нисбат ва вазни ҷигари харгӯшони зоти шапарак – 18,0 г (19,60%) зиёдтар буд. Вазни гурдаҳои харгӯшони зоти великани сафед нисбат ба ҳамсолони худ мутаносибан: 0,86 г (5,02%) ва 0,98 г (5,72%) бартарӣ дошт.

Чун қоида зиёд шудани вазни дил ва ҷигар аз рушди интенсивии ҳайвонот дарак медиҳад. Баъди таҳлили ҷадвали 1 чунин хулоса намудан мумкин аст, ки дар синни 90-рӯзагӣ инкишофи узвҳои дохилӣ дар харгушҳои зотҳои гуногун тафовути калон вуҷуд надорад. Барои боз ҳам пурратар муайян намудани инкишофи узвҳои дохилӣ мо харгӯшҳоро дар синни 120-рӯзагӣ забҳ намуда, чун методикаи аввала вазни узвҳои дохилии онҳоро баркаш намуда муаайян намудем, ки натиҷаи он дар ҷадвали 2 оварда шудааст.

Ҷадвали 2. - Вазни мутлақи узвҳои дохилии зотҳои гуногуни харгӯшҳо дар синни 120 –рӯзагӣ, г (n=5)

Нишондодҳо	Зоти харгӯшҳо					
	Великани сафед		Шапалак (бабочка)		Шиншиллаи советӣ	
	M±m	C,%	M±m	C,%	M±m	C,%
Дил	14,61±0,73	15,8	14,12±0,68	20,3	15,29±0,95	17,6
Шуш	28,07±1,48	11,35	27,83±1,36	16,5	30,41±1,20	13,2
Ҷигар	143,95±3,8	6,70	142,56±3,6	8,10	146,03±4,1	4,70
Гурдаҳо	21,85±0,46	7,29	19,90±0,28	8,33	20,43±0,62	9,30

Рақамҳои ҷадвали 2 нишон медиҳанд, ки узвҳои дохилии харгӯшҳои зоти шиншиллаи советӣ ба ғайр аз гурдаҳо нисбат ба ҳамсолони худ – харгӯшҳои зоти великани сафед ва шапалак дар синни 120-рӯзагӣ бартариро доранд.

Вазни дили харгӯшҳои зоти шиншиллаи советӣ нисбат ба ҳамсолони худ – харгӯшони зоти великани сафед дар синни 120-рӯзагӣ 0,68 г (4,44%) ва нисбат ба харгӯшони зоти шапалак - 1,17 г (7,65%) зиёдтар аст. Нишондоди вазни шуш ва ҷигари харгӯшҳои шиншиллаи советӣ нисбат ба ҳамсолони худ мутаносибан: 2,34 г (7,69 %); 2,58 г (8,48%) ва 2,08 г (1,42%); 3,47 г (2,37%) бартарӣ дошт. Вазни нисбатан зиёди гурдаҳо дар синни 120-рӯзагӣ дар харгӯшҳои великани сафед ба қайд гирифта шуд. Вазни гурдаҳои харгӯшони великани сафед нисбат ба харгӯшони шиншиллаи советӣ – 1,42 г (6,49%) ва нисбат ба харгӯшони зоти шапарак – 1,95 г (8,92%) зиёдтар буд.

Натиҷаҳои корҳои илми-таҳқиқотӣ ва мушоҳидаҳо нишон доданд, ки дар шароити якхеллаи нигоҳдорӣ зоти харгӯшони шиншиллаи советӣ нисбатан ба харгӯшони зоти великани сафед ва шапарак тезрастаранд.

Харгӯшчаҳои наринаи зоти шиншиллаи советӣ то синни 90-рӯзагӣ хуб рушд намуда, пас аз он ба захира намудани равғани дохилӣ шурӯъ мекунанд, дар ин син ба балоғати ҷинсӣ мерасанд. Харгӯшчаҳои зоти великани сафед ва шапарак бошад баъди ҷудо намудан аз модахаргӯшҳо якчанд вақт ба стресс гирифтор шуда, вазнавзункунии шабонарӯзиашон кам мешавад, тез ба ҳар гуна касалиҳо гирифтор мешаванд, аз ин рӯ рушди минбаъдаи онҳо то якчанд вақт суст мегардад. Харгӯшчаҳои зоти шиншиллаи советӣ бошад вазнафзункуниро давом медиҳанд.

Тинаев Н.И. (1988) қайд менамояд, вобаста ба синну сол вазни пӯст низ дар харгӯшҳо зиёд мегардад. Таҳқиқотҳои гузаронидаи Тинаев Н.И. нишон медиҳад, ки ҳангоми нигоҳ доштани харгӯшҳо дар сарой аз синни 90-рӯзагӣ то синни 120-рӯзагӣ вазни пӯсти онҳо аз 283 г то ба 407 г расидааст, ки 10,7-11,9% вазни танаи онҳоро ташкил медиҳад.

Сифати рӯйпӯши мӯйинагии харгӯшҳо пеш аз ҳама аз зоти он, синну сол, мавсим, шароити нигоҳдорӣ ва хӯронидан вобастагӣ дорад. Ҳаҷми пӯст ва зичии мӯй бошад аз сифатҳои ирсии харгӯшон, хусусиятҳои хӯронидан, мавсими сол ва синни қассобии онҳо вобастагӣ дорад. Бо мақсади муайян намудани вазни пӯсти харгӯшҳои зотҳои гуногун, дар синни 90-рӯзагӣ ва 120-рӯзагӣ мо вазни пӯсти харгӯшони навкуштро баркашидан муайян намудем, ки натиҷаи он дар ҷадвали 3 оварда шудааст.

Таҳлили ҷадвали 3 нишон медиҳад, ки дар синни 90-рӯзагӣ вазни пӯсти харгӯшҳои зоти шиншиллаи советӣ 254,63 г-ро ташкил дода, нисбат ба ҳамсолони худ- зоти великани сафед 27,98 г, ё ин ки 10,9% ва нисбат ба зоти шапарак-6,06 г (2,37%) вазнintар буданд. Чунин фарқият дар синни 120-рӯзагӣ низ ба мушоҳида расид.

Ҷадвали 3. - Вазни пӯст вобаста аз синни харгӯшҳо, г

Синни харгӯшҳо, шабонарӯз	Зот	Вазни зиндаи харгӯшҳо пеш аз забҳ, г M±m	Вазни пӯсти харгӯши навкушт, г M±m	Ганосуби вазни пӯст нисбат ба вазни зиндаи пеш аз забҳи харгӯшҳо, %
90	Великани сафед	2630,05±42,27	226,65±7,38	8,61
	Шапарак	2618,35±25,12	248,57±9,71	9,49
	Шиншиллаи советӣ	2664,28±48,32	254,63±3,17	9,55
120	Великани сафед	3905,92±66,25	421,78±17,24	10,79
	Шапарак	3287,43±53,17	386,28±23,61	11,75
	Шиншиллаи советӣ	3663,87±54,19	443,42±6,89	12,10

Аз синни 90-рӯзагӣ то синни 120-рӯзагӣ вазни пӯсти харгӯшҳои зоти великани сафед 195,13 г (46,26%); вазни пӯсти харгӯшҳои шапарак- 137,71 г (35,65%); вазни пӯсти харгӯшҳои шиншиллаи советӣ бошад дар ин давра (аз 90 то 120 рӯзагӣ)- 188, 79 г (42,57%) зиёд гардидааст. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки харгӯшҳо дар ин давра рушду инкишофашон қаноатбахш аст.

Гарчанде вазни пеш аз забҳи харгӯшҳои зоти великани сафед зиёдтар бошад, аммо вазни пӯсти навкушти онҳо нисбат ба ҳамсолони худ- шиншилаи советӣ камтар аст. Аз рӯйи вазни пӯст харгӯшҳои зоти шапарак мавқеи миёнаро ишғол менамоянд. Ин фарқият пеш аз ҳама аз типи конститутсияи харгӯшҳо вобаста аст, харгӯшҳои зоти шиншиллаи совети ба типи конститутсияи эйрисомалӣ (танашон васеъ) ва харгӯшҳои зоти великани сафед ба типи конститутсияи лептосомалӣ (танаашон борик) дохил мешаванд.

Хулоса, нишондодҳои интерерии зотҳои гуногуни харгӯшҳо нишон дод, ки дар шароити якхеллаи нигоҳдорӣ ва хӯронидан харгӯшчаҳо новобаста аз зоташон рушд ва такому-

ли хубро доро буданд. Дар шароити нигоҳдории катакӣ хуб мутобиқ гаштаанд ва дар оянда парвариши онҳо метавонад барои бунёди гурӯҳхои зотӣ замина гузорад.

АДАБИЁТ

1. Сафаров Т.С. Харгӯшпарварӣ / Т.С. Сафаров, А.Я. Юсупов, Н.Ш.Давлатов // Душанбе, -2023, - 208 с.
2. Тинаев Н.И. Ресурсосберегающие элементы технологий производства продукции кролиководства в фермерских и семейных подсобных хозяйствах: автореферат дис...доктора биологических наук. Московская обл., 2014. - 46 с.
3. Щербинин Ю., Антоненко А. Сборник информационных материалов по теме «Технологии разведения кроликов» Белгород, -2015, - 46 с.

АННОТАЦИЯ

ХАРАКТЕРИСТИКА ИНТЕРЬЕРА (ВНУТРЕННИХ ОРГАНОВ) РАЗНЫХ ПОРОД КРОЛИКОВ

В статье приводятся особенности роста и развития внутренних органов у кроликов разных пород в 90-дневном и 120-дневном возрастах. Результаты исследований показали, что в 90-дневном и 120-дневном возрасте внутренние органы кроликов породы «Советская шиншилла» превосходят сверстников-«Белого великана» и «Бабочку». Масса сердца кроликов породы «Советская шиншилла» в возрасте 120 дней больше, чем сверстников-кроликов породы «Белый великан» на 0,68 г (4,44%), и на 1,17 г (7,65%) больше, чем у кроликов породы «Бабочка». Масса легких и печени у кроликов «Советской шиншиллы», по сравнению со сверстниками, превосходила, соответственно: 2,34 г (7,69%); 2,58 г (8,48%) 2,08 г (1,42%); 3,47 г (2,37%). В заключении следует отметить, что рост и развитие внутренних органов, и шкурка кроликов разных пород, при одинаковых условиях кормления и содержания происходит удовлетворительно, а их разведение, в дальнейшем, закладывает основу для создания породных групп.

Ключевые слова: *порода, возраст, интерьер, внутренние органы, Белый великан, Советская шиншилла, Бабочка, шкурки.*

ANNOTATION

CHARACTERISTICS OF THE INTERIOR OF DIFFERENT BREEDS OF RABBITS

The article presents the features of growth and development of internal organs in rabbits of different breeds at 90 and 120 days of age. The results of the research showed that at 90 and 120 days of age, the internal organs of Soviet Chinchilla rabbits are superior to their peers-the White Giant and the Butterfly.The weight of the heart of Soviet Chinchilla rabbits at the age of 120 days is 0.68 g (4.44%) more than that of their peers-the White Giant rabbits, and 1.17 g (7.65%) more than that of the Butterfly rabbits. The weight of the lungs and liver in Soviet Chinchilla rabbits compared to their peers was respectively: 2.34 g (7.69%); 2.58 g (8.48%) 2.08 g (1.42%); 3.47 g (2.37%). In conclusion, it should be noted that the growth and development of internal organs and skin of rabbits of different breeds under the same feeding and maintenance conditions occurs satisfactorily, and their breeding in the future lays the foundation for the creation of breed groups.

Key words: *breed, age, interior, internal organs, white giant, Soviet chinchilla, butterfly, skins.*

Сведения об авторах:

Сафаров Туйчибой Сафарович-кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры частной зоотехнии Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур, 734003, Республика Таджикистан, город Душанбе. проспект Рудаки, 146. тел: (+992) 937417970, E- mail: tuichiboi-79@mail.ru

Давлатов Насруллох Шамсуллоевич-соикатель кафедры частной зоотехнии Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур, 734003, Республика Таджикистан, город Душщанбе. проспект Рудаки, 146. тел: (+992) 931231997.

Information about the authors:

Safarov Tuichiboy Safarovich-candidate of agricultural sciences, associate professor of the zootechnical department of the tajik Agrarian University named Sh. Shotemur, 734003, Republic of Tajikistan, Dushchanbe. 146 Rudaki Avenue. Phone: (+992)937417970 E-mail: tuichiboi-79@mail.ru

Davlatov Nasrulloh Shamsulloevich-candidate of the zootechnical department of the tajik Agrarian University named Sh. Shotemur, 734003, Republic of Tajikistan, Dushchanbe. 146 Rudaki avenue. Phone: (+992) 931231997

УДК 619:616:963.5(575)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЛИНА, КАК УСИЛИТЕЛЯ ОБМЕННОГО ПРОЦЕССА В ЖИВОТНОВОДСТВЕ

Бахтиер Р.[1], Одинаев К.А. [2], Раджабов Х.И.-[1]Институт ветеринарной медицины ТАСХН
[2]Научно-исследовательский институт Таджикский национальный университет

Ключевые слова: *микробиология, стресс, адаптация, биологические факторы, меры.*

Для реализации этой задачи необходимо создавать улучшенные подходы к содержанию и кормлению, а также находить инновационные элементы и вещества, которые усили-

вают природную стойкость животных к болезням в условиях интенсивного животноводства. В наше время, несмотря на доступность передовых методов диагностики и оперативное проведение профилактических действий, специалисты ветеринарии на фермах часто сталкиваются с низкой результативностью санитарных мер [1,2].

Использование антибиотиков, сульфаниламидных средств и прочих антибактериальных препаратов не всегда дает нужный эффект в терапии и предупреждении заболеваний, поскольку заметно растет резистентность у бактерий в естественной среде. Даже при строгом соблюдении периодов ожидания после химиотерапии, вопрос остатков антимикробных веществ в животноводческой продукции остается острым [3,4].

Разнообразие видов патогенов, множественность факторов вирулентности и трудности с timely диагностикой усложняют точную идентификацию болезни, подбор оптимальных лечебных стратегий для пораженных животных, включая биологические препараты для целевой профилактики. В итоге, вакцинация часто не приносит ожидаемого результата из-за несоответствия между штаммами в эпизоотиях и вакцинах [5]. Помимо соблюдения санитарных норм содержания и сбалансированного кормления, авторы рекомендуют применение пролина для повышения естественной устойчивости животных к заболеваниям.

Задачей нашего исследования являлось изучение биологических процессов, выявление ряда наиболее активных и менее токсичных препаратов, которые улучшают физиологическое состояние и повышают резистентности организма у животных. Использование пролина, как указывается, активирует обменный процесс, не вызывает побочных эффектов и способствует увеличению среднесуточных привесов, снижению заболеваемости животных.

Материалы и методы исследование. Эксперименты выполнялись в лаборатории по бактериальным и зоонозным инфекциям животных, функционирующей при Институте ветеринарной медицины Таджикской академии сельскохозяйственных наук и Научно-исследовательском институте Таджикского национального университета.

L-пролин был получен путем микробиологической ферментации. В форме L-изомера данное вещество является компонентом большинства природных белков, таких как сальмин, казеин, желатин, а также входит в состав адренокортикотропного гормона, антибиотика грамицидина С и других биологически активных пептидов.

Для тестирования эффективности препарата взяли кроликов весом 4,5–6,0 кг. Сформировали две группы: опытную и контрольную, по три особи. В опытной группе вводили подкожно 0,5 мл препарата ежедневно на протяжении 5 суток. Кровь брали у всех до старта и спустя 14 дней после окончания. Изучали бактерицидность сыворотки, лизоцимную активность, фагоцитоз лейкоцитов, а также концентрацию Т- и В-лимфоцитов.

Бактерицидность сыворотки определяли по подходу О.В. Смирновой и Т.Н. Кузьминой, лизоцим-по В.Г. Дорофейчуку, фагоцитоз лейкоцитов-по Д.К. Новикову и В.И. Новиковой.

В опыте задействовали 25 белых мышей массой 18–20 г, разделенных на две группы. Первой (экспериментальной) группе однократно перорально вводили лабораторный образец препарата пролина в дозе 2,0 г с кормом в течение 10 дней. Вторая группа (контрольная) состояла из 10 мышей, которых кормили стандартным рационом без добавления препарата.

В ходе эксперимента через 24, 48 и 72 часа после введения препарата у животных отбирали венозную кровь для выделения плазмы. В плазме определяли содержание компонентов, связанных с повышением естественной устойчивости организма к заболеваниям.

Результаты исследований. В результате эксперимента у кроликов экспериментальной группы, получавших пролин с кормом, наблюдалось увеличение массы тела.

Таблица 1.-Показатели устойчивости организма кроликов после применения пролина.

Вид животного	Срок взятия крови дней	Группа исследуемый животных	Бактерицидность%	Фагоци-Тарность%	Лейкоцитарность%
Кролик	До применения пролин	Контрольный	9,68±0,56	15,57±0,72	6,3±0,19
Кролик		Опытный	11,68±0,66	18,79±0,72	6,3±0,19
Кролик	15	Контрольный	14,05±0,65	22,68±0,89	8,2±0,34
Кролик	15	Опытный	16,15±0,92	26,97±1,16	10,48±0,19

Данные, приведенные в таблице 1, указывает на заметное усиление иммунитета у кроликов, получавших препарат. Бактерицидность сыворотки выросла на 16% относительно контроля, лизоцимная активность-на 23%, фагоцитоз лейкоцитов-на 28,08%. Все сдвиги статистически достоверны.

Таблица 2.- Концентрация Т- и В-лимфоцитов в крови кроликов после пролина.

Вид животного	Срок взятия крови дней	Группа исследуемый животных	Т-лимфо-циты %	В-лимфо-циты %
Кролик	До примене-	контрольный	21,0±1,0	16,67±0,88
Кролик	ния пролин	Опытный	22,33±0,88	18,79±0,72
Кролик	15	Контрольный	19,48±0,67	19,82±0,33
Кролик	15	Опытный	26,33±0,33	24,0±0,58

Согласно данным таблицы 2, в опытной группе по сравнению с контрольной произошло достоверное повышение Т-лимфоцитов на 6,72% и В-лимфоцитов на 23,5%.

Заключение. Проведенное исследование демонстрирует, что использование препарата пролина у кроликов существенно повышает иммунную активность. В частности, наблюдается рост бактерицидной активности сыворотки крови на 16%, лизоцимной активности - на 23%, а также фагоцитарной активности лейкоцитов - на 28,08%. Кроме того, у животных, получавших препарат, зафиксировано повышение уровня Т-лимфоцитов на 6,72% и В-лимфоцитов на 23,5%. Препарат не проявляет острой токсичности, а его летальная доза (LD50) при пероральном введении у крыс превышает 5110 мг/кг.

ЛИТЕРАТУРА

1. Сравнительное изучение специфических препаратов на основе д-РНК / Ю. С.Аликин [и др.] // Вестник биотехнологии и физико-химической биологии им. Ю. А. Овчинникова. – Москва, 2006. – С. 21–28.
2. Казыро, А. М. Структурно-метаболические изменения в организме телят при дегидратации в процессе развития абомазоэнтерита: автореф. дис.канд. вет. наук: 06.02.01. / А. М. Казыро. – Гродно, 2017 – 23 с.
3. Определение адгезивных антигенов Escherichia coli, выделенных от телят в Республике Беларусь / В. В. Максимович [и др.] // Проблемы повышения эффективности производства животноводческой продукции: тезисы докладов международной научно-практической конференции (12-13 октября 2007 г.) / Научно-практический центр НАН Беларуси по животноводству. – Жодино, 2007. – С. 353-355.
4. Методические указания, по токсикологической оценке, химических веществ и фармакологических препаратов, применяемых в ветеринарии / А. Э. Высоцкий [и др.]. – Минск, 2007. – 195 с.
5. Gambarino, S. Lower respiratory tract viral infections in hospitalized adult patient / S. Gambarino, S. Mantovani, S. Astegiano // Minerva Med. – 2009. – Vol. 100(5). – P. 349–355.

АННОТАТСИЯ

ИСТИФОДАИ ПРОЛИН ДАР ЧОРВОДОРӢ БА СИФАТИ ЯК ВОСИТАИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ МУБОДИЛАИ МОДДАХО

Таҳқиқот нишон дод, ки истифодаи пролин дар харгӯшҳо боиси хеле баланд шудани фаъолияти иммунӣ мегардад. Аз чумла, фаъолияти бактерицидии зардоби хун 16 фоиз, лизоцимхо 23 фоиз ва фагоцитии лейкоситхо 28,08 фоиз зиёд мешавад. Ғайр аз ин, дар хуни хайвонот пас аз пошидани препарати бактериявӣ мазмуни Т- ва В-лимфоситхо мутаносибан 6,72 фоиз ва 23,5 фоиз зиёд мешавад. Ин модда заҳролудшавии шадидро нишон намедиҳад. Микдори таъсирбахши дар организми он (LD50) ва дар каламушҳо аз 5110 мг/кг зиёд аст.

Калимаҳои асосӣ: *микробиология, стресс, мутобиқшавӣ, омилҳои биологӣ, фаъолият.*

ANNOTATION

USE OF PROLINE AS A METABOLIC ENHANCER IN ANIMAL HUSBANDRY INSTITUTE OF VETERINARY MEDICINE TAJIK ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCE

The study showed that the use of proline in rabbits leads to a significant increase in immune activity. In particular, there is an increase in the bactericidal activity of blood serum by 16%, lysozyme activity by 23% and phagocytic activity of leukocytes by 28.08%. In addition, the content of T- and B-lymphocytes in the blood of animals after administration of the bacterial preparation increases by 6.72% and 23.5%, respectively. This substance does not exhibit acute toxicity. Its oral lethal dose (LD50) in rats exceeds 5110 mg/kg

Key words: *microbiology, stress, adaptation, biological factors, activity*.

Сведения об авторах:

Одинаев Курбон Амиршоевич-кандидат ветеринарных наук, главный научный сотрудник лаборатории бактериальных и зоонозных заболеваний животных Института ветеринарной медицины Таджикской академии сельскохозяйственных наук, 734005, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. А. Кахорова, 43. E-mail: odinaev-1958@mail.ru Тел: (+992) 908-77-46-53

Бахтиёр Рабонӣ-докторант PHD Научно-исследовательского института Таджикского национального университета 734005, Республика Таджикистан, г. Душанбе Тел: (+992) 907 11 00 71

УДК: 619:616.98/543.24/636.2(575.3)

БИОХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ КУЛЬТУР FUSOBACTERIUM NECROPHORUM, ВЫДЕЛЕННЫХ ИЗ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА В ХОЗЯЙСТВАХ ТАДЖИКИСТАНА

Косимов С.М., Расулов С.А., Атовуллозода Р.А., Мукимзода Х.Г.
Институт ветеринарной медицины ТАСХН

Ключевые слова: *Fusobacterium necrophorum, некробактериоз, биохимический анализ, крупный рогатый скот, уреазная активность, гиалуронидазная активность, ферментация углеводов.*

Введение. Некробактериоз, вызываемый анаэробной грам-отрицательной бактерией Fusobacterium necrophorum, представляет собой значительную угрозу для животноводства, приводя к существенным экономическим потерям за счет поражения крупного рогатого скота [1]. Эта палочковидная, немотильная бактерия, способная к плеоморфизму, провоцирует гнойно-некротические процессы в тканях кожи, копытах и внутренних органах, что делает ее ключевым объектом исследований в ветеринарной микробиологии [2]. Биохимический анализ культур F. necrophorum позволяет выявить метаболические особенности штаммов, что критически важно для точной идентификации патогена, понимания механизмов патогенеза и разработки целенаправленных терапевтических подходов [3].

В контексте глобальных тенденций распространения инфекций, обусловленных анаэробными бактериями, изучение региональных изолятов приобретает особую актуальность. В Таджикистане, где животноводство играет ключевую роль в экономике, некробактериоз усугубляется климатическими и хозяйственными факторами, способствующими инвазии патогена. Настоящее исследование фокусируется на биохимических характеристиках изолятов F. necrophorum, собранных из разных регионов страны, с акцентом на ферментацию углеводов и ферментативную активность. Используя стандартизированные методики, работа обеспечивает надежность данных и их применимость для ветеринарной практики, способствуя интеграции локальных наблюдений в международный научный дискурс.

Материалы и методы. Исследование проводилось на образцах от 497 больных животных крупного рогатого скота (КРС), включая ткани и биологические субстраты, собранные в Хатлонской, Согдийской областях и Районах республиканского подчинения (РРП) Республики Таджикистан. Сбор материалов выполнялся в асептических условиях в соответствии с установленными протоколами, исключающими контаминацию. Образцы помещали в стерильные герметичные контейнеры и транспортировали при температуре 4°C в лабораторию Института ветеринарной медицины ТАСХН для дальнейшего анализа.

Для выделения Fusobacterium necrophorum применяли анаэробную среду Китта-Тароцци. Суточные культуры, инкубированные при 37°C, окрашивали по методу Грама для микроскопического оценки морфологии и тинкториальных свойств, что позволило предварительно идентифицировать патоген.

Из суточных культур в среде Китта-Тароцци отбирали 40 мкл суспензии с использованием дозаторов с одноразовыми наконечниками и переносили на агар Мюллера-Хинтона в чашках Петри. Суспензию распределяли зигзагообразным штрихом бактериологической петлей. Чашки инкубировали в анаэробном контейнере с газогенерирующими пакетами (CO_2) при 37°C в течение 18–24 часов, в результате чего было выделено 18 изолятов из них 8 чистых культур F. necrophorum, подтвержденных по морфологическим и культуральным характеристикам.

Биохимический анализ включал тестирование ферментации углеводов (маннит, глюкоза, лактоза, мальтоза, сахароза) с использованием стандартных сред, а также определение уреазной и гиалуронидазной активности с применением индикаторных систем.

Результаты и обсуждение. Биохимический анализ изолятов Fusobacterium necrophorum, выделенных из проб крупного рогатого скота в различных регионах Таджикистана, выявил ключевые метаболические особенности, которые подчеркивают патогенный потенциал бактерии и ее адаптацию к условиям хозяина. В ходе исследования было

протестировано 18 штаммов, распределенных по регионам: 3 из Хатлонской области, 3 из Районов республиканского подчинения (включая подгруппы Гиссар-1 и Гиссар-2) и 2 из Согдийской области. Ниже представлена таблица с биохимическими характеристиками изолятов F. necrophorum, где "+" обозначает положительную реакцию (ферментацию или активность), подтвержденную стандартными индикаторными тестами.

Результаты, представленные в таблице, свидетельствуют о высокой степени однородности биохимических свойств изолятов F. necrophorum, собранных из регионов Хатлонская, Согдийская область и районах республиканского подчинения. Все исследуемые культуры продемонстрировали положительную ферментацию всех тестируемых углеводов (маннит, глюкоза, лактоза, мальтоза, сахароза), что указывает на их широкую метаболическую гибкость и способность эффективно использовать эти субстраты для роста и размножения в организме хозяина.

Таблица.-Биохимические характеристики F. Necrophorum

Регион, выделенный изоляты		Маннит	Глюкоза	Лактоза	Мальтоза	Сахароза	Уреазная активность	Гиалуронидазная активность
Хатлонская область		+	+	+	+	+	+	+
		+	+	+	+	+	+	+
		+	+	+	+	+	+	+
РРП	Гиссар-1	+	+	+	+	+	+	+
	Гиссар-2	+	+	+	+	+	+	+
		+	+	+	+	+	+	+
Согдийская область		+	+	+	+	+	+	+
		+	+	+	+	+	+	+

Уреазная активность, обозначенная как "+", была умеренно высокой во всех образцах, что свидетельствует о способности бактерии расщеплять мочевину, что может способствовать ее выживанию в различных биологических нишах и повышению патогенности.

Гиалуронидазная активность, отмеченная как "+", указывает на умеренную способность штаммов разрушать гиалуроновую кислоту, что играет ключевую роль в разрушении тканевых барьеров и распространении инфекции.Отсутствие значительных различий между регионами подчеркивает стабильность метаболического профиля F. necrophorum в исследуемой популяции крупного рогатого скота.

Дополнительный анализ показал, что высокая уреазная активность может быть связана с адаптацией бактерии к условиям, богатым мочевиной, таким как рубец жвачных животных. Это свойство может усиливать ее патогенные эффекты, способствуя локальному изменению pH и созданию благоприятной среды для роста. Гиалуронидазная активность, хотя и менее выраженная, подтверждает участие бактерии в тканевой инвазии, что согласуется с клиническими проявлениями некробактериоза, такими как некротические поражения.

Заключение. Проведённое исследование биохимических характеристик Fusobacterium necrophorum, изолированного от животных в различных хозяйствах Таджикистана, продемонстрировало высокую степень консистентности между штаммами, что указывает на их биологическую однородность и стабильность фенотипических признаков. Универсальная способность изолятов к ферментации основных углеводов (маннита, глюкозы, лактозы, мальтозы и сахарозы), а также стабильно высокая уреазная и выраженная гиалуронидазная активность подтверждают патогенный потенциал данного микроба и его адаптацию к условиям организма-хозяина. Эти ферментативные свойства играют ключевую роль в патогенезе некробактериоза, способствуя тканевой инвазии и выживанию бактерии в инфекционном очаге. Полученные данные имеют важное прикладное значение для разработки более точных методов диагностики, а также для планирования эффективных мер профилактики и контроля некробактериоза в животноводстве.

ЛИТЕРАТУРА

1. Nagaraja T.G., Narayanan S.K., Stewart G.C., Chengappa M.M. Fusobacterium necrophorum infections in animals: pathogenesis and pathogenic mechanisms. Anaerobe. 2005;11(4):239–246.
2. Shinjo T., Miyazato S., Kaneuchi C., Mitsuoka T. Physiological and biochemical characteristics of Fusobacterium necrophorum biovar A and biovar B strains and their differentiation from Fusobacterium pseudonecrophorum. Japanese Journal of Veterinary Science. 1981;43:233–241.

3. Tan Z.L., Nagaraja T.G., Chengappa M.M. Fusobacterium necrophorum infections: virulence factors, pathogenic mechanism and control measures. Veterinary Research Communications. 1996;20(2):113–140.

АННАТАТСИЯ

ТАҲЛИЛИ БИОХИМИЯВИИ ПАРВАРДАҲОИ FUSOBACTERIUM NECROPHORUM, КИ АЗ ЧОРВОИ КАЛОНИ ШОХДОР ДАР ХОҶАГИҲОИ ТОҶИКИСТОН ҶУДО ШУДА

Ин мақола таҳқиқоти муфассали хусусиятҳои биохимиявии культураҳои Fusobacterium necrophorum-ро, ки аз намунаҳои ҳайвоноти калонроғаи минтақаҳои гуногуни Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷудо шудаанд, муаррифӣ менамояд. Қобилияти бактерияҳо барои ферментатсия кардани карбогидратҳо (маннит, глюкоза, лактоза, мальтоза, сахароза) таҳлил карда шуда, фаъолиятҳои уреазӣ ва гиалуронидазии онҳо низ арзёбӣ гардиданд. Натиҷаҳо консистентии баланди профили метаболикии штаммҳоро нишон медиҳанд, ки ҳамоҳангӣ ва мутобиқшавии биологии онҳоро ба шароити мизбон таъкид мекунанд. Маълумоти бадастомада барои ташхиси некробактериоз, назорати паҳншавии он ва таҳияи стратегияи самараноки ветеринарӣ аҳамияти калон доранд.

Калимаҳои асосӣ: *Fusobacterium necrophorum, некробактериоз, таҳлили биохимиявӣ, ҳайвоноти калонрог, фаъолияти уреазӣ, фаъолияти гиалуронидазӣ, ферментатсияи карбогидратҳо.*

ANNOTATION

BIOCHEMICAL ANALYSIS OF FUSOBACTERIUM NECROPHORUM CULTURES ISOLATED FROM CATTLE IN FARMS OF TAJIKISTAN

This article presents a detailed study of the biochemical characteristics of Fusobacterium necrophorum cultures isolated from samples collected from cattle in various regions of the Republic of Tajikistan. The bacteria's ability to ferment carbohydrates (mannitol, glucose, lactose, maltose, sucrose) was analyzed, alongside the assessment of their urease and hyaluronidase activities. The results demonstrate a high consistency in the metabolic profiles of the strains, highlighting their biological homogeneity and adaptation to the host environment. The data obtained are of significant importance for the diagnosis of necrobacillosis, monitoring its spread, and developing effective veterinary strategies.

Keywords: *Fusobacterium necrophorum, necrobacillosis, biochemical analysis, cattle, urease activity, hyaluronidase activity, carbohydrate fermentation.*

Сведения об авторах:

Косимов Самандар Миралиевич – старший научный сотрудник лаборатории вирусологий Институт ветеринарной медицины Таджикской академии сельскохозяйственных наук, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Кахарова 43. Э-почта: samandar-2019@inbox.ru; тел: (+992) 907-007-333.

Расулов Сунатулло Абдурасулович - кандидат ветеринарных наук, заведующий лаборатории бактериальных и зоонозных болезней животных Институт ветеринарной медицины Таджикской академии сельскохозяйственных наук, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Кахарова 43. Э-почта: isojonmusojon@mail.ru; тел: (+992) 93-884-61-43, 208-00-03-05.

Мукимзода Хофиз Гадо - старший научный сотрудник лаборатории бактериальных и зоонозных болезней животных Институт ветеринарной медицины Таджикской академии сельскохозяйственных наук, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Кахарова 43.тел: (+992) 93-529-20-10, 918-827-20-10.

Атовуллозода Раджабмурод Атовулло- кандидат ветеринарных наук, Директор Институт ветеринарной медицины Таджикской академии сельскохозяйственных наук, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Кахарова 43. Э-почта: rajabmurod69@mail.ru. тел: (+992) 907-804-61-463.

About authors:

Kosimov Samandar Miralievich - Senior Researcher, Virology Laboratory, Institute of Veterinary Medicine, Tajik Academy of Agricultural Sciences, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st. Kakharova 43. E-mail: samandar-2019@inbox.ru; (+ 992) 907-007-333.

Rasulov Sunatullo Abdurasulovich - Candidate of Veterinary Sciences, Head of the Laboratory of Bacterial and Zoonotic Animal Diseases Institute of Veterinary Medicine of the Tajik Academy of Agricultural Sciences, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st. Kakharova 43. E-mail: isojonmusojon@mail.ru; tel: (+ 992) 93-884-61-43, 208-00-03-05.

Mukimzoda Hofiz Gado - Senior Researcher, Laboratory of Bacterial and Zoonotic Animal Diseases, Institute of Veterinary Medicine, Tajik Academy of Agricultural Sciences, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st. Kakharova 43.tel: (+ 992) 93-529-20-10, 918-82-72-01

Atovullozoda Rajabmurod Atovullo - Candidate of Veterinary Sciences, Director of the Institute of Veterinary Medicine of the Tajik Academy of Agricultural Sciences, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st. Kakharova 43. E-mail: rajabmurod69@mail.ru. tel: (+ 992) 907-804-61-463.

УДК: 619:636.2.084:616.98(575.3)

ВЛИЯНИЕ ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА РАЗВИТИЕ ЯКОВОДСТВА, ПРОБЛЕМЫ, АКТУАЛЬНОСТЬ И ПУТИ РЕШЕНИЯ

Кашкулоев М.Ш., Расулов С.А., Косимов С.М., Мукимзода Х.Г.
Институт ветеринарной медицины ТАСХН

Ключевые слова: *бруцеллёз, яководство, зоонозы, репродуктивные патологии, серологический мониторинг, Таджикистан, продовольственная безопасность*.

Введение: Яководство в высокогорных регионах Таджикистана, расположенных на высоте 2000–4500 м над уровнем моря, обеспечивает местное население мясом, молоком и другими продуктами животноводства. Яки, благодаря адаптации к суровым климатическим условиям и низкому содержанию кислорода, являются незаменимым ресурсом для Горно-Бадахшанской автономной области (ГБАО). По данным Министерства сельского хозяйства Таджикистана (2023), дефицит белковой продукции животноводства в стране составляет 75%, что подчёркивает стратегическую роль яководства в обеспечении продовольственной безопасности [1].

Инфекционные заболевания, в первую очередь бруцеллёз, вызывают значительные экономические потери в ГБАО из-за абортов, снижения продуктивности и затрат на лечение [5,11]. Бруцеллёз, как зоонозное заболевание, представляет угрозу для здоровья человека, особенно для фермеров и ветеринарных специалистов. В 2022 году в ГБАО зарегистрировано более 200 случаев бруцеллёза среди людей, связанных с контактом с заражёнными животными [11].

Государственные меры, включая: Постановление Правительства Республики Таджикистан от 15 марта 1999 г. №98 «О мерах по восстановлению и развитию яководства в республике», Постановление Правительства Республики Таджикистан №542 от 2 ноября 2007 г. «Программа развития животноводства на 2008-2015 гг.» и Постановление Правительства Республики Таджикистан №160 от 27 марта 2018 г. «О Комплексной программе развития животноводства в Республике Таджикистан на 2018-2022 гг.» (с изменениями и дополнениями от 30.07.2020 г., №443), способствовали росту поголовья яков на 15% с 2007 по 2023 годы [2,3,4]. Однако отсутствие регулярного серологического мониторинга и недостаточный охват вакцинации усугубляют эпизоотическую ситуацию. Целью исследования является анализ распространённости бруцеллёза в яководстве Таджикистана и разработка эффективных мер его контроля с учётом экологических, культурных и экономических особенностей региона.

Материалы и методы исследования. Исследование проводилось в период с 2013 по 2023 гг. в высокогорных районах ГБАО, Мургабском районе. Для серологических анализов использовали РПБ, РА, РСК и ИФА. Объектом исследования стали яки различных возрастных групп (от 6 месяцев до 10 лет), содержащиеся в 12 хозяйствах яководства. Всего было собрано 1000 проб сыворотки крови, отобранных у яков с учётом их физиологического состояния (беременные, лактирующие, молодняк).

Критерии отбора проб: яки отбирались методом случайного отбора образцов из разных хозяйств, чтобы обеспечить репрезентативность выборки:

- учитывались возраст, пол и наличие клинических признаков (например, аборты или снижение продуктивности);
- пробы собирались в стерильных условиях.

Методы серологических исследований:

Реакция агглютинации (РА) для диагностики сальмонеллёза, реакция РСК для диагностики хламидиоза с использованием стандартных реагентов Chlamydia и для диагностики бруцеллёза было использовано методы РБП, РА, РСК и ИФА.

Мониторинг эпизоотической ситуации. Оценивались условия содержания яков, включая плотность поголовья (в среднем 50–100 голов на хозяйство), контакт с другими видами животных (крупный рогатый скот, овцы) на летних пастбищах и уровень санитарных мер.

Статистический анализ. Данные обрабатывались с использованием методов описательной статистики. Для оценки значимости различий в распространённости заболеваний применялся χ^2-тест ($p<0.05$). Доверительные интервалы рассчитывались для каждого показателя.

Исследование проводилось с соблюдением этических стандартов: взятие проб осуществлялось с минимальным стрессом для животных, а фермеры были проинформированы о целях исследования и рисках зоонозов.

Результаты исследования. Серологические исследования показали, что бруцеллёз является ведущей причиной инфекционных абортов у яков в высокогорных районах Таджикистана. Основные результаты представлены в таблице и диаграмме ниже представлено.

Таблица 1. Удельный вес инфекционных заболеваний, вызывающих аборты у яков

Инфекционное заболевание	Методы диагностики	Процент заражённых яков (95% ДИ)
Бруцеллёз	РБП, РА, РСК и ИФА	7% (5.5–8.5%)
Хламидиоз	РДСК	4% (2.8–5.3%)
Сальмонеллёз	Реакция агглютинации (РА)	4% (2.8–5.3%)

Бруцеллёз, вызываемый бактериями рода Brucella (B. abortus, B. melitensis), чаще поражал взрослых яков (старше 2 лет), что связано с их высокой восприимчивостью. B. abortus преобладал у яков, крупного рогатого скота и верблюдов, тогда как B. melitensis, характерный для овец и коз, также был выявлен у 1 случаев заражённые яков в хозяйствах ГБАО. Случаи межвидовой передачи B. melitensis зарегистрированы в хозяйствах со смешанным содержанием животных.

Сальмонеллёз преимущественно диагностировался у молодняка (до 6–8 месяцев) и сопровождался тяжёлым течением: повышением температуры тела до 40–41°C, учащённым дыханием, слабостью и увеличением частоты пульса. Хламидиоз имели меньшее распространение, но их вклад в репродуктивные потери был значителен в хозяйствах с низким уровнем санитарного контроля (например, отсутствие изоляции больных животных).

Анализ условий содержания выявил, что основным путём распространения бруцеллёза является контактно заражённые яков со здоровыми на летних пастбищах, особенно в период сезонных миграций (май–сентябрь). В Мургабском районе ГБАО, где было проанализировано 1000 проб сыворотки крови, отмечено увеличение случаев инфекционных абортов на 20% за последние 5 лет, что коррелирует с ростом заболеваемости бруцеллёзом среди людей (χ^2=12.3, p<0.01).

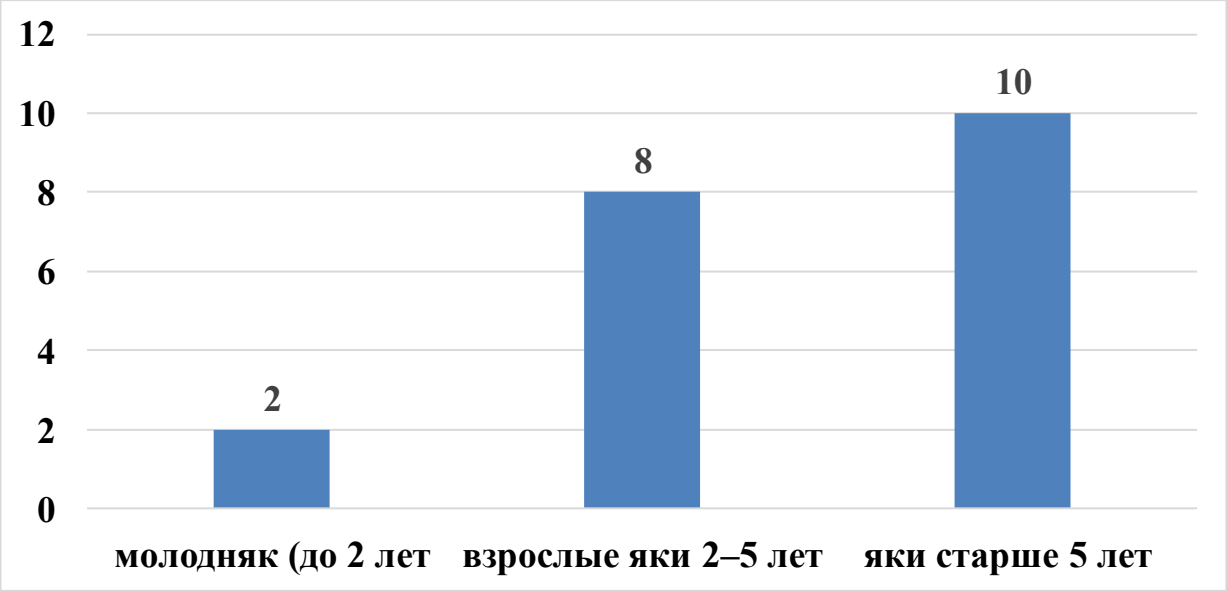


Рисунок 1.-Распределение бруцеллёза по возрастным группам яков

В карте ГБАО выделены Шугнанский, Ишкашимский, Мургабский и Рушанский районы как зоны высокого риска, где заболеваемость бруцеллёзом превышает 7% (рис.2).

Таким образом, бруцеллёз представляет значительный риск для яководства Таджикистана, вызывая экономические потери (5-7 млн/сомони ежегодно в ГБАО) и угрожая здоровью населения как зооноз [1]. Заболеваемость бруцеллёзом (7%) указывает на необходимость срочных мер контроля и вакцинации с использованием вакцины шт. 19. Хламидиоз (4%) и сальмонеллёз (4%) также вносят вклад в репродуктивные патологии, особенно в хозяйствах с низким уровнем санитарных мер.

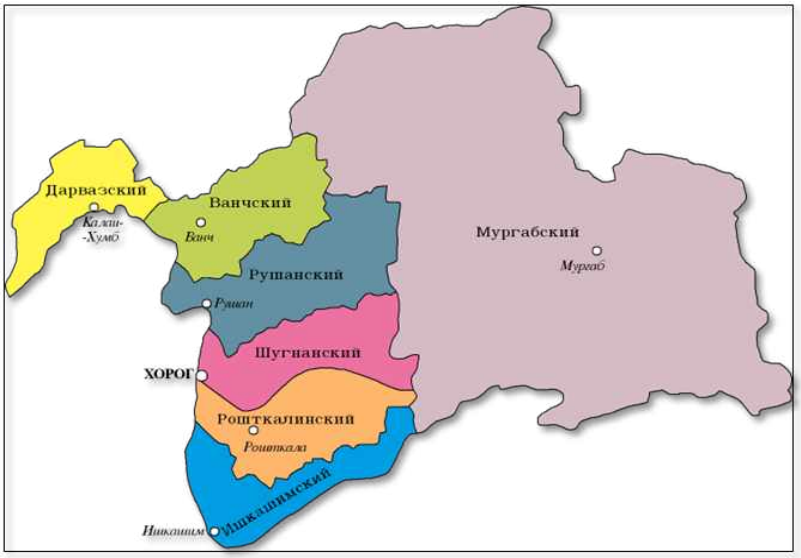


Рисунок 2. -Зоны риска бруцеллёза в ГБАО

В сравнение с Монголией, где заболеваемость бруцеллёзом среди яков составляет 5–10%, выявило схожие факторы риска: сезонные миграции, смешанное содержание животных и отсутствие регулярного мониторинга [7,8]. В Таджикистане ключевыми факторами распространения инфекции являются неконтролируемые перемещения яков и низкая санитарная грамотность фермеров. Экологические условия, включая высокую плотность поголовья на пастбищах, способствуют передаче инфекции [6].

Ограничения исследования выборка (1000 проб) может не полностью отражать ситуацию во всех хозяйствах ГБАО. Отсутствие данных о других инфекциях (например, о листериозе, туберкулёзе) ограничивает полноту анализа. Необходимы более масштабные исследования, включая цифровые системы мониторинга.

Местный контекст: Традиционные методы яководства в Таджикистане, такие как сезонные миграции, на летние пастбища, способствуют распространению бруцеллёза из-за отсутствия контроля за перемещением заражённых животных. Культурные особенности, включая низкую санитарную грамотность фермеров и предпочтение традиционных методов лечения, затрудняют внедрение современных ветеринарных практик. Например, в Мургабском районе фермеры часто игнорируют изоляцию больных яков, что увеличивает риск передачи инфекции. Успешная борьба с бруцеллёзом требует учёта этих факторов и вовлечения местных сообществ через образовательные программы, адаптированные к их культурным и языковым особенностям.

Заключение. Бруцеллёз остаётся ключевой угрозой для яководства ГБАО, ограничивая рост поголовья и продовольственную безопасность горных регионов. Серологические исследования подчёркивают необходимость комплексного контроля зоонозов, включая бруцеллёз, хламидиоз и сальмонеллёз. Для снижения эпизоотических рисков и укрепления отрасли предлагаются следующие меры:

- регулярный серологический мониторинг (РБП, РА, РСК, ИФА) дважды в год для выявления и изоляции заражённых яков;

-вакцинация яков старше 6 месяцев штаммом 19 с ежегодной ревакцинацией в хозяйствах высокого риска;

- создание карантинных зон на пастбищах для ограничения контакта заражённых и здоровых животных;

- обучение фермеров через программы на таджикском и местных языках (например, шугнанском, ваханском) для повышения санитарной грамотности;

- разработка Национальной программы по борьбе с бруцеллёзом при поддержке ВОЗ и ФАО для финансирования мониторинга и вакцинации.

Реализация этих мер, с учётом культурных, экономических и экологических особенностей Таджикистана, позволит снизить заболеваемость бруцеллёзом на 20–30% в течение 3–5 лет, обеспечив эпизоотическую безопасность и устойчивое развитие яководства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экономический анализ яководства в ГБАО (2023). Отчёт Министерства сельского хозяйства Таджикистана.
2. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 15 марта 1999 года №98 «О мерах по восстановлению и развитию яководства в республике».
3. Постановление Правительства Республики Таджикистан №542 от 2 ноября 2007 года «Программа развития животноводства на 2008-2015 гг.».
4. Постановление Правительства Республики Таджикистан №160 от 27 марта 2018 года «О Комплексной программе развития животноводства в Республике Таджикистан на 2018-2022 гг.» (с изменениями и дополнениями от 30.07.2020, №443).
5. Всемирная организация здравоохранения (2019 г.). Руководство по диагностике и профилактике бруцеллёза у животных.
6. Batsukh, Z., et al. Brucellosis in Mongolia: Challenges and control measures. Veterinary Microbiology. 2012. 167(1–2). P.3–10.
7. Zinsstag, J. et al. Human and animal brucellosis in Mongolia. Emerging Infectious Diseases. 2005. 11(6). P. 944–946.
8. Ветеринарные исследования инфекционных заболеваний в Таджикистане, ГБАО, 2020–2024 гг.

АННОТАТСИЯ

ТАЪСИРИ БЕМОРИҲОИ СИРОЯТӢ БА РУШДИ ҚУТОСПАРВАРӢ, МУШКИЛОТ, МУҲИММИЯТ ВА РОҲҲОИ ҲАЛЛИ ОН

Қутоспарварӣ дар минтақаҳои кӯҳии Тоҷикистон, махсусан дар Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон (ВМКБ), яке аз соҳаҳои муҳими таъмини амнияти озуқаворӣ ва рушди иқтисодӣ ба шумор меравад. Брутселлёз барои афзоиши саршумори чорво ва маҳсулнокии он, инчунин барои солими аҳолӣ хатари ҷиддӣ эҷод мекунад. Мақолаи мазкур ба таҳлили паҳншавии брутселлёз, таъсири он ба амрозҳои репродуктивӣ ва таҳияи чораҳои илман асосноки назорат бахшида шудааст. Таҳқиқоти серологӣ (солҳои 2020–2024) нишон доданд, ки брутселлёз (7%), хламидиоз (4%) ва салмонеллёз (4%) сабабҳои асосии исқоти ҳамли чорво мебошанд. Барои аввалин бор дар Тоҷикистон харитаи минтақаҳои хавфноки бруцеллёз бо дарназардошти омилҳои экологӣ ва парвардагӣ таҳия шудааст. Чораҳои пешгирикунанда пешниҳод гардидаанд, аз ҷумла мониторинги серологӣ, эмгузаронӣ ва барномаҳои таълимӣ, ки ба шароити маҳаллӣ мутобиқ карда шудаанд.

Калимаҳои асосӣ: *брутселлёз, қутоспарварӣ, зоонозҳо, амрозҳои репродуктивӣ, мониторинги серологӣ, Тоҷикистон, амнияти озуқаворӣ.*

ANNOTATION

THE IMPACT OF INFECTIOUS DISEASES ON THE DEVELOPMENT OF YAK BREEDING CHALLENGES, RELEVANCE, AND SOLUTIONS

Yak farming in the high-altitude regions of Tajikistan, particularly in the Gorno-Badakhshan Autonomous Region (GBAO), is a critical industry for ensuring food security and economic development. Brucellosis poses a significant threat to the growth of yak populations, their productivity, and public health. This article focuses on analyzing the prevalence of brucellosis, its impact on reproductive disorders, and the development of evidence-based control measures. Serological studies conducted from 2020 to 2024 identified brucellosis (7%), chlamydiosis (4%), and salmonellosis (4%) as the primary causes of abortions in yaks. For the first time in Tajikistan, a zoned risk map for brucellosis has been developed, accounting for ecological and cultural factors. Proposed preventive measures include serological monitoring, vaccination, and educational programs tailored to local conditions.

Keywords: *brucellosis, yak farming, zoonoses, reproductive disorders, serological monitoring, Tajikistan, food security.*

Сведения об авторах:

Кашқулоев Махмадназар Шарипович, соискатель, ведущий научный сотрудник Таджикской академии сельскохозяйственных наук, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Кахарова 43. E-mail: mahmadnazar_61@mail.ru; (+992) 907 97 93 68;

Расулов Сунатулло Абдурасулович, к.в.н., заведующий лабораторией бактериальных и зоонозных болезней животных Института ветеринарной медицины Таджикской академии сельскохозяйственных наук, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Кахарова 43. Э-почта: isojonmusojon@mail.ru; тел: (+992) 93 884 61 43, 208 00 03 05.

Косимов Самандар Миралиевич, старший научный сотрудник лаборатории вирусологии Института ветеринарной медицины Таджикской академии сельскохозяйственных наук, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Кахарова 43. Э-почта: samandar-2019@inbox.ru; тел: (+992) 907 00 73 33.

Мукимзода Хофиз Гадо-старший научный сотрудник лаборатории бактериальных и зоонозных болезней животных Института ветеринарной медицины Таджикской академии сельскохозяйственных наук, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Кахарова 43. тел: (+992) 93-529-20-10, 918-827-20-10.

About authors:

Kashkuloev Mahmadnazar Sharipovich, applicant, leading researcher of the Tajik Academy of Agricultural Sciences, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st. Kakharova 43. E-mail: mahmadnazar_61@mail.ru; phone: (+992) 907 97 93 68;

Rasulov Sunatullo Abdurasulovich, Ph.D., Head of the Laboratory of Bacterial and Zoonotic Animal Diseases of the Institute of Veterinary Medicine of the Tajik Academy of Agricultural Sciences, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st. Kakharova 43. E-mail: isojonmusojon@mail.ru; phone: (+ 992) 93 884 61 43, 208 00 03 05.

Kosimov Samandar Miralievich, Senior Researcher, Laboratory of Virology, Institute of Veterinary Medicine, Tajik Academy of Agricultural Sciences, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st. Kakharova 43. E-mail: samandar-2019@inbox.ru; phone: (+992) 907 00 73 33.

Mukimzoda Hofiz Gado, Senior Researcher, Laboratory of Bacterial and Zoonotic Animal Diseases, Tajik Academy of Agricultural Sciences, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st. Kakharova 43. phone: (+ 992) 93-529-20-10, 918-827-20-10.

УДК 631.3-1

ОЦЕНКА СТАТИСТИЧЕСКИХ ХАРАКТЕРИСТИК СЛУЧАЙНЫХ ПРОЦЕССОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН

Ахунов Т.И., Бобозода Б.Б. –Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемур

Ключевые слова: *случайные процессы, статистические характеристики, вероятность сохранения, ошибки наблюдений, среднеквадратическое отклонение, число наблюдений, дисперсия, доверительный интервал, показатель эффективности.*

Существующие методы оценки статистических характеристик случайных процессов (величин) при исследовании рабочих процессов сельскохозяйственных машин требует глубокого анализа и систематизации с учетом вероятностной природы условий их функционирования, на это направлены результаты исследований ряда ученых профес-соров: Лурье А.Б., Еникеева В.Г., Ахунова Т.И., Джабборова Н., Гафарова А.А. и др.

При анализе статистических характеристик случайных величин (процессов) математического ожидания $m_x(t)$, дисперсии $D_x(t)$, корреляционной функции $R_x(t_1, t_2)$ коэффициента вариации % возникает необходимость определения соответствия эмперических данных, полученных опытным путем, расчетным. В этом случае число реализации случайных величин и их длительность (время наблюдений) ограничены, в связи с этим, возникает задача выбора условий опытов, методов обработки их результатов приемлемых и эффективных.

Указанные статистические характеристики случайных величин вычислятся по экспериментальным данным при исследовании рабочих процессов сельскохозяйственных машин [1]. При этом, вычисленные эмперические параметры (при числа опытов N), с учетом вероятностной природы внешних факторов, являются характеристиками распределений исследуемых процессов [1,5]. Поэтому, прежде всего необходимо выяснить, в какой мере эти эмперические результаты отражают истинное распределение в данных условиях. Из этих условий возникает задачи, которая состоит в том, чтобы при органиченном числе значений, полученных экспериментально оценить числовые характеристики, их функции и плотность распределения, определить точность и надежность выполненых оценок.

Из математической статистики известно [2,4] что эмперические параметры могут служить оценочными характеристиками распределения случайных величин если они самостоятельны и достоверны. Оценку называют самостоятельным, если при количестве опытов N их значения сходятся по вероятности с искомой характеристикой.

В этом случае, оценкой математического ожидания m_x случайной величины служит среднеарифметическое m_{cp} [2,4]

$$m_{cp} = \frac{1}{N} \sum_1^n x_i\, n_i \qquad (1)$$

где N – число опытов;
n - число интервалов;
x_i – результат отдельного измерения;
n_i - число значении X_i, попадающих в интервал.

Достоверность экспериментально полученных оценок определяется вероятностью P возможной ошибки Δ. Она определяет вероятность того, что допущенная ошибка при расчете оценки числовой характеристики не превышает некоторой величины $\Delta_м$.

Ошибку Δ_m для математического ожидания вычисляют по приближенной формуле [3].

$$\Delta_м = t_p \frac{\sigma_{ср}}{\sqrt{N}}, \qquad (2)$$

где t_p – коэффициент нормального распределения при заданной вероятности соблюдения необходимой точности.

Этот коэффициент связан с доверительной вероятностью $F(t_p)$ соотношением [3].

$$F(t_p) = \frac{1}{2\pi} \int_{-t_p}^{t_p} \varrho^{-\frac{t^2}{2}} dt \qquad (3)$$

Значения t_p при заданной вероятности F (t_p) приведены в табл.1 [3]. Интервалы варирования m_x математического ожидания выражается неравенством

$$m_{cp} - \Delta_м \le m_x \le m_{cp} + \Delta_м \quad (4)$$

Таблица значения функции F(t_p) [3]. табл.1

F(t_p)	t_p	F(t_p)	t_p	F(t_p)	t_p
0,70	1,04	0,82	1,34	0,94	1,88
0,72	1,08	0,84	1,44	0,95	1,95
0,74	1,13	0,86	1,48	0,96	2,05
0,76	1,18	0,88	1,56	0,97	2,17
0,78	1,23	0,90	1,65	0,98	2,33
0,80	1,28	0,92	1,73	0,99	2,58

Ошибку определения среднеквадратического отклонения случайной величины X при конечной числе измерений N вычисляют по формуле [3,4]

$$\Delta_x = t_p \frac{\sigma_{cp}}{\sqrt{2N}}, \quad (5)$$

Следовательно,

$$\sigma_{cp} - \Delta_x \le \sigma_{cp} + \Delta_x \quad (6)$$

При заданной точности расчета Δ_x и вероятности F (t_p) формула (4) дает возможность определить необходимое число опытов [3].

$$\delta_m = \left|\frac{\Delta_m}{\sigma_{cp}}\right| = \frac{t_p}{\sqrt{N}} \quad (7)$$

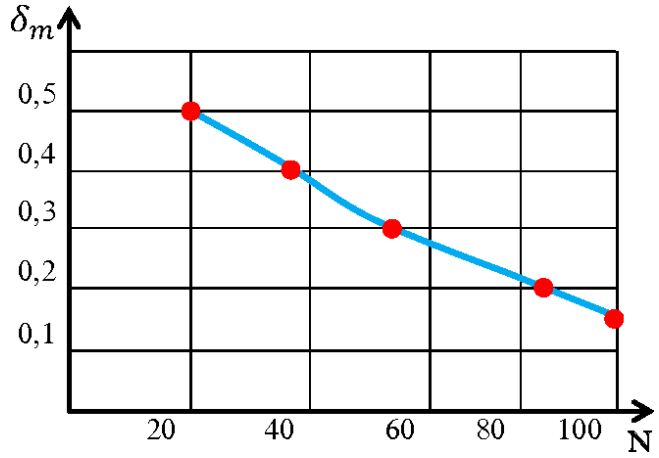


Рисунок 1.-Кривые измерения δ_m (7) в зависимости от числа измерений N показаны на кривые построены для значений t_p=2,58, соответствующая вероятности F(t_p) = 0,99 [3].

При этом истинное значение σ_x может отличатся от эмперического G_{cp} (с вероятностью 99%) в переделах 15 – 30% при числе измерений от 20 до 100.

В большинстве случаев повторность опытов должна быть не менее N≥ V^2/ P, где V-коэффициент вариации показателя %, P-точность опытов, % [2].

Для определения количества повторности (наблюдений) измерения необходимо задаться следующими величинами: надежностью результатов N, доверительным интервалом, при котором значения измерений величины X не выйдет за допустимые пределы ±Δ_x, среднеквадратического отклонения σ_x (по результатам многократных измерений) должна лежать в пределах (±3σ) [4, 5].

Показателей оценки статистических характеристик случайных процессов y (t) определяется значением ее дисперсии D [y (t)]. Так как каждая оценка является случайной величиной (или функцией), поэтому необходимо добиться, чтобы она имела наименьшую дисперсию и рассеивание данных относительно измеряемой величины. В некоторых случаях, отношение оценки D_x[y (t)] к дисперсии процесса D_x (t) называют показателем эффективности [3].

$$\eta_э = \frac{D_x\,[Y\,(t)]}{D_x\,(t)} \quad (8)$$

Данное выражение (8) показывает, что чем меньше $\eta_э$, тем меньше дисперсия и тем эффективнее оценка.

В качестве оценки статистических показателей рабочих процессов с.-х машин профессор Лурье А.Б предлагает следующее выражение [3].

$$P = 2\Phi\left(\frac{\Delta_x}{D_x}\right), \quad (9)$$

где Ф- функция лапласа, определяемая из таблицы [3].

Оценка (9) устанавливает зависимость между допуском $\pm\ \Delta_x$ и вероятностью его сохранения, m.e. показывает какая часть Р, из всех возможных значений случайной функции, окажется в заданных пределах $m_x \pm \Delta_x$. Так, например, значение оценки Р процесса изменения глубины пахоты при исследовании работы плугов общего назначения определится следующим образом.

В результате обработки опытных данных [3], получено ($\sigma_{cp} = 25$см) среднеквадратическое отклонение $\sigma_x = \pm$ 2см, при вероятности сохранения допуска $\Delta_x = \pm$ 2см. Значение Р (стационарного процесса с нормальным распределением) по формуле (9) составит $P = 2\Phi(0{,}5) = 0{,}68$, где Ф-функция Лапласа (таблица) [3].

Это значит, что средняя глубина (25 см) вспашки будет выдерживаться в заданных пределах не менее чем на 68% обрабатываемой площади.

Статистическая оценка показателей работы с.-х агрегатов и определение их допустимых отклонений могут быть положены в основу решений ряда практических задач, связанных с анализом качества выполняемых процессов при их разработки и совершенствовании.

Выполненный анализ оценки статистических характеристик случайных процессов сельскохозяйственных агрегатов позволяет заключить следующее:

-необходимость соответствии опытных статистических характеристик случайных величин $m_x,\ D_x,\ R_x, V\%$ их функции и плотности распределения расчетным в пределах допустимых ошибках;

-опытные параметры могут быть достоверными и самостоятельными при их достоверности и надежности;

-количество наблюдений (опытов) выбирается из условия чтобы результаты не должны превышать допустимых ошибок;

-для определения эффективности статистических оценок случайных величин могут быть использованы выражения (8) и (9).

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахунов Т.И., Гафаров А.А. -Статистическая оценка показателей работы сельскохозяйственных агрегатов. Душанбе: Известия АН РТ Вып.4, 2010 с. 30-35.
2. Веденяпин Г.В.- Общая методика экспериментальных исследований и обработки опытных данных. -М.: Колос, 1970. -С.15-30.
3. Лурье А.Б.- Статистическая динамика сельскохозяйственных агрегатов. -Л.: Колос, 1970. -С.70-75.
4. Доспехов А.Н.- Методика полевого опыта. -М.: Колос, 1980. -350с.

АННОТАТСИЯ
БАҲОГУЗОРИИ ХУСУСИЯТҲОИ ОМОРӢ РАВАНДҲОИ ТАСОДУФИИ МОШИНҲОИ КИШОВАРЗӢ

Дар мақола таҳлили баҳодиҳии нишондихандаҳои статистикии равандҳои технологии мошинолотҳои кишоварзӣ бо назардошти хусусияти эҳтимолии шароити кори онҳо; интихоби миқдори мушоҳидаҳоро (таҷрибаҳо) бо назардошти дурустӣ ва эътимоднокии таҷрибаҳо асоснок мекунад; барои муайян кардани нишондиҳандаи самаранокии натиҷаҳои таҳқиқоти эҳтимолияти риояи қоидаҳои агротехнологӣ ба сифати татбиқи онҳо ифодаҳоро пешниҳод менамояд.

Калимаҳои асосӣ: *раванди тасодуфӣ, тавсияҳои оморӣ, эҳтимолияти нигоҳдорӣ, хатогиҳои мушоҳидавӣ, инҳирофоти стандартӣ, шумораи мушоҳидаҳо, дисперсия, фосилаи эътимод, нишондиҳандаи самаранокӣ.*

ANNOTATION
EVALUATION OF STATISTICAL CHARACTERISTICS OF RANDOM PROCESSES OF AGRICULTURAL MACHINERY

The article provides an analysis of estimates of statistical indicators of agricultural machinery processes taking into account the probabilistic nature of their operating conditions; justifies the choice of the number of observations (experiments) taking into account the accuracy and reliability of the experiments; provides expressions for determining the indicator of the

effectiveness of the results of studies of the probability of maintaining agro-technological tolerances for the quality of their implementation.

Keywords: *random processes, statistical characteristics, probability of preservation, observation errors, standard deviation, number of observations, dispersion, confidence interval, efficiency indicator.*

Сведения об авторах:

Ахунов Тахир Имяминович - доктор технических наук, профессор кафедры машины и оборудования технологических процессов в агроинженерии Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 146. Тел: (+992) 907-33-52-00

Бобозода Бахтиёр Бобо - кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой машины и оборудования технологических процессов в агроинженерии Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 146. Тел: (+992) 93-513-35-35, Emal: moshinho-1946@bk.ru

Authors Information:

Akhunov Tahir Imyaminovich - Doctor and Technical Sciences, Professor, Department of Machinery and Equipment of Technological Processes in Agroengineering, Tajik Agricultural University named after Shotemur. 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, pr. Rudaki 146. Tel: (+ 992) 907-33-52-00

Bobozoda Bakhtiyor Bobo - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Machinery and Equipment of Technological Processes in Agroengineering of the Tajik Agrarian University named after Sh.Shotemur. 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, ovenue. Rudaki 146. Tel: (+ 992) 93-513-35-35, Emal: moshinho-1946@bk.ru

УДК 631.363:636

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ПНЕВМАТИЧЕСКОГО АППАРАТА ДЛЯ РАЗДАЧИ ГРАНУЛИРОВАННЫХ КОРМОВ ОВЦАМ

Умирзоков А.М., Зарипов А.А.

Таджикский аграрный университет им. Ш. Шотемур

Ключевые слова: *экономическая эффективность, пневматический кормораздатчик, гранулированные корма, электрическая энергия, срок окупаемости*

Введение. С целью аргументирования эффективности разработанных мероприятий и принятых решений по совершенствованию технологического процесса транспортирования и обоснованию параметров пневматического аппарата для раздачи гранулированных кормововцам возникает необходимость технико-экономического обоснования применения нового поколения кормораздатчиков по обслуживанию разных возрастных категорий овец, одновременно до 200 голов.

В Республике Таджикистан сложившаяся социально-экономическая ситуация, расформирование крупных животноводческих комплексов и , как следствие, негативные перемены в материально-техническом и ресурсном обеспечении отрасли привели к осложнению процесса в развитии овцеводства и животноводствав целом. В последние годы намечается интенсивное увеличение поголовья овец. Происходит снижение уровня механизации технологических процессов, их чрезмерная энергоемкость в животноводческой отрасли, особенно в сфере приготовления и раздачи кормов, чем обусловлено снижение технико-экономических показателей.

Недостаток высококачественных кормов, а порой нарушения зоотехнических требований по качеству и равномерности раздачи кормов, не позволяют сбалансировать рационы питания животных по важнейшим показателям-энергии и протеину. Названные проблемы диктуют настоятельную необходимость повышения уровня механизации животноводства, в частностипутем широкого внедрения машин для приготовления и раздачи кормов с высокой экономической и энергетической эффективностью, надежностью и качественными показателями, адаптированную к природно-климатическим и ресурсным возможностям Республикис учетом высотной поясности (зональности) ведения овцеводства.

Показатели экономической эффективности совершенствования технологического процесса транспортирования и обоснования параметров предложенного пневматического аппарата для раздачи гранулированных кормов овцамопределены на основании результатов эксплуатационно-технологической оценки, согласно требованиям стандартов [1,2], а также другой НТД, отражающей надежность машин и условия труда операторов. При этом, в качестве критерия экономической эффективности пневматических кормораздатчиков выбрана экономия элект-

рической энергии, определяемая разностью по сравниваемым вариантам аппаратов для раздачи кормовнеобходимая для выполнения годового объема раздачи гранулированных кормов.

Материалы и методы исследования. При механизированной раздаче гранулированных кормов елесообразным является применение стационарных пневматических кормораздатчиков. Основное их преимуществопо сравнению с тракторными раздатчикамисостоит в том, что они более надёжны в работе и достаточно просты в эксплуатации, отличаются достаточной энергетической и эффективностьюпри соблюдении зоотехнических требований [3,4,5,6].

С целью повышения эффективности функционирования предлагается совершенствование технологического процесса раздачи и конструкции пневматического аппарата для раздачи гранулированных кормов овцам.

Основные технико-экономические показатели пенвматической раздачи гранулированных кормов определялись для базового и предлагаемого вариантов кормораздатчиков.

Результаты исследования. Основная оплата труда без начисления $З_п$ определяется из выражения

$$З_{от} = Д_р \cdot Т_{рс} \cdot С_ч \, n_{оп}, \text{ сомони/год} \quad (1)$$

где $Д_р$ – дней в году, для раздачи пневматического корма овцам принимается 335 дней (за вычетом дней отпуска); $Т_{рс}$ – продолжительность рабочей смены (7 часов); $С_ч$ – часовая тарифная ставка (14,44 сомони/ч) и $n_{оп}$ – число обслуживающего персонала (1 чел.).

$З_{от}$ = 365·7·14,44·1 = 36894,2 сомони/год.

Дополнительная оплата труда в размере 10% от основной

$З_{до} = З_{от}$·0,1 = 36894,2 ·0,1 = 3689,42 сомони/год.

Оплата по районному коэффициенту, 25% от основной оплаты труда

$З_р = (З_{от} + З_{до})$·0,25 = (36894,2 + 3689,42) ·0,25 =10145,9 сомони/год.

Отчисление в единый социальный налог 25,0 %.

$З_{см} = (З_{от} + З_{до} + З_р)$·0,2 = (36894,2+3689,42+10145,9) ·0,25 = 12682,38 сомони/год.

Итого зарплата с начислениями составит

$З_{оп} = З_{от} + З_{до} + З_р + З_{см}$ = 36894,2+3689,42+10145,9 + 12682,38 = 63412,9 сомони/год.

Затраты на электрическую энергию определяются при:

- мощности электродвигателя $N_{эд}$ = 7,5 кВт;

– стоимости электроэнергии $С_{ээ}$ = 0,8090 сомони/(кВт·ч) без НДС для оборудования животноводческих ферм.

Тогда годовые затраты на электроэнергию $З_{ээ}$ составляет

$$З_{ээ} = Э_г \cdot С_{ээ} = N_{эд} \cdot К_{дн} \cdot t_с \cdot С_{ээ}, \text{ сомони/год} \quad (2)$$

где $Э_г$ – годовая потребность электроэнергии, кВт; $К_{дн}$ – число дней в году, дни, ч; $t_с$ – продолжительность работы аппарата в день; $С_{ээ}$ – стоимость электроэнергии, сомони/(кВт·ч).

$З_{ээ}$ = 7,5·365·3·0,8090 = 6643,9 сомони/год.

Амортизационные отчисления

$$А_м = С_к \cdot А_о, \text{ сомони/год} \quad (3)$$

где $С_к$ – стоимость кормораздатчика, сомони; $А_о$ – 16% - годовые амортизационные отчисления.

$А_м$ = 30 000·0,16 = 4800 сомони/год.

Текущие затраты на содержание пневматического совершенствованного кормораздатчика включают расходы на амортизацию $А_м$, техническое обслуживание $З_{ТО}$ (10 % от стоимости кормораздатчика), приобретение запчастей $З_{зч}$ (4 % от стоимости кормораздатчика) и затраты на электроэнергию $З_{ээ}$

$$Т_{зс} = А_м + З_{ТО} + З_{зч} + З_{ээ}. \quad (4)$$

$Т_{зс}$ = 4800 + 3000 + 1200 + 6643,9 = 15643,9 сомони/год.

Капитальные вложения на внедрение совершенствованного аппарата раздачи кормов

$$К_с = С_к + С_{мр} + С_{тр} + С_{пк} + С_{пр}, \quad (5)$$

где $С_к$ - стоимость кормораздатчика, сомони; $С_{мр}$ – затраты на монтажные работы, сомони; $С_{тр}$ – транспортные расходы, сомони; $С_{пк}$ – затраты на проектирование кормораздатчика, сомони; $С_{пр}$ – затраты на непредвиденные затраты (3–5% от фонда затрат), сомони.

$К_с$ = 25496+2932+510+127+935 =30 000 сомони.

Коэффициент сравнительной экономической эффективности определяется из отношения

$$E = (Т_{зб} – Т_{зс})/(К_б – К_с), \quad (6)$$

где $Т_{зб}$ и $К_б$ – соответственно, текущие затраты и капитальные вложения для внедрения и эксплуатации базовой модели пневматической кормораздатчика, которые определяются аналогично показателям совершенствованной модели

E = (25496 –15644)/ (43470 – 30000) = 0,73.

Срок окупаемости дополнительных капиталовложений является обратным выражением коэффициента сравнительной экономической эффективности и исчисляется как отношение дополнительных капиталовложений к экономии от текущих затрат при внедрении совершенствованного пневматического кормораздатчика

$О_к = (К_б – К_с)/(Т_{зб} – Т_{зс})$ = (43470 – 30000)/(25496 –15644) = 1,4 год.

Годовая экономия электроэнергии на 1 установку составляет 1490 кВт·ч.

Экономическая эффективность от экономии электрической энергии определяется из выражения

$$Д = Э_{эн} \cdot Ц, \text{ сомони/год} \quad (7)$$

где $Ц$ – цена 1 кВт.ч электрической энергии. Для промышленных предприятий $Ц$ =0,8090 сомони/(кВт.ч).

$Д = 1490 \cdot 0,8090 = 1205,4$ сомони/год.

Основные сравнительные технико-экономические показатели пневматических кормораздатчиков представлены в табл. 1.

Таблица 1 – Сравнительные технико-экономические показатели пневматическихбазовых и совершенствованных кормораздатчиков

№	Показатель	Единицы измерения	Базовый	Совершенствованный
1	Зарплата с начислениями в год	сомони/год	50424,1	63412,9
2	Амортизация кормораздатчика	сомони	4800	4800
3	Затраты на электрическую энергию	сомони	8133,9	6643,9
4	Текущие затраты	сомони	24600,0	25466
5	Капиталовложения	сомони	43470	30000
6	Время раздачи	мин	10,0	9,5
8	Экономическая эффективность от экономии электрической энергии	сомони/год	-	1205,3
9	Коэффициент экономической эффективности	–	–	0,73
10	Срок окупаемости	лет	–	1,4

Выводы

1. Предложена уточненная методика оценки экономической эффективности применения пневматического аппарата для раздачи гранулированных кормов овцам.

2. Годовая экономия от использования усовершенствованных пневматических кормораздатчиковза счет снижения энергозатратсоставляет 1205,4 сомони в год. Коэффициент экономической эффективности составляет 1,4. Срок окупаемости капитальных вложений не превышает 0,73 года.

ЛИТЕРАТУРА

1. ГОСТ 23728-ГОСТ 23730. Техника сельскохозяйственная. Методы экономической оценки. – М.: Издательство стандартов, 1988. – 4 с.
2. ГОСТ 24055-88 — ГОСТ 24059-88. Техника сельскохозяйственная методы эксплуатационно-технологической оценки. – М.: Издательство стандартов, 1988. – 16 с.
3. Доценко, С.М. Механико-технологические основы повышения эффективности процессов приготовления раздачи кормовых смесей животным: монография / С.М. Доценко. – Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 1995. – 155 с. 4. Методика определения экономической эффективности технологий и сельскохозяйственной техники. – М.: ВНИИЭСХ, 1998. – 219 с.
4. Косолапов, В.М. Эффективность применения современных технических средств подготовки и раздачи кормов на предприятиях по производству молока/ В.М. Косолапов, А.В. Шевцов, А.Д. Милев// Вестник ВНИИМЖ №2(22)-2016. – С. 121-125.
5. Курков, Ю.Б. Повышение эффективности процессов приготовления и раздачи высокобелковых полнорационных кормовых смесей крупному рогатому скоту: монография / Ю.Б. Курков. – Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2005. – 172 с.

6. Курков, Ю.Б.; Методика оценки эффективности технологий производства и раздачи кормов/ Ю.Б. Курков, А.В. Якименко, С.А. Иванов, Н.К. Власенко// Дальневосточный аграрный вестник. –2017. – №4(44) 173, –С. 169-174

АННОТАТСИЯ

САМАРАИ ИҚТИСОДИИ ИСТИФОДА ШУДАНИ ДАСТГОҲИ ПНЕВМАТИКӢ БАРОИ ТАҚСИМИ ХӮРОКИ ГӮСФАНДОН

Методикаи аниқкардашудаи баҳодиҳии самаранокии иқтисодии истифодабарии дастгоҳи пневматикӣ барои тақсим кардани хӯроки гранулӣ барои гусфандон пешниҳод шудааст. Самаранокии иқтисодии қарорҳои қабулшуда оид ба мукаммалгардонии сохти хӯроктақсимкунаки пневматикӣ бо дарназардошти сарфаи неруи энергияи баркӣ барои амалкарди раванди технологии тақсими хӯроки ғурӯшавӣ муайян карда шудааст. Натиҷаҳои нишондиҳандаҳои техникӣ–иқтисодии хӯроктақсимкунакҳои базавӣ ва мукаммалгардонишуда оварда шудаанд.

Калимаҳои асосӣ: *самаранокии иқтисодӣ, хӯроктақсимкунаки пневматикӣ, хӯрокаи ғурӯшавӣ, неруи барқ, муҳлати худпӯшонӣ*

ANNOTATION

ECONOMIC EFFICIENCY OF USING PNEUMATIC EGUIPMENT

A refined methodology for assessing the economic efficiency of using a pneumatic apparatus for distributing pelleted feed to sheep is proposed. The economic efficiency of the adopted decisions on improving the design of a pneumatic feed distributor is determined taking into account the savings of electric energy for the implementation of the technological process of pneumatic distribution of pelleted feed. The results of comparative technical and economic indicators of the basic and improved pneumatic feed distributors are presented.

Keywords: *economic efficiency, pneumatic feed distributor, pelleted feed, electric energy, payback period*

Сведения об авторах:

Умирзоков Аҳмад Маллабоевич-кандидат технических наук, доцент кафедры «Технический сервис и ремонт машин» Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. 734003. Республика Таджикистан. Город Душанбе, проспект Рудаки, 146. E-mail:ahmad.umirzokov@mail.ru. тел. (+992) 908877007, 911016096.

Зарипов Асрор Азизович-старший преподаватель кафедры «Машины и оборудования технологическихж процессов в агроинженерии». Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. 734003. Республика Таджикистан. Город Душанбе, проспект Рудаки, 146. E-mail: b.nurov@mail.ru. тел. (+992) 200025236

About authors:

Umirzokov Aumad Mallaboevich, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Technical Service and Repair of Machines, Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur. 734003. Republic of Tajikistan. Dushanbe City, 146 Rudaki Avenue. E-mail:ahmad.umirzokov@mail.ru. tel. (+ 992) 908877007, 911016096.

Zaripov Asror Azizovich is a senior lecturer at the Department of Machinery and Equipment of Technological Processes in Agricultural Engineering. Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur. 734003. Republic of Tajikistan. Dushanbe City, 146 Rudaki Avenue. E-mail: b.nurov@mail.ru. ph. (+992) 200025236

УДК 004.89

DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN AGRICULTURE OF THE REPUBLIC OF BELARUS: CURRENT STATE AND PROSPECTS

Zhuravlev V.A., Desyukevich I.L.- Educational institution "Belarusian State Academy of Communications", Minsk, Republic of Belarus

Keywords: *artificial intelligence, precision agriculture, technology, machine learning, software, hardware.*

Agriculture is one of the key sectors of the global economy, providing food security and raw materials for many industries. However, due to population growth, climate change, limited resources and the need to increase production efficiency, the agricultural sector is facing new challenges. Under these conditions, artificial intelligence is becoming an important tool for the transformation of agriculture, allowing it to solve complex problems and increase the sustainability of the agro-industrial complex.

Artificial intelligence is a technology that allows machines to learn from data, analyze information, and make decisions with minimal human intervention, enabling agricultural enterprises to make timely informed decisions, reducing uncertainty and improving farm management. [1, 2].

In the Republic of Belarus, regulatory legal acts have been adopted and put into effect to enhance digitalization in the agro-industrial complex. The first significant document in this area was the Decree of the President of the Republic of Belarus "On the development of the digital economy", which includes measures to liberalize business conditions in the field of information technology, in particular, in the digital economy.

Another key document is the resolution of the Council of Ministers of the Republic of Belarus "On the State Program "Digital Development of Belarus" for 2021-2025". It defines the basic principles of the development of the digital economy, its regulation and stimulation, and provides for measures to create and develop an integrated information infrastructure in the country, including a set of measures to introduce electronic public services, digitalization of processes in education, healthcare, transport and other spheres of society.

There are blocks on digitalization in the Strategy for the Development of Informatization in Belarus for 2016-2022, in the State Program for Innovative Development for 2021-2025, in the Action Plan for the implementation of the complex project of the future "Precision Agriculture" (the Plan was approved by the Deputy Prime Minister of the Republic of Belarus on January 12, 2023 № 06/217-84/13), as well as in the National Strategy for Sustainable socio-economic development of the Republic of Belarus for the period up to 2030 and in the strategy "Science and Technology: 2018-2040". The State Program "Agrarian Business" for 2021-2025 provides for the development of information and communication technologies in two main sections:

– implementation of projects to create pilot innovative facilities for testing the latest promising technologies, machinery and equipment for the agro-industrial complex;

– development, implementation and maintenance of information technologies in the agro-industrial complex.

At a meeting of the Council for Digital Development Projects under the Ministry of Communications and Informatization of the Republic of Belarus on May 3, 2024, it was decided to implement the event "Creation of the Digital Platform for Precision Agriculture information and Analytical System (first stage)".

The purpose of this event is to form the basis of a Digital precision farming platform, which is part of the spatial data management infrastructure, basic subsystems and hardware and software complexes, with a gradual evolutionary development to precision farming technologies for agricultural enterprises of the Republic of Belarus. This platform will provide automation and decision support for agricultural specialists.

The experience of implementing AI technologies in the Republic of Belarus was presented in the paper [3].

AI technologies are considered in the Republic of Belarus as one of the top priority areas of scientific, technical and innovative activities for 2026-2030, approved by Decree of the President of the Republic of Belarus dated 04/01/2025 № 135 "On priority areas of scientific, scientific, technical and innovative activities for 2026-2030".

The Decree also pays great attention to innovative technologies in the agro-industrial complex and the food industry. The priority areas outlined in the Decree will ensure the technological sovereignty of the country, the consolidation of scientific, educational and industrial potential, and the concentration of material and intellectual resources on the implementation of the most significant areas of scientific, technical and innovative activities.

The use of AI in agriculture makes it possible to develop and implement innovative methods, models, and technologies that can solve complex problems previously inaccessible to traditional approaches. By optimizing every aspect of the farming process, AI ensures efficient use of resources, minimizes losses, and ensures the rational use of resources such as water, fertilizers, and pesticides, resulting in increased overall productivity [2, 4].

Based on statistical data, the introduction of artificial intelligence makes it possible to increase the productivity of livestock farms and improve crop yields in the agro-industrial complex by at least 3-5% [4].

The analysis of the publications allows to identify the key areas of AI use in agriculture and its prospects [5, 6]:

Precision farming: the use of AI allows to optimize the use of resources such as water, fertilizers, and seeds by analyzing data on soil conditions, weather conditions, and plant needs. It helps to increase yields and reduce costs, as well as allows to plan and manage risks, ensuring the sustainability of the agricultural enterprise in the face of climate change. Machine learning algorithms assist in predicting yields and determining optimal planting and harvesting times.

Crop health monitoring and analysis: using computer vision and drones, AI can monitor the condition of plants, detect diseases, pests and nutrient deficiencies at an early stage, and make recommendations for their prevention, which allows timely action.

Crop Forecasting: AI analyzes historical data, weather conditions, and other factors to predict yields and help farmers plan their actions. AI is used to assess the impact of climate change on agriculture and develop adaptive strategies, and can also help farmers decide what to grow and when to harvest.

Automation of agricultural machinery: self-driving tractors, harvesters, and other AI-equipped machines that weed, harvest, and process plants are capable of performing tasks with high precision, reducing human workload and increasing productivity.

Water resources management: AI helps optimize irrigation by analyzing data on soil moisture and weather forecasts, which helps reduce water consumption and improve water efficiency.

Breeding and genetics: AI accelerates the process of breeding new plant varieties and animal breeds by analyzing large amounts of genetic data. Algorithms help predict which genetic combinations will give the best result.

Logistics and Supply Chain optimization: AI helps optimize the storage, transportation, and distribution of agricultural products, reducing waste and improving product quality.

In 2024, the global AI market in agriculture reached US$ 2.14 billion. The market is projected to reach USD 20.96 billion by 2035, with an average annual growth rate of 23.06% between 2024 and 2035 [7, 8]. The market is showing steady growth driven by the growing need for precision farming technologies to increase yields, optimize resource use and reduce environmental impacts, as well as the growing proliferation of devices and sensors, the Internet of Things for data-driven agriculture, demand for advanced artificial intelligence algorithms and machine learning models for analyzing extensive agricultural data [8].

According to [9], AI is becoming a key driver of change, in particular, more than half of the world's companies, namely 58%, are considering the possibility of integrating AI to transform their operations. The reach of AI in agriculture in the world is still small (about 12%), but this technology is developing rapidly and already demonstrates significant potential for the transformation of the agricultural sector [2, 6].

The main purposes of AI application in agriculture:

– maximizing crop yields;
– reducing costs and minimizing environmental impacts;
– reducing the ecological impact of agriculture;
– timely detection and prevention of crop losses;
– reducing dependence on manual labor and increasing efficiency;
– minimizing losses due to weather conditions, diseases and other factors;
– improving the quality of agricultural products;
– creating a unified digital ecosystem for agriculture;
– reducing the vulnerability of agriculture to climate change;
– improving the standard of living in rural areas through the introduction of modern technologies.

These goals are closely linked to important scientific and practical areas such as precision farming, sustainable development, automation, and adaptation to climate change.

Traditional farming methods are often based on intuitive decision-making and the use of manual labor, which can be time-consuming and error-prone. By integrating advanced AI capabilities such as machine learning algorithms, computer vision, and data analysis with traditional farming methods, farmers can make more informed decisions about planting, watering, and harvesting, and helps track and reduce the negative impact of agriculture on the environment by optimizing resource use.

At the current stage of development, the Republic of Belarus is facing a shortage of labor in agriculture caused by factors such as population aging and migration to cities, which is a global problem, and in many regions it is difficult to provide stable and skilled labor for agricultural work. AI and automation come to the rescue and offer solutions to this problem, reducing dependence on manual labor. The main trends that will contribute to the growth of agriculture include: the use of AI for data analysis in agriculture; automation using AI; the development of the Internet of Things and sensors; crop monitoring using AI; the development of intelligent irrigation systems [2, 8, 10].

In conclusion, it can be concluded that AI opens up new horizons for agriculture, making it more intelligent, sustainable and efficient, and as agriculture develops, AI becomes necessary for farmers, who must quickly adapt to changing market requirements and climatic conditions, and make timely decisions. AI technologies affect crop yields because they allow for accurate forecasting and improvement of growing conditions, allocation of resources, and selection of optimal management methods, resulting in increased productivity, reduced waste, and reduced risks of error. By automating routine tasks using AI, agricultural organizations can reduce costs and focus their resources on strategic aspects of farm management.

However, the lack of resources for agriculture, such as water, seeds, and fertilizers, can hinder the development of AI in the agricultural sector. Many AI applications depend on precise resource management to increase efficiency and yield, and in regions experiencing shortages of these critical resources, the potential benefits of AI are reduced to zero. Therefore, despite the fact that AI promises to optimize the use of resources and improve crop management, this limitation represents a serious obstacle to realizing the full potential of AI in global agriculture.

Despite its enormous potential, the introduction of AI in agriculture in most countries faces a number of challenges, such as the high cost of technology, a lack of qualified personnel, the need to collect and process large amounts of data, data protection and confidentiality, as well as the need for a developed digital infrastructure in rural areas.

The Republic of Belarus also faces a number of challenges related to the introduction of AI in agriculture, namely:

1. Technological challenges:

– lack of high–quality data - large amounts of structured data (on soil, weather, yields, plant diseases, etc.) are needed for the effective operation of AI, the collection and processing of such data is difficult due to the lack of a single digital platform for data collection and storage, low equipment of farms with IoT sensors and monitoring systems;

– low level of digital infrastructure – poorly developed in many rural areas: high-speed Internet; cloud services for data processing; modern communication systems (5G, LoRaWAN, etc.);

– limited technology compatibility – different manufacturers of agricultural machinery and software use closed standards, which complicates the integration of AI solutions (data from Belarusian harvesters “Gomselmash” may not be compatible with foreign analytical platforms).

Approximately 80% of the AgriTech equipment and software is imported from Russia, China, and the EU.

2. Economic challenges:

– high cost of implementation – the purchase of AI solutions (drones, sensors, software) requires significant investments, which is unaffordable for many small and medium-sized enterprises;

– lack of financing and state support – limited programs to subsidize the digitalization of agriculture, low availability of loans for innovative technologies (according to Belstat, by 2023 the share of digitalization costs in agricultural budgets is less than 5%).

3. Organizational and personnel issues:

– lack of qualified specialists – shortage of IT specialists capable of working with AI in agriculture and low level of digital literacy among agricultural producers (according to research by the National Academy of Sciences of Belarus, only 25% of agricultural workers are trained in digital technologies);

– conservatism of agricultural producers – many farmers are skeptical about digital technologies, preferring traditional methods.

4. Regulatory and legal issues:

– lack of clear regulation – there are no standards for the collection and use of agricultural products, and there are no standards for the use of autonomous vehicles (robots, drones).

5. Agroecological problems:

– climate risks – weather variability (droughts, frosts) requires adaptive AI models, but their development is difficult due to a lack of historical data.;

– soil degradation (Polessky region) – AI can help monitor soil conditions, but it requires expensive sensors and satellite data.

The Republic of Belarus demonstrates a systematic approach to the introduction of AI in agriculture, combining government support with scientific and practical developments.

Promising areas of development may include:

– national agrodata platform;
– predictive analytics systems for crop production;
– digital twins of agricultural enterprises;
– development of our own R&D base (research and development);
– creating economic incentives for private farms;
– formation of an integrated personnel training system;
– development of edge computing to work in conditions of limited Internet coverage in rural areas;
– participation in various programs and exchange of experience with companies developing AI technologies in the field of agriculture.

Acceleration of digital transformation requires:

– increased funding for pilot projects;
– development of industry data standards;
– creation of competence centers based on leading agricultural holdings.

The Republic of Belarus has great potential for introducing AI into agriculture, but this requires solving problems with data, infrastructure, financing and regulation, as well as government support and partnership between science, business and farmers.

ЛИТЕРАТУРА

1. Казакевич П., Концептуальные основы развития цифрового сельского хозяйства / П.Казакевич, А. Пилипук, А. Такун // Наука и инновации. – 2022. – №6. – С. 10–15.
2. Цифровое сельское хозяйство Республики Беларусь / под общ. ред. В. Г. Гусакова; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т систем. исслед. в АПК. – Минск : Беларуская навука, 2024. – 553 с.
3. Журавлев, В.А. Цифровизация сельского хозяйства в Республике Беларусь: технологические решения для развития. Аграрная экономика. – 2024. – №3 (346). – С.60–70.
4. Сайфетдинов А.Р. Применение машинного обучения и искусственного интеллекта для анализа данных сельского хозяйства и повышения урожайности / А.Р. Сайфетдинов, А.А. Максименко // Контентус. – 2023. – № 7S. – Т.8. – С. 28 – 34.
5. Скворцов Е. А. Перспективы применения технологий искусственного интеллекта в сельском хозяйстве региона // Экономика региона. – 2020 – №2. – С. 563–576.
6. Чиркин С.О., Картечина Н.В., Рубанов В.А. Применение искусственного интеллекта в сельском хозяйстве // Наука и образование. – 2022 – №2. – С. 121–124.
7. AI in Agriculture Market – Mode of access: https://www.rootsanalysis.com/ai-in-agriculture-market. – Date of access: 27.02.2025.
8. Artificial Intelligence In Agriculture Market Size, Share, and Trends 2024 to 2034 – Mode of access: https://www.precedenceresearch.com/artificial-intelligence-in-agriculture-market. – Date of access: 06.03.2025.
9. Скворцов Е.А., Набоков В.И., Некрасов К.В., Скворцова Е.Г., Кротов М.И. Применение технологий искусственного интеллекта в сельском хозяйстве//АВУ. –2019 –№8. – С.91–97
10. Журавлев, В. А. Цифровизация и цифровые технологии в сельском хозяйстве в странах Европейского союза / В.А. Журавлев, И.Л. Десюкевич // Аграрная экономика. – 2024. – № 8 (351). – С.64–81

АННОТАЦИЯ

РАЗВИТИЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ: АКТУАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ

В данной статье рассматривается практика применения ИИ, как основополагающего элемента парадигмы умного сельского хозяйства. Изучение опыта внедрения методов и технологий с использованием ИИ в сельское хозяйство на примере Республики Беларусь позволяет выявить преимущества ИИ, определить факторы, сдерживающие развитие ИИ в сельском хозяйстве и наиболее эффективные пути его дальнейшего развития. Кроме того, данная статья от-

крывает новые возможности повышения эффективности, устойчивости и рентабельности для сельскохозяйственных предприятий и способствуя развитию сельского хозяйства страны.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, точное земледелие, технологии, машинное обучение, программное обеспечение, аппаратное обеспечение.*

АННОТАТСИЯ

РУШДИ ЗЕҲНИ СУНЪӢ ДАР ХОҶАГИИ ҚИШЛОҚИ ҶУМҲУРИИ БЕЛАРУС: ВАЗЪИ КУНУНӢ ВА ДУРНАМО

Дар ин мақола амалияи истифодаи зеҳни сунъӣ (ЗС) ҳамчун унсури асосии парадигмаи кишоварзии оқил баррасӣ карда мешавад. Омӯзиши таҷрибаи ҷорӣ намудани усулҳо ва технологияҳо бо истифода аз ЗС ба хоҷагии қишлоқ дар мисоли Ҷумҳурии Беларус имкон медиҳад, ки бартариҳои ИИ ошкор карда шаванд, омилҳое, ки рушди ЗС-ро дар хоҷагии қишлоқ бозмедоранд ва роҳҳои самараноки рушди минбаъдаи он муайян карда шаванд. Илова бар ин, ин мақола имкониятҳои нави баланд бардоштани самаранокӣ, устуворӣ ва даромаднокӣ барои корхонаҳои кишоварзиро фароҳам меорад ва ба рушди кишоварзии кишвар мусоидат мекунад.

Калимахои асосӣ: *зеҳни сунъӣ, кишоварзии дақиқ, технология, омӯзиши мошинсозӣ, нармафзор, сахтафзор.*

Сведение об авторах:

Журавлёв Владимир Анатольевич – кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник научно-технического отдела учреждения образования «Белорусская государственная академия связи», 220076, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 8/2, Республика Беларусь, тел: (+375)293904840, E-mail: zhuravlyov-77@mail.ru;

Десюкевич Игорь Леонидович – аспирант, начальник научно-технического отдела, учреждения образования «Белорусская государственная академия связи», 220076, г. Минск, ул. Ф. Скорины, 8/2, Республика Беларусь, тел: (+375)297796338, E-mail: desjukevich@gmail.com.

Author informations:

Zhuravlev Vladimir Anatolyevich – Candidate of Agricultural Sciences, Senior Researcher at the Scientific and Technical Department of the Educational Institution "Belarusian State Academy of Communications", 8/2 F. Skariny str., Minsk, 220076, Republic of Belarus, tel: (+375)293904840, E-mail: zhuravlyov-77@mail.ru;

Desyukevich Igor Leonidovich – Postgraduate student, Head of the Scientific and Technical Department, Educational Institution "Belarusian State Academy of Communications", 8/2 F. Skariny str., Minsk, 220076, Republic of Belarus, tel: (+375)297796338, E-mail: desjukevich@gmail.com.

УДК 631.363:636

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ПНЕВМАТИЧЕСКОЙ РАЗДАЧИ ГРАНУЛИРОВАННЫХ КОРМОВ

Умирзоков А.М., Зарипов А.А.

Таджикский аграрный университет им. Ш. Шотемур

Ключевые слова: *пневматический кормораздатчик, гранулированные корма, эффект, эффективность, энергоемкость кормораздатчика, энергетическая эффективность, высотная зональность*

Введение. В Республике Таджикистан овцеводство является одной из ведущих отраслей животноводства, где около четырех миллионов гектаров занимают природные угодья, являющиеся основным источником корма для животноводства. Летом овцы пасутся предпочтительно в горных, на высоте до 2 тыс. метров над уровнем моря (н.у.м.) и высокогорных – свыше 2 тыс. метров н.у.м, пастбищах, остальное время они пасутся на предгорных и равнинных пастбищах. Из-за относительно низкой урожайности кормовой массы на летних пастбищах, составляющих 7-8 ц/га, а в осенне-зимних пастбищах -всего 2-3 ц/га. [1]. Исходя из всего этого, можно утверждать, что актуальность вопроса дополнительного кормления овец концентрированными гранулированными кормами не вызывает сомнения. При этом, необходимо обратить внимание на эффективность раздачи кормов, способствующих повышению мясной и шерстной продуктивности овец.

Материалы и методы исследования. В общем смысле эффект – это просто результат той или иной деятельности, а в частности применительно к пневматической раздаче гранулированных кормов, эффект может быть определен, как перемещение или транспортирование гранул по герметичному трубопроводу под действием разницы давлений воздуха в нем, обеспечивающем скорость потока, превышающей скорости витания гранул.

Данный эффект может относиться к категории физических эффектов, связанных с преобразованием механической энергии потока воздуха в энергию витания гранул, при котором физическое воздействие на объект приводит к возникновению антигравитационного поля, или аэродинамического воздействия потока воздуха на гранулу. Эффект может быть как положительным, так и отрицательным. В процессе транспортировки и раздачи гранулированных кормов, наблюдается совокупное возникновение как положительных, так и отрицательных эффектов. Причем, положительные эффекты (эффект транспортирования гранул,эффект витания гранул и др.) значительно превышают отрицательные,препятствующие свободному транспортированию гранул (эффект турбулизации, коэффициент формы гранул, сопротивление воздуха, не соответствие соотношения площади поперечного сечения корможелоба к площади кормораздатчика и др.).

Эффект – величина абсолютная, т.е. он характеризует абсолютный результат реализации того или иного процесса и определяется как разница между результатами деятельности (в нашем случае, затраты энергии и денежных средств) и затратами для их осуществления (пневматической раздачи гранулированных кормов с соблюдением зоотехнических требований к кормораздатчикам). Следовательно, эффект транспортирования и раздачи кормов $Э_{тр}$ может быть определен из выражения

$$Э_{тр} = Р – З\,, \qquad (1)$$

где $Р$– результат деятельности, связанный с раздачей кормов; $З$ – затраты на осуществления процесса раздачи кормов.

Что касается эффективности, то она характеризуется как исключительно следственное свойство какого-либо действия, при этом отражающее успешность действия в той или иной мере. С другой стороны эффективность может быть определена как относительный эффект, результативность процесса, операции, проекта, определяемые как отношение эффекта или результата к затратам, расходам, обеспечившим его получение [2].

Эффективность, как относительный показатель, выражается в виде отношения результатов к затратам, необходимым для получения данных результатов

$$Эфф_{тр} = Р/З. \qquad (2)$$

Эффективность может быть определена также как отношение затрат, необходимых для получения результатов к полученным результатам

$$Эфф_{тр} = З/Р. \qquad (3)$$

Другими словами, предполагается, что эффективность может быть охарактеризована, как отношение разницы между средневзвешенными значениями положительных $Р^{+}$ и отрицательных $Р^{-}$ эффектов в рамках протекания того или иного процесса к полученному результату

$$Эфф_{тр} = (Р^{+} – Р^{-}) /З. \qquad (4)$$

Или же как

$$Эфф_{тр} = З / (Р^{+} – Р^{-}). \qquad (5)$$

Следует отметить, что на формирование эффективности пневматической раздачи гранулированных кормов влияют различные факторы, (рис. 1), действия которых необходимо учитывать при определении полученных результатов и затрат.

В данной схеме представлен подробный анализ составляющих подсистем синтезированной системы. Из приведенной схемы следует, что при оценке эффективности раздачи кормов пневматическим аппаратом важное значение имеет среда функционирования кормораздатчика, что вдвойне значимо для условий Республики Таджикистан, где 93% территории занимают горы. Разведение овец происходит в разных природно-климатических условиях: от сухих субтропиков на высоте 300–350 метров до высокогорных пустынь Памира, расположенных на высоте 3,5 – 4,0 тысячи метров н.у.м. В этих регионах с различной высотной поясностью (зональностью) происходит закономерная смена природных условий, природных зон и ландшафтов в горах по мере возрастания высоты н.у.м.

Высотная поясность или высотная ландшафтная зона характеризуется образованием полосы, со сравнительно однородными природными условиями, а также изменением климата с высотой: на каждый километр высоты температура воздуха снижается, в среднем, на 6 °С, умень-

шается давление воздуха, его запылённость, на высотах 2 … 3 км н.у.м. увеличивается облачность и количество осадков.

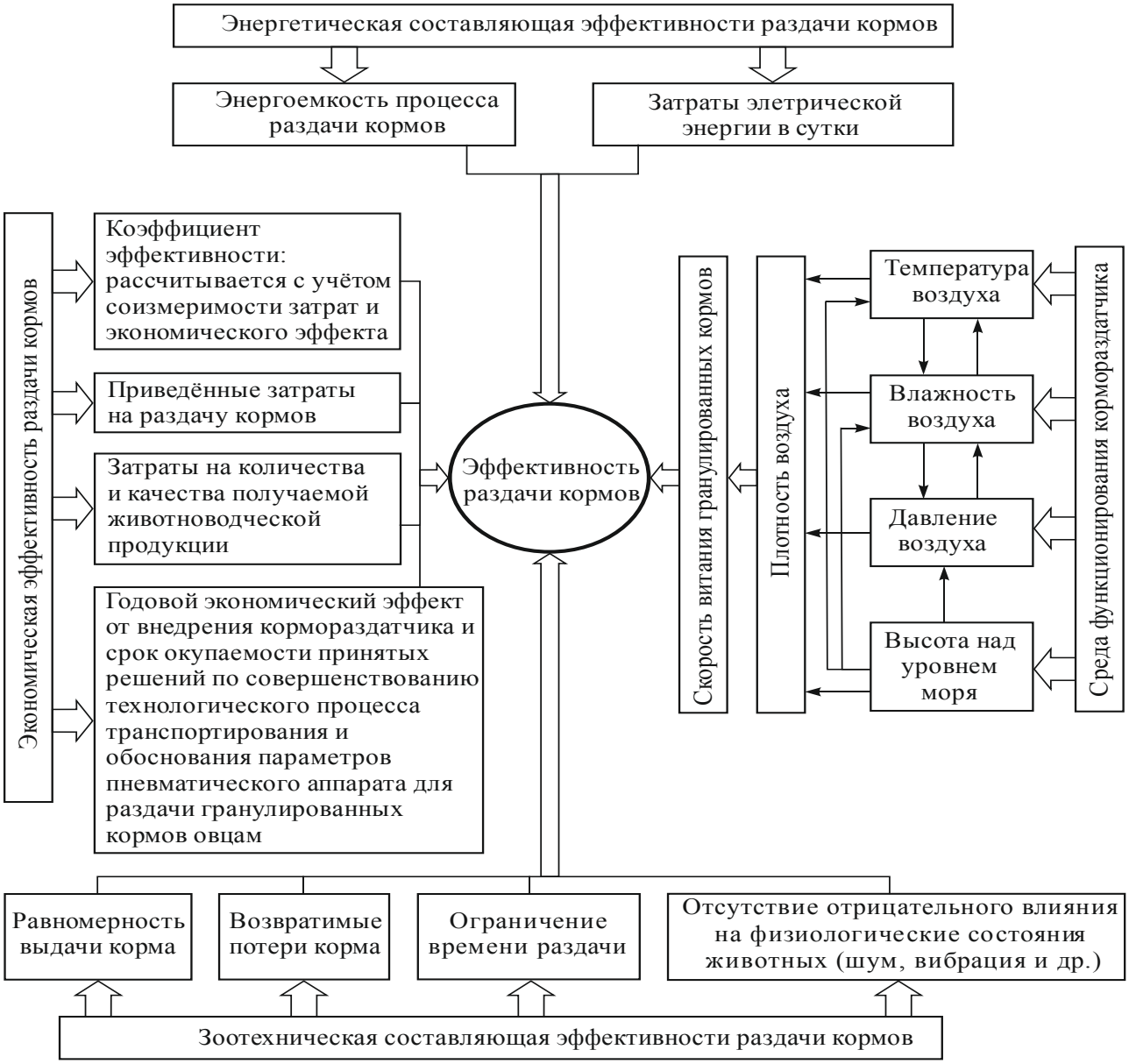


Рисунок 1. – Структурная схема факторов, влияющих на формирование эффективности функционирования пневматического раздатчика гранулированных кормов (разработка автора)

Результаты исследования. Современные пневматические корморазатчики отличаются высокой надежностью в работе, обеспечивают сохранение качества кормов в процессе транспортирования и, как следствие, характеризуются достаточно высокими показателями эффективности функционирования, хотя не исчерпаны все резервы дальнейшего совершенствования пневматических аппаратов раздачи гранулированных кормов. При этом, одним из основных причин, ограничивающих широкое использование пневматических аппаратов для раздачи гранулированных кормов овцам, считается высокие затраты энергии на его осуществление [11]. Этот вопрос еще более усугубляется при применении пневматических корморазатчиков в условиях высокогорья и жаркого климата.

На сегодня не существуют единой математической базы и общепринятой методики для всеохватывающей оценки эффективности функционирования пневматической раздачи кормов, с учетом особенностей ее осуществления в сложных, а порой суровых условиях эксплуатации, в Республике Таджикистан.

Дать оценку эффективности раздачи кормов пневматическим аппаратом представляется сложной задачей, тому причиной является зависимость эффективности процесса от большого

числа факторов, неоднозначным характером взаимосвязи, вероятностной природой их проявления. С учетом этого, предлагается оценка энергетической эффективности пневматической раздачи гранулированных кормов, с учетом условий их функционирования. При этом, предполагается, что зоотехнические требования к раздаче гранулированных кормов не выходят за пределы нормы.

Энергетическая эффективность $Э_э$ раздачи гранулированных кормов определяется в соответствии с ее определением из выражения

$$Э_э = \frac{N_p}{N_з}, \qquad (6)$$

где N_P – мощность, необходимая для формирования результата деятельности, связанной с раздачей кормов; $N_З$ – мощность, связанная с затратами, необходимыми для получения данных результатов.

С учетом потерь мощности на осуществление процесса раздачи гранулированных кормов пневматическим кормораздатчиком, мощность, необходимая для формирования результата деятельности, определяется из выражения

$$N_p = N_{эд} \cdot \eta_{эд} \cdot \eta_{пр} \cdot \eta_{вен} \cdot \eta_{доз} \cdot \eta_{кп}, \text{ кВт} \qquad (7)$$

где $N_{эд}$–мощность, потребляемая электродвигателем (трехфазный асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором, марки 4А13284У3: $N_{эд}$=7,5 кВт, $n_н$=1450 об/мин., $\eta_н$=0,875); $\eta_{эд}$=0,875–КПД электродвигателя; $\eta_{пр}$=0,94–КПД привода вентилятора; $\eta_{пр}$=0,758–КПД центробежного вентилятора; $\eta_{пр}$=0,8 –КПД шлюзового дозатора; $\eta_{вп}$=0,95–КПД кормопровода четырехугольного поперечного сечения.

Подставляя выражение (7) в формулу (6), получим

$$Э_э = \frac{N_{эд} \cdot \eta_{эд} \cdot \eta_{пр} \cdot \eta_{вен} \cdot \eta_{доз} \cdot \eta_{кп}}{N_з}. \qquad (8)$$

Результаты расчетов по фомуле (8) сведены в табл.1.

Таблица 1. – Эффективность пневматических кормораздатчиков

Показатель	**Пневматический кормораздатчик**			
	с усовершенствованными направляющими пластинками и двустворчатым откидным днищем (по малому патенту № TJ 1440)		**с усовершенствованными перегородками с чередованием закрытых и открытых частей, различных по длине и двустворчатым откидным днищем с возвратными пружинами на наружной стороне вертикальных стоек**	
	в предгорных и равнинных условиях применения	**в горных и высокогорных условиях применения**	**в предгорных и равнинных условиях применения**	**в горных и высокогорных условиях применения**
Производительность, т/ч	1,70 – 1,80	1,00 – 1,48	1,75 – 1,85	1,05 – 1,55
Энергоемкость, кВт·ч/т·м	0,85 - 0,95	1,28 – 1,56	0,70 - 0,82	1,20 - 1,50
Зоотехнические требования	Равномерность раздачи кормов до 5,0 %, возвратимые потери корма до 1,0 %, время раздачи 10 мин., отрицательные влияния на физиологические состояния животных отсутствуют			
Эффективность среды функционирования кормораздатчика, %	88 – 96	36 – 85	90 – 98	41 – 88
Энергетическая эффективность, %	0,48 – 0,50	0,34 – 0,38	0,52 – 0,56	0,38 – 0,44

Обсуждение полученных результатов. Как следует из данных, приведенных в таблице 1, основные энергетические эффективности, а также эффективности среды функционирования кормораздатчика варьируют в широких пределах, в зависимости от условий их применения при соблюдении установленных зоотехнических требований к качеству раздаваемого гранулированного корма овцам. Наибольшей энергетической эффективностью обладает предлагаемый пневматический кормораздатчик с усовершенствованными перегородками с чередованием закрытых и открытых частей, различных по длине и двустворчатым откидным днищем с возвратными пружинами на наружной стороне вертикальных стоек. Наблюдается резкое снижение эффективности процесса пневматического кормораздатчика с высотной поясностью и повышением температуры воздуха.

Выводы

1. Сформулированы и уточнены определения понятий эффекта и эффективности применительно к процессу пневматического транспортирования и раздачи гранулированных кормов.

2. Систематизированы и обоснованы действие основных факторов на эффективность технологического процесса транспортирования и разработана структурная схема факторов, влияющих на формирование эффективности функционирования пневматического аппарата для раздачи гранулированных кормов овцам.
3. Разработана методика и формула для определения энергетической эффективности пневматического кормораздатчика.
4. Получены расчетные данные показателей энергетической эффективности пневматического аппарата для раздачи гранулированных кормов, которые изменяются в широких пределах, в зависимости от условий эксплуатации:
   – для пневматического кормораздатчика с усовершенствованными направляющими пластинками и двустворчатым откидным днищем (по малому патенту № TJ 1440): $0,48 \leq Э_э \geq 0,50$ – в предгорных и равнинных условиях в горных и высокогорных условиях применения; $0,34 \leq Э_э \geq 0,38$ –в горных и высокогорных условиях применения;
   – для пневматического кормораздатчика с усовершенствованными перегородками с чередованием закрытых и открытых частей, различных по длине и двустворчатым откидным днищем с возвратными пружинами на наружной стороне вертикальных стоек: $0,52 \leq Ээ \geq 0,56$ – в предгорных и равнинных условиях в горных и высокогорных условиях применения; $0,38 \leq Ээ \geq 0,44$ –в горных и высокогорных условиях применения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Джураева, У.Ш. Физиологические особенности и продуктивные качества овец, разводимых в условиях республики Таджикистан. Автореферат дисс. доктора с/х наук, 2016. – 40 с.
2. Райзберг, Б.А. Современный экономический словарь/ Б.А. Райзберг, Л.Ш. Лозовский, Е.Б. Стародубцева. – М.:Изд-во НИЦ ИНФРА-М, 2024. – 512 с.
3. ГОСТР 56743–2015. Измерение и верификация энергетической эффективности. Общие положения по определению экономии энергетических ресурсов. – М.: Стандартинформ, 2016. – 39 с.
4. ГОСТ 31532- 2012. Энергосбережение. Энергетическая эффективность. Состав показателей. Общие положения. – М.:Стандартинформ, 2019. – 12 с.
5. ГОСТ 4401–81. Атмосфера стандартная. Параметры. – М.: Изд-во стандартов, 1981. – 179 с.
6. Курков, Ю.Б. Методика оценки эффективности технологий производства и раздачи кормов/Ю.Б. Курков, Т.А. Красощекова, А.В. Якименко, С.А. Иванов, Н.К. Власенко//Дальневосточный аграрный вестник. – 2017.– №4(44). – С. 169-174.
7. Курков, Ю.Б. Повышение эффективности процессов приготовления и раздачи высокобелковых полнорационных кормовых смесей крупному рогатому скоту: монография. – Благовещенск: Дальневосточный государственный аграрный университет, 2005. – 172 с.
8. Доценко, С.М. Механико-технологические основы повышения эффективности процессов приготовления раздачи кормо-вых смесей животным: монография. – Благовещенск: Дальневосточный ГАУ, 1995. – 155 с.
9. Методика определения экономической эффективности технологий и сельскохозяйственной техники. – М.: МСХ и Пр. РФ. ВНИИЭСХ, 1998. – 219 с.
10. Миняев В.В. Расчет параметров атмосферы с учетом влажности воздуха. Вестник МГТУ им. Н.Э. Баумана. Сер. "Естественные науки". –2004. –№ 2. – С. 116-120.
11. Воронкин, П.А. Повышение эффективности работы пневмотранспортной установки с помощью ультразвука/П.А. Воронкин, В.П. Тарасов// Известия ВУЗов. Пищевая технология. – 2010. – № 5-6. – С. 71-74.

АННОТАТСИЯ

БАҲОДИҲИИ САМАРАНОКИИ ТАҚСИМОТИ ПНЕВМАТИКИИ ХӮРОКИ ҒУРУША

Дар асоси таърифҳои таҳияшуда ва такмилдодашудаи мафҳумҳои самара ва самаранокии интиқоли пневматикӣ ва тақсимоти хӯроки ғурӯшавӣ, ки дар асоси он нақшаи сохтории таъсири мутақобилаи омилҳои дар ташаккули самаранокии интиқол ва тақсимоти хӯроки ғурӯшавӣ иштироккунанда таҳия шудааст. Усули самаранокии энергетикии тақсимоти пневматикии хӯроки ғурӯшавӣ бо назардошти таъсири шароити муҳити амалкарди онҳо асоснок карда шудааст. Маълумоти ҳисобшудаи самаранокии энергетикӣ барои вариантҳои гуногуни хӯроктақсимкунаки пневматикӣ пешниҳод карда шудааст.

Калимаҳои асосӣ: *хӯроктақсимкунаки пневматикӣ, хӯроки ғурӯшавӣ, самар, самаранокӣ, энергияталабии хӯроктақсимкунак, самаранокии энергетикӣ, минтақабандии баландӣ*

ANNOTATION

EVALUATION OF THE EFFICIENCY OF PNEUMATIC PELETED FEED

Based on the formulated and refined definitions of the concepts of effect and efficiency of pneumatic conveying and distribution of pelleted feed, a structural diagram of the interaction of factors involved in the formation of the efficiency of conveying and distribution of pelleted feed has been developed. A methodology for the energy efficiency of pneumatic distribution of pelleted feed has been sub-

stantiated, taking into account the influence of the environment conditions in which they operate. The paper presents calculated data on the energy efficiency for various types of pneumatic feed distributors.

Keywords: *pneumatic feed distributor, pelleted feed, effect, efficiency, energy consumption of the feed distributor, energy efficiency, altitude zoning*

Сведения об авторах:

Умирзоков Аҳмад Маллабоевич-кандидат технических наук, доцент кафедры «Технический сервис и ремонт машин» Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. 734003. Республика Таджикистан. Город Душанбе, проспект Рудаки, 146. E-mail:ahmad.umirzokov@mail.ru. тел. (+992) 908877007, 911016096.

Зарипов Асрор Азизович - старший преподаватель кафедры машины и оборудование технологических процессов в агроинженерии факультета механизации сельского хозяйства Таджикского аграрного Университета им. Ш. Шохтемура, Таджикистан, Душанбе, пр. Рудаки, 146.тел. (+992) 919025236. E-mail: zaripov_asror@mail.ru

Author informations:

Umirzokov Ahmad Mallaboevich, Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of Technical Service and Repair of Machines, Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur. 734003. Republic of Tajikistan. Dushanbe City, 146 Rudaki Avenue. E-mail:ahmad.umirzokov@mail.ru. tel. (+992) 908877007, 911016096.

Zaripov Asror Azizovich - Senior Teacher, Department of Machinery and Equipment of Technological Processes in Agroengineering, Faculty of Agricultural Mechanization, Tajik Agrarian University named after Sh. Shokhtemur, Tajikistan, Dushanbe, pr. Rudaki, 146. pfone. (+992) 919025236. E-mail: zaripov_asror@mail.ru

ТДУ: 631.12.

ОМОДА КАРДАНИ МУТАХАССИСОНИ СОҲАИ ЗАМИНСОЗӢ ДАР ДАВЛАТҲОИ ХОРИҶӢ

Ҳасанов А.А., Абдуллобеков Б.С.-Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *меъморӣ, сохтмон, мақомотҳои давлатӣ ва маҳаллӣ, заминсозӣ, муносибат, технологияи геоиттилоотӣ.*

Омӯзиши ихтисоси заминсозӣ дар давлатҳои хориҷӣ ба таҳсили Иттиҳоди давлатҳои мустақил монанд нест. Дар ин давлатҳо ихтисосҳои заминсозӣ ва кадастр ба факултетҳои дорои ихтисосҳои геодезия, хоҷагии қишлоқ ва ҷангал, иқтисодиёти муносибатҳои моликият, меъморӣ ва сохтмон ба роҳ монда шудааст. Масалан дар Олмон таҳқиқи илмӣ ва таълимии касбии заминсозӣ мутамарказ буда, мактабҳои олии махсус (FachhochschuLe) оид ба заминсозӣ, дар байни донишкадаҳои олӣ Донишгоҳи Мюнхен, техникуми олии Вюсбург (Германияи Ғарбӣ), Анкальт (Германияи Шарқӣ) фарогири таълимии соҳа мебошанд.

Дар давлатҳои Шведсия ва Франсия масъалаҳои заминсозӣ ба муносибатҳои моликият алоқаманд буда, ба Донишгоҳи Шоҳонаи Стокгольм, (Шведсия), донишгоҳҳои Париж, Диксон ва Нитса (Франсия) вобаста шудаанд. Инчунин, оид ба масъалаҳои экологӣ ва идоракунии захираҳои замин дар Донишгоҳи кишоварзии Упсала Шведсия, мактабҳои олии техникии федералии Сюрих ва Лозанно, Дания, Олборг), Донишгоҳи технологии Варшава (Полша), Донишгоҳи Олштин, Академияи хоҷагии қишлоқи Вродсла ва Краков мутахассисон омода карда мешаванд. Дар давлатҳои зикргардида, вобаста ба рушди соҳаи заминсозӣ самти нави заминсозӣ-геоматика инкишоф ёфта, ба татбиқи технологияи геоиттилотӣ дар истифодаи замин нигаронида шудааст.

Дар давлатҳои Чехия ва Словакия кадрҳои соҳаи заминсозӣ дар факултетҳои бинокории кафедраҳои геодезия, заминсозӣ дар донишгоҳои политехники Прага, Брио, Бротислава ва Булғория Донишгоҳи олии меъморӣ ва сохтмон (София) Венгрия-факултети геодезия ва заминсозии Донишгоҳи ҷангал ва чӯбу тахта (Сзекешфехервар) ва факултети бинокории Донишгоҳи политехникии Будапешт омода карда мешаванд.

Умуман дар кишварҳои Аврупо заминсозӣ як ихтисосест, ки бо ихтисоси геодезия алоқаманд буда, баъди гирифтани маълумоти геодезӣ ба ин ихтисос омӯзиш иҷозат дода мешавад. Инчунин, дар ихтисосҳои геоиттилоотӣ, иқтисодӣ, кишоварзӣ, ҳифзи муҳити зист ва ҷангалпарварӣ омӯзиши фанни заминсозӣ ба роҳ монда шудааст.

Дар донишгоҳҳои Пекин, Вуҳан ва Нанҷин, дар Муғулистон-Донишгоҳи аграрии Улан-Батор ва Донишгоҳи хоҷагии қишлоқи Дархон, Ветнам Донишгоҳи хоҷагии қишлоқи Ханной таълими заминсозӣ мутамарказ мебошад. Дар ИМА ва Канада омӯзиши фанни заминсозӣ дар факултетҳои хок ва ҷуғрофия, муҳофизати табиат, системаи геоиттилотӣ, иқтисодӣ- бинокорӣ, меъморӣ, ландшафт, геодезӣ ва амволи ғайриманқул ва Донишгоҳҳои хоҷагии қишлоқ ба роҳ монда шуда, оид ба азхудкунии заминҳои нав ҷамъоварии маълумотҳо мутахассисони соҳаро омода менамоянд [1] .

Фаъолияти заминсозӣ дар ибтидои асри 19 аз давлати Олмон сарчашма мегирад, ки мутахссисони соҳаи кишоварзӣ ба ҳайси заминсоз корро пеш мебурданд. Ин мутахассисонро, ки дониши геодезӣ гирифтаанд, дар гузаронидани корҳои кадастри замин, сохтмони роҳу каналҳо, марказҳои истеҳсолӣ, ташкили киштгардон саҳм мегузоштанд, муҳандиси техникии маданият ном мебурданд.

Дар истеҳсолоти заминсозии мамлакатҳои Ғарб ин мутахассисонро бо мақсади таҳияи лоиҳаи заминсозии дохилихоҷагӣ ҷалб мекарданд. Айни замон ин лоиҳаҳо ба ҳуҷҷатҳои заминсозӣ иваз шуда, барои сохтори мушаххаси экологии ландшафт ва хоҷагиҳои як минтақаи муайян тартиб дода мешаванд.

Дар **навбати аввал** ҳадафҳои чунин лоиҳаҳои заминсозӣ дар кишварҳои Олмон, Австрия, Венгрия, Чехия, Словакия аз интихоби оптималии истифодаи замин, намуди зироатҳо дар асоси талаботҳои экологӣ, муҳандисию иқтисодӣ ва ташкили ҳудуд иборат буда, таҳия карда мешаванд.

Қисми дуюми лоиҳаҳои заминсозӣ, ки дар давлатҳои ИМА, Канада, Испания, Фаронса, Италия, Булғористон, Руминия, Туркия таҳия мешаванд бо мақсади барпо намудани системаи тадбирҳои зидди фарсоишӣ, ки ба ҳисоботҳои муҳандисии фарсоиши хок алоқаманданд омода мегардад.

Дар ин давлатҳо ба ғайр аз заминсозон боғу токпарварон, мутахассисони беҳдошти замин, геодезистон, технологҳо, ки таҷрибаи хоҷагии кишоварзӣ доранд, ҷалб шуда, бо номи «Агропроект» муттаҳид мешаванд. Ташкили заминсозии солҳои охир дар асоси конкурси байни корхонаҳои давлатӣ ва хусусӣ, тендерҳо гузаронида шуда, иштироки шахсони воқеӣ ва ширкатҳо, иштирокчиёни бозори замин, ташаббускорон, сармоягузорон дар идоракунии замин дар назар дошта мешавад. Инчунин, барои амалисозии лоиҳаҳо «Промотей» аз забони англисӣ маънояш муассис, соҳибкор таъсис дода шуда, метавонад барои амалишавии лоиҳа замин бихарад, коммуникатсия роҳҳо созанд ва сипас барои сохмони инфиродӣ қитъаи заминро фурӯшад.

Қисмати сеюм. Лоиҳаҳои заминсозӣ бо иштирок ва таҳти назорати мақомоти давлатӣ ва маҳаллӣ таҳия шуда, таҳти шиори «Хизмати аввала ба манфиати ҷамъият» амал мекунад. Ин лоиҳа ба манфиати заминдории шахсӣ амал карда, банақшагирии заминҳои давлатӣ, ҷудо кардани ҳудуд, танзими авлатии муносибатҳои заминистифодабарӣ бо тадбирҳои ҳуқуқӣ, ташкилӣ, иқтисодӣ ба амал бароварда мешавад.

Қисмати чорум экспертизаи мустақилонаи лоиҳаи заминсозӣ бо мақсади ҳифзи муҳити зист ва беҳдошти манзараҳои табиат гузаронида мешавад [2].

Хулоса таҳсилот ва фаъолияти заминсозӣ дар хориҷи кишвар бо фарогирии самтҳои гуногун инкишоф ёфта, ба заминсозон вобаста ба дараҷаи касбиашон шароити мусоид фароҳам оварда шудааст.

АДАБИЁТ

1. Волков С.Н. Землеустройство за рубежом, -Москва, 2021.
2. Волков С.Н. Проведение землеустроительных работ, связанных с совершенствованием землевладений и землепользовании. -Москва, 2021.
3. Стратегияи миллии рушд то соли 2030, -Душанбе, 2019.

АННОТАЦИЯ

ПОДГОТОВКА КАДРОВ ПО ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВУ В ЗАРУБЕЖНЫХ СТРАНАХ

Статья направлена на образование в области землеустройства и кадастров в зарубежных государствах, и привязана, в основном, к факультетам, имеющим специальности в области землеустройства, геодезии, сельского и лесного хозяйства, экономики имущественных отношений, архитектуре и строительству в разных направлениях, обеспечивая землеустроителям широту своей профессии для осуществления деятельности в производстве.

Ключевые слова: *архитектура, строительства, органов государственной и местной власти, отношений, землеустройства, информационных технологий.*

ANNOTATION

TRAINING OF LAND MANAGEMENT PERSONNEL IN FOREIGN COUNTRIES

The article focuses on education in the field of land management and cadastres in foreign countries and is mainly related to faculties offering specialisations in land management, geodesy, agriculture and forestry, property relations economics, architecture and construction in various

fields, providing land managers with a broad range of professional opportunities for carrying out their activities in production.

Keywords: *architecture, construction, state and local authorities, relations, land management, information technology*.

Сведения об авторах:

Хасанов Анвар Азамович-доцент кафедры управления земель и кадастр Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур 734003, г. Душанбе, пр. Рудаки 146, Телефон (+992) 907802633

Абдуллобеков Бехзод Собирович-старший преподаватель кафедры геодезии и геоинформатики Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур 734003, г.Душанбе, пр. Рудаки 146, Телефон (+992) 938-99-38-83

Author informations:

Hasanov Anvar Azamovich Dr.en.ec.sc. Head of Land management & cadaster department. Tajik agrarian University named after Sh. Shohtemur. 734003. Dushanbe, Rudaki avenue 146. phone: (+992) 907 80 26 33

Abdullobekov Behzod Sobirovich senior Lecturer, Department of Geodesy and Geoinformatics Tajik agrarian University named after Sh.Shohtemur, 734003, Dushanbe, Rudaki avenue 146, phone: (+992) 938-99-38-83

ТДУ: 556.

ТАВСИФ ВА ТАСНИФОТИ БОТЛОҚҲО

Бобоев Н.Д.-Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А.Рӯдакӣ

Калимаҳои асосӣ: *ботлоқ, минтақа, фауна, ҷанғал, торф, атмосфера, сайёра.*

Дар замони муосир, мушкилоти зиёди самти иқтисодӣ ва табиӣ дар ҳаёти ҳаррӯзаи аҳли башар ба амал омада истодааст ва таҳлилу омӯзиши онҳо талаботи умумибашариро тақозо дорад. Яке аз ҳамин мушкилот, ки айни замон кулли сайёраро ба таҳлука андохтааст – ин масъалаи об, обшавии пиряхҳо, гармшавии сартосарии дунё ва ғайраҳо мебошанд.

Доир ба масъалаҳои захираҳои обӣ – дарёҳо, кӯлҳо, пиряхҳо, обҳои зеризаминӣ, боришоти атмосферӣ ва ғайра маълумотҳои зиёд ба табъ расидааст, вале мо имрӯз дар бораи дигар масъалаи комплекси табиӣ – ботлоқзорҳо, ки манбаҳои обӣ ба ҳисоб мераванд, маълумотҳо пешниҳод менамоем.

Ботлоқзорҳо – инҳо минтақаҳое мебошанд, ки дар адабиёти муосир дар бораи онҳо маълумотҳо ниҳоят маҳдуд мебошанд. Хусусан дар адабиёти таълимӣ доир ба ин мавзуъ нишондиҳандаҳо чандон назаррас нестанд.

Илме, ки ботлоқҳоро меомӯзад телмотология (ботлоқшиносӣ) меноманд.

Телмотология – ин илмест, ки обҳои ботлоқзорҳоро меомӯзад. Ин илм бахше аз география ва гидрология ба ҳисоб меравад ва хосиятҳои физикавӣ, химиявӣ, биологӣ ва геоэкологиро дар муҳити ботлоқӣ таҳқиқ мекунад.

Номаш аз калимаи юнонии «telma» (ботлоқ, оби тоқмонда) ва «logos» (илм) гирифта шудааст. Дар маҷмуъ телматология барои фаҳмидани нақши ботлоқҳо дар табиат, муҳофизати онҳо ва истифодаи оқилонаи захираҳои онҳо кӯмак мекунад.

Заминҳои ботлоқӣ ё ботлоқзорҳо аз муҳимтарин маҷмааҳои табиӣ буда, ҳамчун макони зисти обхокиҳо ва ширхӯрони обӣ, парандагон, моҳӣ ва ҳайвоноти бемӯҳра хизмат мекунанд.

Заминҳои ботлоқиро метавон ҳамчун ботлоқзорҳои бешазорҳо (минтақаҳои аз ҳад зиёд намноки сатҳи замин, ки бо қабати торф камтар аз 30 см пӯшонида шудаанд) муаррифӣ намуд, ботлоқҳо (ки об торфро пурра фаро мегирад ва ғафсии он на камтар аз 30 см), ботлоқҳои торфӣ (об камтар аз торф буда, қабати торфдор зиёда аз 50 см) буда метавонанд. Ин минтақаҳо тақрибан 6%- и ҳудуди заминро ишғол мекунанд [1].

Аввалин маълумот дар бораи ҷойгиршавии географии ботлоқҳо дар Русия дар охири асри гузашта пайдо шуд. Ҳамин тавр, дар эҷодиёти Г.И.Танфилев (аз соли 1888 сар карда) маълумотҳо оид ба навъхои ботлоқхои қисми аврупоии Россия барои губернияҳои алоҳида бори аввал оварда шудаанд.

Дар соли 1955 схемаи ноҳияҳои ботлоқӣ аз тарафи М.Н.Никонова нашр карда шуд, ки хусусиятҳои миқдорӣ ва сифатии ботлоқзорҳои торф ва дараҷаи олудашавии торф дар қаламрави Русия ба назар гирифта шудааст. Вай 4 минтақаи ҷамъшавии торфро муайян кардааст: қутбӣ (тартиби торф камтар аз 1%), интенсивӣ (ба ҳисоби миёна қариб 10% ва дар баъзе мавзеъҳо то 30–40%), заиф (торф паст) ва ночиз (торфзорҳо ниҳоят каманд).

Ноҳиябандии Е.А.Галкина (1967) нисбат ба дигарҳо бештар ба хусусиятҳои азоналӣ (геологӣ-геоморфологӣ, палеогеографӣ, шароити ғизодиҳии обӣ-минералӣ ва ғайра) алоқаманд аст. Дар ҳудуди минтақаи ҷангал вай шаш «минтақахои ботлоқзор»-ро муайян мекунад, ки ба андозаи муайян ба минтақаҳои бузурги табиӣ-географӣ мувофиқат мекунанд: Сипари кристаллии Балтика, ҳамвории Рус, пастии Сибири Ғарбӣ, Платои Сибири Марказӣ, баландкӯҳи Сибири Шарқӣ ва ҳамвории Шарқи Дур. «Кишварҳои ботлоқ» аз рӯйи навъҳои ботлоқҳо ва марҳилаҳои инкишофи онҳо ба минтақаҳои ботлоқӣ тақсим карда мешаванд.

Дар байни схемаҳои ноҳиябандии ботлоқзорҳо аз рӯйи маҷмуи хусусиятҳои ботлоқ (табиати сарпӯши наботот, конҳои торф, шароити ҷойгиршавӣ дар релеф ва ғ.) ва минтақабандии ботаникию географии ботлоқҳо барои қисми аврупоии Руссия С.Н.Тюремнов (1976)-ро зикр кардан лозим аст. Дар бораи ноҳияҳои охирини ботлоқҳо барои тамоми қаламрави Россия М. Бох ва В.В. Мазинг (1979) маълумот овардаанд. Калонтарин воҳидҳои ин минтақасозӣ (минтақаҳои ботлоқзорӣ) ба воҳидҳои минтақавии Н.Я. Катс (1948, 1971) тааллуқ доранд, вале номҳои гуногун доранд.

Соли 1988 схемаи типологии нохиябандии ботлоққои торф дар саросари ҷаҳон нашр шуд (В.Д. Марков ва дигарон). Дар рафти татқиқи он тамоми комплекси шароити географии ташаккул ва тараққиёти ботлоқҳо ба назар гирифта шуд.

Тақсимоти ботлоқҳо дар рӯйи кураи Замин одатан аз рӯйи иқлим ва пеш аз ҳама бо унсурҳои таркибии он–намӣ ва гармӣ муайян карда мешавад. Минтақавии арзӣ дар тақсимоти ботлоқҳо махсусан дар ҳудуди ҳамвории қисми аврупоии Руссия ва Сибири Ғарбӣ равшан намоён аст. Минтақаҳои ботлоқӣ одатан ба минтақаҳои набототӣ мувофиқат мекунанд.

Ба гуфтаи Н. Я. Катс дар ҳудуди мамлакат (Россия) аз шимол ба ҷануб ноҳиябандии минтақаҳои зерини ботлоқиро фарқ мекунанд:[6]

1) ботлоққои минералии арктикӣ;
2) ботлоққои ҳамвор;
3) ботлоққои камбар;
4) ботлоққои торф аз навъи Аара;
5) торфзорҳои барҷастаи олиготрофӣ;
6) торфзорҳои эвтрофӣ ва олиготрофии санавбар-сфагнум;
7) ботлоққои эвтрофӣ ва ботлоққои торф;
8) қамишзор ва шӯрзамин.

Илова бар ин, се гурӯҳи мустақили вилоятҳо ҷудо карда мешаванд:

1) губернияҳои кӯҳсори Сибири Шарқӣ ва Миёна;
2) музофотҳои Сибири Транс-Енисей бо бартарии торфзорҳои эвтрофикӣ;
3) музофотҳои ботлоққои кӯҳӣ.

Минтақаҳои ботлоқӣ на ҳама вақт ҷойгиршавии қатъии арзӣ доранд. Масалан, ҳангоми ба самти ғарб ҳаракат кардан рахи ботлоқзорҳо аз минтақаҳои шимолӣ танг мешавад, зеро иқлими континенталӣ бо иқлими мулоимтари соҳилӣ иваз мешавад. Ботлоққои арктикӣ танҳо дар қисмҳои ҷудогона ба қисми аврупоии кишвари Руссия, каме ғарби Урал ворид мешаванд. Дар қисмати аврупоӣ ботлоққои хокӣ бо минтақаи тундра маҳдуданд, дар Сибир бошад, онҳо дар зерминтақаи Тайгаи Шимолӣ маъмуланд.

Ботлоққои баландшуда дар ғарб, дар шароити иқлими намии нимбаҳрии мулоим, бештар ба ҷануб паҳн шуда, ба минтақаи ҷангалҳои сӯзанбарг ва паҳнбаргҳо дохил мешаванд. Рушди онҳо бо намии баланди ҳаво ва ҳарорати нисбатан баланди тобистон мусоидат мекунад.

Дар иқлими континенталӣ ин ботлоққо асосан бо минтақаи Тайга алоқаманданд.

Аз ғарб ба шарқ иқлими континентӣ зиёд мешавад. Дараҷаи баландтарини континенталӣ (80–90%) дар Сибири Марказӣ ва Шарқӣ мушоҳида мешавад. Дар ин ноҳияҳо минтақанокии арзӣ суст ифода ёфта, пора-пора ва баъзе минтақаҳо мавҷуд нестанд. Дар шарқи шадид, дар наздикии соҳили уқёнуси Ором континенталии иқлим якбора коҳиш меёбад (то 50%) ва дар ин ҷо тамоми минтақаҳои арзии ба соҳили ғарбӣ хос, аз ҷумла минтақаи ботлоққои барҷаста ҷойгиранд.

Аммо, дар ин ҷо онҳо каме барҷаста мебошанд. Дар қисматҳои ғарбӣ ва шарқтарини материки Авруосиё иқлими баҳрӣ ва нимбаҳрӣ хукмфармо аст. Дар ин шароит ғафсии ботлоқҳои торф на танҳо дар қисми марказӣ, балки дар қисмҳои канорӣ низ зиёд шуда, онҳо кам-кам саршакл мешаванд. Дар Ғарб чунин ботлоқҳо дар Англия, Ирландия ва дар соҳили Норвегия маълуманд. Дар Шарқ, онҳо дар Камчатка ва Сахалин камтар ба назар мерасанд.

Ҷадвали 1-Намудҳои заминҳои ботлоқзор

Номи навъи заминҳои ботоқзор	**Мавқеи ҷойгиршавии замин**		**Намояндагони флора ва фауна**
Ботлоққои шӯр	Халиҷҳои тунукобаи минтақаҳои муътадил иборат аз лой ва лойоб	6000 км соҳили Атлантикии Америкаи Шимолӣ, соҳили баҳри Шимолӣ	Растаниҳои галофитӣ: кермек, солончак (шӯра) астра, баргҳои ғафси солерос
Ҷангалхои мангравӣ	тунукобаҳои соҳилии тропикӣ ва субтропикӣ	Соҳилҳои Осиёи Ҷанубу Шарқӣ	60 намуди дарахтони манграҳо: манграи сиёҳ, сурх, хурмои нипа
Ботлоққои дорои оби ширини сатҳи болоӣ	Дар умқи қитъаҳо ҷойгир	Ботлоқзори Пински кишарҳои Украина ва Белорус, инчунин Васюганск ва Рдейски Русия	Минтақаи муътадил - най, нилуфари зард; Дар минтақаҳои тропикӣ - най, чиғи африқоӣ.
Торфзор	Дар ҳамаи маткрикҳои кураи арз (500 миллион гектар)	Клара ва Аллен дар Ирландия, Окефенокей дар ИМА	Халанҷ, алафи пахта, то 30 намуди ушнаҳо, мушклак ва набототи ҳашоротхӯр
Делтаҳои дарёҳо	Ғайр аз Антарктида дар ҳамаи материкҳо	Дарёхои Миссисипи, Нигер ва Ганг	Паррандаҳои обӣ, найзор, гули нилуфар
Пастиҳои наздибаҳрӣ бо обҳои норавон	Дар қад-қади соҳилҳои баҳрҳои минтақаҳои экваторӣ ва тропикӣ	Манҷак ва Ботлоқи сиёҳи Бузурги ИМА	Мутобиқ гардидани дарахтон ба шароити табиӣ ва ҳаёт дар ботлоқ, дар об ва системаи реша тағйирот дида мешавад

Ботлоққо ин экосистемаҳое мебошанд, ки бо маҳдудияти доимии нури Офтоб ё мунтазами фаровони намӣ ва оксиген, равандҳои сусти биогеокимёвӣ ва чун қоида, тавоноии ҷамъ кардани торф, инчунин растаниҳои махсуси ба хоки сероб мутобиқшуда хос мебошанд. Паҳншавии ботлоқзорҳо аз минтақаҳои арктикии кураи арз то экватор давом меёбад [13].

Баҳисобгирии ботлоққо бо таснифоти меъёрҳои ба ботлоққо тақсим кардани замин (захомати қабати торф, хокистарии он) ва маҳдуд будани худудҳо душвор аст. Олимон тахмин мекунанд, ки масоҳати заминҳои ботлоқзори ҷаҳон тақрибан ба 4 миллион километри квадратӣ баробар аст, ки 85-90%-и онҳо ба минтақаҳои бореалӣ мувофиқ меоянд. Калонтарин майдонҳои ботлоқӣ ҳудуди 21 мамлакати ҷаҳонро фаро гирифтаанд.

Мутобиқи адабиёти муосир оид ба ботлоқзор анқариб 35 дарсади ҳудуди ботлоқзори ҷаҳон дар қаламрави Федератсияи Россия ҷойгиранд, ки ин комплекси табиӣ 8 дарсади қаламрави Россия ва ё 1,4 миллион километри мураббаъро ишғол мекунад. Хусусиятҳои ботлоқҳо ва майдони паҳншаии онҳо дар ҳудуди Россия дар ҷадвали 2 оварда шудааст.

Ҷадвали 2.Хусусиятҳои ботлоқзорҳои Русия

Ноҳияҳои географӣ ва минтақаҳои табиӣ	**Майдон, %**		**Масоҳати умумӣ**	
	замини ботлоқ	**ботлоқ**	**миллион га**	**%**
Русия дар маҷмӯъ	100	100	369,1	100
Қисми Аврупоӣ	16	15	58,8	16
Қисми Осиёгӣ	84	85	310.3	84
Тундра ва чангали тундравӣ	26	33	106,2	29
Тайга	74	67	262,9	71
Майдони яхбандии доимӣ	78	65	270,6	73
Сибири Ғарбӣ пастзамин	18	42	99,1	27

Ботлоққои Русия тақрибан 3000 километр муккааб захираи оби табиӣ доранд. Оби ба ботлоққо воридшаванда ба ҳисоби миёна дар давоми як сол ба 1500 км^3 баробар буда, аз ин миқдор 1000 км^3 ба ғизо додани дарёҳо, кӯлҳо ва обҳои зеризаминӣ сарф мешавад [5].

Вилояти Мурманск аз ҳама ботлоқзор аст - ботлоққо 39,3% майдони умумии минтақаро ташкил медиҳанд. Ҳудуди вилоятҳои Пенза ва Тула, ҷумҳуриҳои Кабардину Бал-

кар, Карачаево-Черкес, Осетияи Шимолӣ ва Ингушистон аз ботлоқзорҳо холӣ буда, тақрибан 0,1%-ро ташкил медиҳанд.

Ҳудуди калонтарин ботлоққои Федератсияи Россия аз рӯйи майдон (км^2) ботлоқи Васюган дар вилоятҳои Томск, Новосибирск ва Омск (52700), системаи ботлоқи Салимо-Юганск дар Округи Мухтори Ханти-Мансийск ва вилояти Тюмен (15000) ва Маҷмааи Волгаи Боло дар вилояти Твер (2500), ботлоққои Селгоно-Харпинский дар вилояти Хабаровск (1580), ботлоқи Усинское дар Коми (1392) ва системаи ботлоққои Полистово-Ловатская дар вилоятҳои Псков ва Новгород (1344) ба ҳисоб мераванд [5].

Бо назардошти таснифоти дар зер нишон дода шуда ботлоққои Россия ба таври зайл ҷудо карда шудаанд.

1. Намуд ва навъҳои ботлоққо аз рӯйи хусусияти об ва ғизои минералӣ тариқи зерин ҷудо карда мешавад:

1) пастӣ (эвтрофӣ) – як навъи ботлоққое, ки обу ғизои минералии он асосан аз ҳисоби обҳои зеризаминӣ бой аст. Онҳо дар ноҳияҳои пасткӯҳ-дар паҳлуи дарёҳо, қад-қади кӯлҳо, дар ҷойҳое, ки чашмаҳо пайдо мешаванд. Наботот: руздор, тӯс, ғеша, қамиш, каттӯл, мохи сабз. Онҳо 40% майдони умумии ботлоқзорҳои Федератсияи Россияро ишғол мекунанд.

2) гузаранда (мезотрофӣ) –намуди ботлоқе, мебошад ки дар давраи гузариши байни ботлоққои пасту баланд мушоҳида мешавад ва обу ғизои минералӣ муътадил аст. Дарахтони тӯс, санавбар, коҷ ва растаниҳои алафӣ мисли болоққои паст ва ҳамвор, вале миқдоран кам дучор мешаванд. Ушнаҳои сабз ва сфагнум дар байни буттаҳои хурдакак пайдо мешаванд.

3) ботлоққои баланд (олиготрофӣ)-50%-и ботлоқзорҳои Россия ба намуди маъмултарини ботлоққо (ботлоққои олиготрофӣ) рост меоянд. Ғизогирии ин навъи ботлоққо аз ҳисоби боришоти атмосферӣ буда, таркиби минералии онҳо паст аст. Об бо таркиби ишқорнокӣ хеле фарқкунанда мебошад.

Аз дарахтон коҷи пақана, тӯсҳо, арчаҳо, санавбарҳо мушоҳида шуда, растаниҳои алафӣ мавҷуд набуда, ушнаҳои сфагнум бошад хеле маъмуланд.

Гизер, розмарини худрӯй, кассандра, багулник (буттаи заҳрноки ҳамешасабз) ва ғайра растаниҳои буттагие мебошанд, ки дар ин ҷо вомехуранд. Аз сабаби ҷамъ шудани торф, сатҳи ботлоқ бо мурури замон барҷаста шуда метавонад. Дар навбати худ, ботлоққои баландшуда метавонанд ҷангалзор бошанд (бо санавбарҳои паст, гиёҳ, ушнаҳои сфагнум фаро гирифта шудаанд) ва пуштаҳои холӣ (дарахтон надоранд, бо торф пӯшонида шудаанд).

2. Таснифот аз рӯйи намуд ва наъҳои ботлоққои аз рӯйи растаниҳои хусусиятнок ҷудошаванда [6]:

- ботлоққои намуди ҷангал - дар фарогирии наботот ва намудҳои дарахтони арча, тӯс ва ғайра, сфагнум ва ушнаҳои сабз бартарӣ доранд.;

Дар Руссия ботлоққои ҷангали калони гузаранда ба пастиҳои атрофи кӯлҳо хосанд ё дар минтақаҳои обхезӣ мавҷуданд ҳайвонҳои зериобӣ;

- буттазор - ботлоққои суст обдор бо оби рукуд ё оҳиста ҷорӣ, сарпӯши наботот, буттаҳо ва санавбарҳои мазлум бартарӣ доранд;

- алафзор - навъҳои ботлоққое, ки дар болои ботлоқзорҳо, қамишҳо, кабудҳо ва ғайра (аксаран - ботлоққои пастзамин);

- ботлоққои моҳӣ – ботлоққое, ки набототи моҳӣ бартаридошта доранд; Моҳ, мисли исфанҷ, обро аз боришотҳои атмосфера ҷаббида мекунад, бинобар ин онҳо метавонанд дар ҳамворӣ, ҳавзаҳо ва ҳатто дар нишебиҳо пайдо шаванд. Дар он ғайр аз торфхои гуногун (Sphagnum media, S. fuscum ва г.), розмарини худрӯй, кабуд, лингонберна, харч ва ғайра мерӯянд.

3. Аз рӯйи намуди микрорелеф ботлоққо ҷудо мешаванд:

- теппаҳо, ки хусусияти он мавҷудияти торфҳои якчанд даҳҳо сантиметр аст (ботлоққо) то чанд метр (ботлоққои калон-калон), дар минтақаи тундра ва ҷангал-тундра паҳн шудаанд;

— ҳамвор, ки дар депрессияҳо воқеъ гардида, сатҳи каму беш ҳамвор доранд ва аз оби аз моддахои маъданӣ бой (ҳамворию ботлоқҳои гузаранда) ғизо мегиранд;

- барҷаста, дорои сатҳи барҷаста ва аз оби атмосфера ғизо мегирад; Дар растаниҳои онҳо моққои сфагнум (ботлоқҳои баландшуда) бартарӣ доранд.

4. Аз рӯйи намуди макрорелеф ботлоққо ҷудо мешаванд:

- ботлоқҳои водӣ, ки аксаран тамоми паҳнои водиҳои дарёҳоро ишғол мекунанд (ботлоқҳои пастзамин), ки на танҳо аз боришҳои атмосфера, балки аз дарёҳо ва обҳои зеризаминӣ низ ғизо мегиранд;

- ботлоқҳои дарёбодӣ, ки мавзеи дарёро ишғол мекунад ва дорои оби равон (ба ботлоқҳои пастзамин тааллуқ дорад) [7];

- ботлоқҳои нишебигӣ, ки дар ноҳияҳои кӯҳистон маъмул аст, ки дар нишебиҳои гуногун дар ҷойҳое, ки чашмахо пайдо мешаванд, ба вуҷуд меоянд;

- ҳавзаи обёрӣ, ки одатан дар ҳавзаҳои калон ба вуҷуд омадааст.

Ҷадвали 3.-Тақсимоти майдонҳои заминҳои ботлоқзор аз рӯйи минтақа ва кишварҳо

Минтақа/кишвар	Масоҳати кишвар, км²	Кишвар	Масоҳати кишвар, км²
Америкаи Марказӣ ва Шимолӣ	1.762.267	Финляндия	89.000
Амрикои Ҷанубӣ	130,800	Шветсия	66,000
Аврупо	525 668	Чин	53 120
Осиё	1.490.361	Перу	50.000
Африка	55.765	Норвегия	28.010
Антарктида, Австралия ва Океания	8,248	Британияи Кабир	27,500
Дар маҷмуъ ҷаҳон	3,973,309	Малайзия	25,889
Руссия	1.390.000	Бразилия	23.875
Канада	1.113.280	Белоруссия	23.500
ИМА	625 001	Олмон	13 000
Индонезия	206 950	Полша	12 500*

Эзоҳ: * Дар 6 кишвари дигар майдони ботлоқ беш аз 10 ҳазор км² доранд: Замбия, Ирландия, Фолкленд, Папуа Гвинеяи Нав, Чили ва Венесуэла.

Ин минтақаи шӯробҳои куҳна, қамишзорҳо, лагунаҳои баҳрӣ ва ҷазираҳои қумини охирин замин дар Аврупо мебошад, ки дар он комплексҳои табиии реликти нимдаштӣ нигоҳ дошта шудаанд. Дар соҳилҳои регҳои Камарге 400 намуди парандаҳо, аз ҷумла фламингоҳои гулобӣ, қулангҳои сафед, парандаи кавдар, бисёр намудҳои мурғобҳо: моликҳо, мурғобҳо, мурғобҳои хокистарӣ, белкаш ва ғайра зиндагӣ мекунанд.

Дар ин ҷо арчаҳои беназири Финикӣ мерӯянд, баландиаш то 7 м ва диаметри танаи он то 50 см аст. Дар байни растаниҳо лавандаҳои баҳрӣ, тисаи кабуд ва тамарис низ маълуманд. Аспи Сафеди Камарге аз давраи палеолити боло дар ботлоққо ва теппаҳои Делтаи Рона зиндагӣ мекард.

Ҷадвали 4.-Ботлоқзорҳои калонтарини ҷаҳон

Номи системаи ботлоқ ва майдони ҷойгиршавӣ,	ҳазор км²	Хусусиятҳои олами органикӣ
Пантанал (Бразилия, Боливия ва Парагвай)	150	3500 намуди растанӣ, 650 намуди парранда, 230 намуди моҳӣ, 80 намуди ширхӯрон, 50 намуди рептилия, аз қабили тимсоҳ (тақрибан 20 миллион.
Васюганское (Русия, Сибири ғарбӣ)	52,7 (5,3 миллион га), ё 0,3 фоизи масоҳати умумиро ташкил медиҳад	Дар Русия 44 намуди растаниҳои моҳ, ғеша аз растаниҳои ёбоии буттагӣва худрӯй, аз қабили булут мавҷуд аст. Зиёда аз нисфи (56%) таркиби намуди ҳайвоноти ширхӯр ҳашаротхӯр ва хояндаҳои хурд мебошанд. Аз хайвоноти калони ширхур дар ин ҷо шоҳгавазн, хирси бӯр, силовсин, самур, санҷоб, вашақ маъмуланд. Миқдори зиёди ҷонварони шикоршаванда (титав, рябчик, кабки сафед). Дар давраи наслгирӣ дар байни қаторҳо дар манзараҳои ботлоқзорҳои ҷангалзорҳо ба осонӣ лона мегузоранд. Дар ин ҷо мачлисхои охирин ва ҷои зисти эҳтимолии ҷингилаҳои борик, ки аз фаунаи ҷаҳон қариб нест шудааст. Дар хавзаи дарёи Чаи дар шумораи хеле зиёди навъҳои «Китоби Сурх»-лочини лоғар ҷойгир аст. Дар ботлоқ 41 намуди ҳайвоноти нодир ва 8 намуди ҳайвоноти нодир ва растаниҳои дар зери хатар

		қарордошта, ки ба Китоби Сурхи Русия ва вилояти Томск дохил шудаанд, зиндагӣ мекунанд.
Судд (штати Бенгалӣ, Судони Ҷанубӣ), водӣ Нили Сафед	30-130, вобаста ба мавсими сербориш	Дар ин ҷо беш аз 400 намуди паррандаҳо (аз ҷумла, мӯза ё мурғи шоҳона, пеликани сафед ва крани тоҷдор) ва тақрибан 100 намуди ҳайвоноти ширхӯр, асосан антилопаҳо зиндагӣ мекунанд, ки аз гармои Сахара дар ботлоқ гурехта, бо биринҷи ваҳшӣ ғизо мегиранд. Намудҳои осебпазир ба монанди бузи Судон ё лечвеи Нил, тянг, ред-бак ва коби сафедпӯст низ дар ин ҷо паноҳ меёбанд. Дар обҳои камёфт Дар Судд ма-кони тимсоҳҳо ва баҳмутҳо ва минтақаҳои заминӣ макони саги ваҳшии нодири афри-қоӣ ва фили африқоӣ мебошанд. Набототи маҳаллӣ низ хеле гуногун аст. Ботлоқҳо воқеан гузаштаннопазиранд. Кад-кади онҳо на бо нақлиёти заминӣ ва на бо шиноварӣ ҳаракат кардан қариб имконнопазир аст. Чунин шароит имкониятҳои муҳаққиконро маҳдуд мекунад, бинобар ин дар ин ҷо ҳануз бисёр «доғои холӣ» мавҷуданд.
Эверглейдс* (Флорида, ИМА)	28	ҷангали манграҳо–нахл, дарахтони сурх, тутанҷир; рак-ко, норка, десман, оттер, линкс, лейлакҳо, пеликанҳо, геронҳои хокистарӣ ва сафед
Делтаи Нигер (Нигерия)	24 (дар давраи) обхезӣ	биринҷи Канадагӣ, сорго, арзан. Баҳмути пақана
Делта Окованго*(Бот-свана) аз ҳама делтаи бузурги дохилии сай-ёравӣ, ки ба уқёнуси ҷаҳонӣ ҷори надорад.	15—22	Ҳамаи намудҳои фаунаи Африкаи Ҷанубӣ-аз шеру ге-пард сар карда то бегемот ва антилопа, 400 намуди пар-ранда, дар обҳҳо-моҳии рахи, курак, паланг. Бачаҳо Катҳои қамиш ва минтақаҳои оби кушод барои як қатор паррандагон, аз ҷумла якчанд намудҳои нодири африқоӣ паноҳгоҳ медиҳанд. Дар ин чойхо саваннахои хушманзараи африкой шикор мекунанд. кирмаки моҳидорӣ бо фарёди фаромӯшнашавандаи сӯрохаш ва дар баробари он дигар навъҳо, бахусус занбӯри асал, моҳии зумуррад, чанд навъхои гиёххон сафед ва моҳихои африкоӣ бум. Қисмати болоии делта бо катҳои ками зич фаро гирифта шудааст, ки дар он папирусҳо бартарӣ доранд. Майдонхое низ хастанд, ки доимо зери об мондаанд, дар онҳо савсанҳои обӣ бисёр меруянд.

Шарҳ: ***Маконҳои классикии Рамсар, ки бо фаъолияти инсон таҳдид мекунанд, Лагуни Венетсия (Италия), Боғи миллии Эверглейдс (Флорида, ИМА), Уош (Вош Бэй, Британияи Кабир), Баҳри Вадден (минтақаи географӣ, аз ҷумла якчанд дельтаҳо дар Олмон, Дания ва Нидерландия), Делтаи дарёи Окованго (Ботсвана) ва Камархоге (Ҷанубӣ Ресерв) иборатанд. Ҳамин тариқ, дар дельтаи Рона, боғи минтақавӣ ва мамнӯъгоҳи Камарге дар майдони ботлоқзорҳои 820 км^2 таъсис дода шуд.***

АДАБИЁТ

1. Власова Т.В. Физическая география материков. В 2-х ч. -М.: Просвещение, 1986.
2. Концепция охраны и рационального использования торфяных болот России/ Под ред. Л.И.Инишевой. -Томск: ЦНТИ, 2005.
3. Водно-болотные угодья России. – URL: http://www.fesk.ru/
4. Сайт Международного торфяного общества. – URL: peatsociety.org
5. Вомперский, С. Э Болото. Большая российская энциклопедия: [в 35 т.] / гл. ред. Ю. С. Осипов. — М. Большая Российская энциклопедия, 2004
6. Типы и виды болот. Научная классификация.–URL: http://wonderful-planet.ru/ gidrosfera/27-bolota.html?start=3
7. Дегтярёв К.С. Торф – неодооценённый ресурс России //Сантехника, отопле-ние, кондиционирование, 2016. № 3, -С. 44-51.
8. Болота//Национальный атлас России. Т.2.–URL:http://xn--80aaaa1bhnclcci1cl5c4ep.xn--p1ai/cd2/409-411/409-411.html]

АННОТАЦИЯ

ХАРАКТЕРИСТИКА И КЛАССИФИКАЦИЯ БОЛОТ

Водно-болотные угодья представляют собой целостную экосистему, которая естественным образом защищает Землю от экстремальной жары. Водно-болотные угодья удаляют углекислый газ из воздуха гораздо эффективнее, чем леса на той же территории, и выделяют гораздо больше кислорода. Таким образом, водно-болотные угодья стоят на страже здоровой атмосферы и смягчают пагубное воздействие человечества на планету. В статье приведены сведения об образовании болот, истории изучения болот в разных регионах мира, их классификации и распространении в умеренных зонах мира. С помощью различных таблиц автор показывает ареал распространения болота, его фауну и флору, а

также значение этого природного комплекса. В том числе автор отмечает, что болот являются основным центром накопление торфяные ресурсы.

Ключевые слова: *болото, регион, фауна, лес, торф, атмосфера, планета.*

ANNOTATION

DESCRIPTION AND CLASSIFICATION OF SWAMPS

Wetlands are a complete ecosystem that naturally protects the Earth from extreme heat. Wetlands remove carbon dioxide from the air much more efficiently than forests in the same area, and release much more oxygen. Thus, wetlands guard a healthy atmosphere and mitigate the harmful impact of humanity on the planet.

The article provides information on the formation of swamps, the history of studying swamps in different regions of the world, their classification and distribution in the temperate zones of the world. Using various tables, the author shows the distribution area of the swamp, its fauna and flora, as well as the importance of this natural complex. The author also notes that swamps are the main center for the accumulation of peat resources.

Keywords: *swamp, region, fauna, forest, peat, atmosphere, planet.*

Сведение об автое:

Бобоев Нематжон Давлатович, кандидат географических наук, старший преподаватель кафедры географии и туризма Кулябского университета имени А. Рудаки. E-mail: bnematdzhon@mail.ru, Тел. 985375144.

About the car:

Boboev Nematdzhon Davlatovich, candidate of geographical sciences, senior lecturer of the Department of Geography and Tourism of the Kulyab University named after A. Rudaki. E-mail: bnematdzhon@mail.ru.Tel. 985375144.

УДК 627.8.03

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРИЕМОВ ПРОХОДКИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ ТОННЕЛЕЙ В ЗОНАХ ТЕКТОНИЧЕСКИХ РАЗЛОМОВ

Мехрубонов М.Х[1]., Алимардонов А.М[2]., Хасанзода Н.М[2].

Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАН Таджикистана[1]

Таджикский технический университет, им. акад. М.С.Осими[2]

Ключевые слова: *сильнотрещиноватые и водоносные горные породы, зона дробления, разрыв, тектонические нарушения, инъекции, цементации, замораживание, деформация пород, сейсмичность.*

Введение. Тектонический разлом — это одно из геологических образований, следует отметить, что такое разрушение возникает в результате перемещения земной коры. Земная кора состоит из больших и малых плит, которые называются литосферными плитами. Когда эти плиты двигаются, они могут сталкиваться друг с другом, разделяться, перемещаться в разных направлениях. В результате таких движений формируются различные геологические структуры, включая тектонические нарушения.

Тектонические разломы присутствуют в любом горном массиве на любой территории и давно изучаются геологами. Именно к тектоническим разломам, чаще всего, приурочены месторождения полезных ископаемых как металлических руд, углеводородов, подземных вод и др., что делает их весьма полезным объектом для исследований.

Решение изложенной проблемы отражено в работах Трифонова В.Г. [Трифонов, 1983; Трифонов, 1985; Trifonov, 2000]. В России большой вклад в развитие тектонических активных разломов в разных геодинамических ситуациях внесли Абдрахматов К.Е., Аржанников А.В., Аржанников С.Г., Буртман В.С., Ваков А.В., Иванова Т.П., Имаев В.С., Имаев Л.П., Лобацкая Р.М., Лукина Н.В., Лунина О.В., Макаров В.И., Рогожин Е.А., Скобелов С.Ф., Смекалин О.П., Стром А.Л., Шерман С.И., Чипизубов А.В. и др [1].

Материалы и методы исследования. Строительство гидротехнических тоннелей в республике производится в сложных горно-геологических условиях, обусловленных наличием трещиноватых и водонасыщенных горных пород, зон дробления, разрывов и тектонических разломов, что представляет их низкую несущую способность и приводит к необходимости ведения работ в условиях притоков воды и напоров грунтовых вод [2].

На исследуемой территории гидротехнического тоннеля СТ-3 Рогунской ГЭС располагаются разрывные тектонические нарушения II, III и IY порядка. Гидротехнический тоннель СТ-3 Рогунской ГЭС пересекает оперяющую зону дробления и плоскость смесителя Ионахшского разлома. Приведенные разрывные тектонические нарушения разгра-

ничивают тектонические блоки, существенно различающиеся по геологическому строению (рисунок 1).

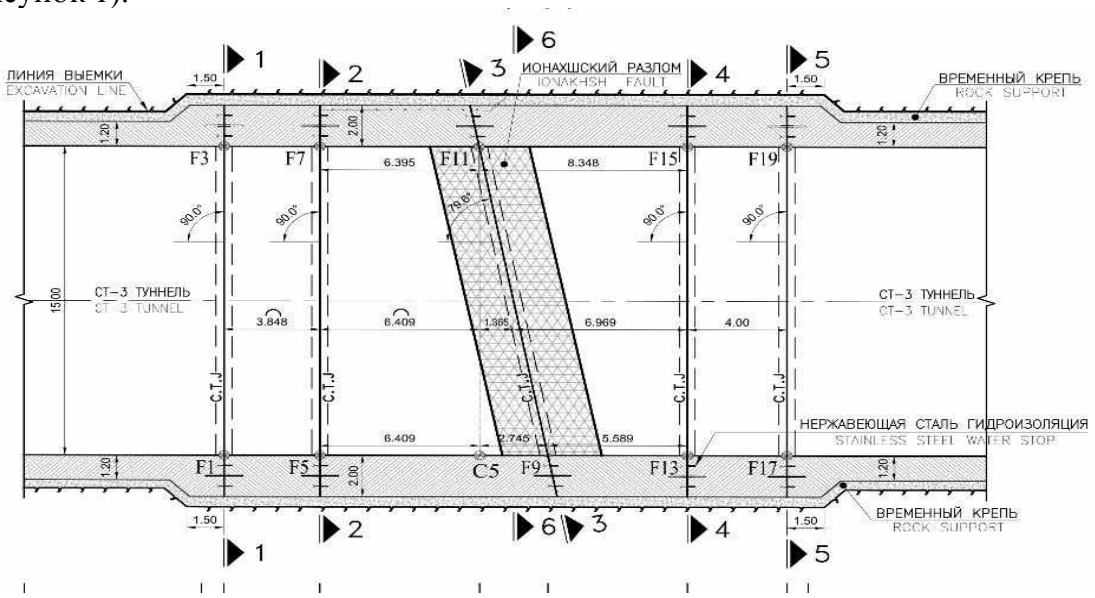


Рисунок 1.-Продольный разрез СТ-3 Рогунской ГЭС

Гидротехнический тоннель СТ-3 Рогунской ГЭС располагается в пределах Ионахшского и 35-го разломов. Тектонический разлом №35 протягивается от Гулизинданского до Ионахшского разлома, сочленяясь с Ионахшским на глубине 400-450м. По элементам залегания разлома №35 весьма изменчивы как по падению, так и простиранию. По разлому фиксируются современные тектонические нарушения, поэтому на участке пересечения тектонического разлома проектируется специальная конструкция обделки. Мощность зоны дробления разлома по уточнённым данным сокращена с 35 до 10 м, мощность глинки трения до 1 м [3,4,9].

Для проходки гидротехнических тоннелей используют соответствующие породоразрушающие машины, а также различные технологии. Анализ результатов [7] работ свидетельствует, что механизм разрушения горных пород во всем техническом направлении применяемого оборудования и технологий един. Отличие заключается в том, что в подводе энергии к породе и её преобразованию в работе разрушения, поэтому рассмотрим технологии проходки гидротехнического тоннеля в зоне тектонических разломов с единых энергетических позиций.

Основные параметры тоннеля выделим и обозначим в устойчивых породах и в зонах разломов по протяженности тоннеля в соответствии с рисунком 2.

S - площадь поперечного сечения тоннеля, м; H_o- геодезическая отметка поверхности грунта над трассой тоннеля, м; H_1- геодезическая отметка оси трассы тоннеля, м; H_2 - геодезическая отметка входного портала тоннеля, м; H_3- геодезическая отметка отвала или места складирования горных пород, м; l-длина трассы тоннеля,м; l_o-длина трассы от входного портала тоннеля до отвала или места складирования породы, м;l_o-мощность i-той зоны тектонических нарушений,м; l_c-протяженность фронтального экрана крепления в зоне устойчивых пород перед зоной тектонических разломов или непосредственно в ней, м.

Протяженность фронтального экрана определяется по формуле

$$l_{ci} = \gamma_i \frac{H_0 - H_1}{100 k_{oi}}, \quad \text{м} \qquad (1)$$

Здесь:

k_{oi}- коэффициент удельного отпора i- той породы, МПа/см; γ_i - удельный вес породы, Н/м³; $l_{\text{п}}$- перебур зоны разрывных тектонических нарушений, м; $\sigma_{\tau i}$- прочность породы в массиве i-той зоны тектонических нарушений, МПа; σ_{ci}- прочность породы в массиве зоны устойчивых пород соответственно до и после зоны тектонических нарушений, МПа; $\sigma_{\text{y}i}$- максимальная глубина бурения инъекционных скважин, м.

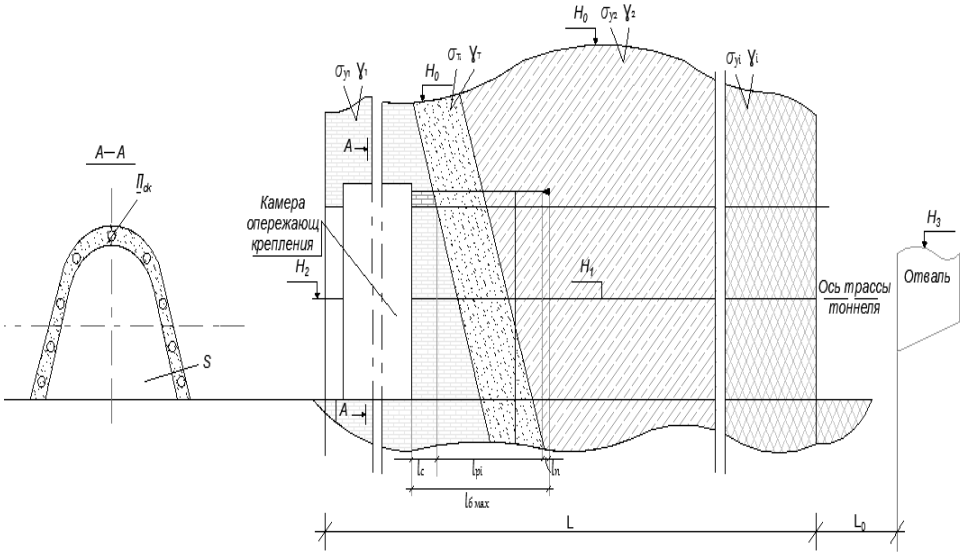


Рисунок 2.-Расчетная схема определения весовых коэффициентов условной энергоёмкости проходки буровых скважин в породах тектонических нарушений при

$$l_{бmax} \geq l_c + l_{pi} + l_{п}$$

Таблица 1.- Способы предварительного упрочнения массивов горных пород

Способы предварительного упрочнение породного массива	Прочность породы в массиве
цементации	10
химические	до 5
замораживание	10 – 15
водопонижение	----

На основе результатов, полученных профессором Анистратовым Ю.И. [8], применяя энергетический метод оценки технологических приемов подготовки массивов горных пород в зонах тектонических разломов, имеем следующее:

-для специальных технологических приемов разработки тоннеля, осуществляемых непосредственно из выработки (рисунок 3) при длине буровой скважины, имеем:

$$l_{бmax} > l_c + l_p + l_{п} \quad (2)$$

Условная энергоемкость составит:

$$H_{wc} = P_p + \frac{(l_c+l_{п})\sigma_{у}+l_{pi}\,\sigma_t}{l_c+l_{pi}+l_{п}} + (\sigma_{с} - \sigma_t) \quad (3)$$

где: P_p – давление нагнетания раствора, омоноличивающего породу тектонического нарушения, Па.

Поделив числитель и знаменатель уравнения (3) на $l_c + l_{pi} + l_{п}$ на $\sigma_{у}$; после соответствующих алгебраических преобразований с учетом неравенства (2) получим:

$$H_{wc} = \frac{l_c+l_{п}}{l_{бmax}}\left(1 - \frac{\sigma_t}{\sigma_{у}}\right) + \frac{\sigma_{с}}{\sigma_{у}} + \frac{P_{р}}{\sigma_{у}}; \quad (4)$$

Далее, с учетом (2) и того, что $l_{п} = 0{,}012 \cdot l_{бmax}$, окончательно получаем:

$$\widetilde{H}_{wc} = \gamma \cdot \frac{H_{о}-H_{1}}{100 \cdot k_o\, l_{бmax}}\left(1 - \frac{\sigma_{с}}{\sigma_{у}}\right) + \frac{\sigma_{с}}{\sigma_{у}} + \frac{P_{р}}{\sigma_{у}} \quad (5)$$

- при длине буровой скважины $l_{б\,max} > l_c + l_{pi} + l_{п}$ или в соответствии с расчетной схемой, приведенной на рисунке 3.

$$l_{б\,max} = l_{в} + 2(l_c + l_{п}) \ , \text{ м} \quad (6)$$

где: $\mathbf{l}_{в}$ -длина участка тоннеля с омоноличенной специальными средствами породой, подлежащей выемке, м.

$$l_{в} = l_{б\,max} - 2(l_c + l_{п}), \text{м} \quad (7)$$

Также аналогично уравнению (3) в соответствии с расчетной схемой рисунка 4 имеем следующее:

$$H_{wc} = \frac{(l_c+l_{п})\sigma_{с}+(l_{в}+l_c+l_{п})\sigma_t}{l_{в}+2(l_c+l_{п})} + P_{р} + (\sigma_{с} + \sigma_t)\ \text{Па} \quad (8)$$

Поделив числитель и знаменатель выражения 8 на $l_{в} + 2(l_c + l_{п})$ и на $\sigma_{с}$ после соответствующих алгебраических преобразований и принятых ранее допущений, а также с учетом уравнения 6, окончательно получаем:

$$\widetilde{\mathrm{H}}_{wc} = \frac{P_p}{\sigma_c} + \left(1 + \frac{\sigma_y}{\sigma_c}\right)\left(1 + \gamma \cdot \frac{H_o - H_1}{100 \cdot k_o \, l_{бmax}}\right) \quad (9)$$

Здесь; $\widetilde{\mathrm{H}}_{wc}$-условная энергоемкость подготовки массива различными технологическими приемами (специальными способами).

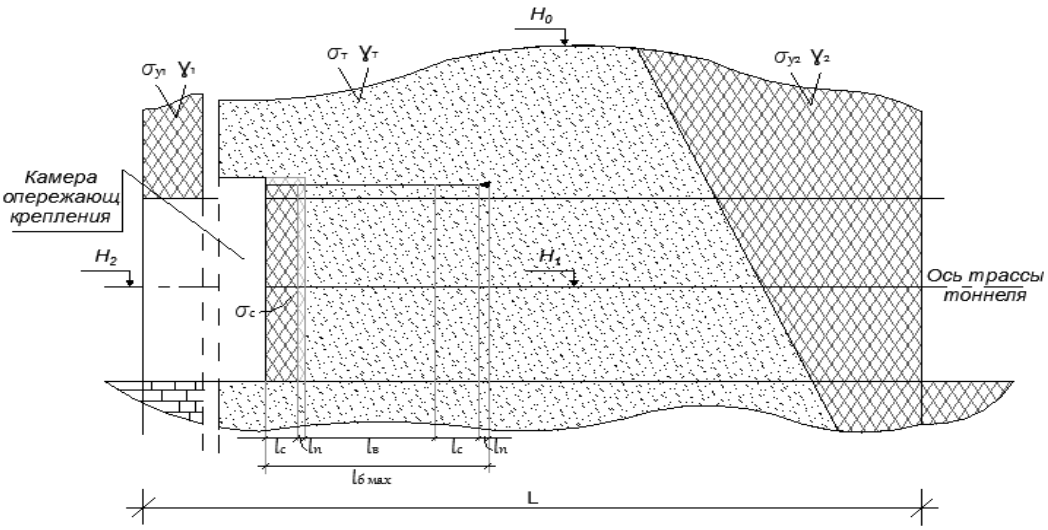


Рисунок 3.-Расчетная схема определения весовых коэффициентов условной энергоёмкости проходки буровых скважин в породах тектонических нарушений

$$l_{бmax} \geq l_{\text{в}} + 2(l_{\text{с}} + l_{\text{п}})$$

Анализ передового опыта строительства гидротехнических тоннелей последние годы показывает, что эффективность без взрывной разработки тоннеля должна осуществляться разрушением породного массива способом сплошного забоя, а преодоление зоны тектонических разломов по трассе тоннеля без изменения состава технологического и транспортного оборудования.

Рассмотрим энергетические параметры разрушения породного массива методом сплошного забоя. Расчетная схема механического разрушения горных пород при разработке тоннеля (буровой скважины) по Протасову Ю.И. для круглого сечения показана на рисунке 4.

где: D - диаметр сечения выработки, м, определяется по формуле

$$D = \frac{2}{\pi}\sqrt{S}, \text{м} \quad (10)$$

$F_{oc}, F_{\text{б}}$ - силовое поле разрушения горной породы соответственно вдоль и поперечного сечения тоннеля, Н;

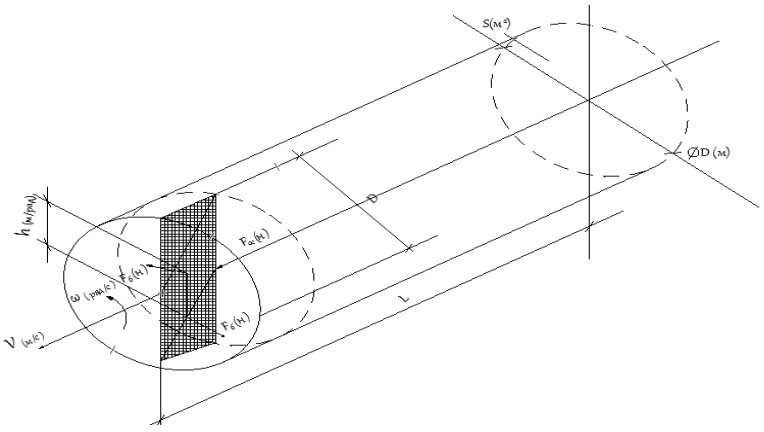


Рисунок 4.- Расчетная схема механического разрушения породы при проходке тоннеля (буровой скважины) по Ю.И. Протасову

V- скорость проходки выработки, м/с; ω -угловая скорость вращения рабочего органа проходческого оборудования, рад/с; h - подача рабочего органа проходческого оборудования, м/рад;

В сечении выработки условие разрушения породного массива по профессору Протасову Ю.И. имеет следующий вид:

$$\begin{cases} F_{oc} \geq \left([\sigma_{сж}] + \mathrm{P}_{\text{пригруз}}\right)S, \text{Н} \\ M \geq \left([\sigma_{сд}] \cdot \frac{h}{8}\right)D^2, \qquad \text{Нм} \end{cases} \quad (11)$$

здесь: М – крутящий момент на рабочем органе проходческого оборудования, Нм; Р-давление пригруза, Па. При проходке скважин бурильным станком принимается равным нулю.

Условная энергоемкость разрушения породного массива способом сплошного забоя с учетом уравнений 10 и 11 и того, что $h = \frac{v}{\omega}$, составит:

$$H_{w\text{п}} = \left(\sigma_{\text{у}} + \text{Р}_{\text{пригруз}}\right)\left(1 + \frac{0{,}5}{3\pi}\right), \text{Па} \quad (12)$$

или с 5%-ной точностью вычислений окончательно имеем:

$$H_{w\text{п}} = \left(\sigma_{\text{у}} + \text{Р}_{\text{пригруз}}\right), \text{Па} \quad (13)$$

поделив на $\sigma_{\text{у}}$, получим условную энергоёмкость разрушения породного массива при без взрывной проходки тоннеля

$$\widetilde{H}_{w\text{п}} = 1 + \frac{\text{Р}_{\text{п}}}{\sigma_{\text{у}}} \quad (14)$$

Удельную энергоёмкость буровзрывных способов можем представить в виде суммы двух энергоёмкостей: непосредственно проходки взрывной скважин - $\text{Н}_{w\text{б}}$ и энергоёмкости взрывного разрушения породного массива -$\text{Н}_{w\text{б}}$ до среднего куска породы с диаметром - d (м) при рыхлении взрываемой породы куски должны свободно помещаться в ковше экскаватора. Поэтому размер их ребра

$$d = 0{,}75\sqrt[3]{E},\ \text{м}$$

где: Е- вместимость ковша экскаватора, м^3 .

$$H_{W\text{БВР}} = \text{Н}_{w\text{б}} + H_{w\text{в}}, \quad \text{Па} \quad (15)$$

Используя полученные нами результаты 11, 13 при $\text{Р}_{\text{пригруз}=}$ 0, имеем:

- при проходке взрывных скважин в устойчивых породах

$$H_{w\text{б}} = \sigma_{\text{у}i}, \text{Па} \quad (16)$$

или в относительной форме:

$$\widetilde{H}_{w\text{б}} = 1.0 \quad (17)$$

- при проходке взрывных скважин в зоне разрывных тектонических нарушений

$$\widetilde{H}_{w\text{с}} = \frac{\sigma_{\text{с}}}{\sigma_{\text{у}}}, \quad \text{Па} \quad (18)$$

А энергоёмкость взрывного разрушения массива принимаем в соответствии с результатами, приведенными в работе [7].

$$\text{Н}_{w\text{б}} = 9\sigma\left(\frac{1}{\mu} - 2\right)\frac{D_{ck}}{d}; \text{Па} \quad (19)$$

или в относительной форме:

$$\widetilde{H}_{w\text{б}} = 9\left(\frac{1}{\mu} - 2\right)\frac{D_{ck}}{d}; \text{Па} \quad (20)$$

здесь: σ - прочность горной породы при одноосном сжатии, Па. При разрушении взрывом устойчивого массива пород $\sigma = \sigma_{\text{у}}$;

- при разрушении взрывом массива пород после его подготовки специальными способами повышения его устойчивости $\sigma = \sigma_{\text{с}}$; μ - коэффициент Пуассона породы, коэффициент Пуассона известных минералов и пород находятся в пределах μ=0,1-0,4, причем меньшее его значение соответствует мягким породам, а большее - крепким; D_{ck} - диаметр взрывной скважины, м.

При проходке комбайновым способом строительства подземных сооружений значительно сокращается число основных процессов проходческого цикла. По существу, технология строительства сводится к механическому разрушению, погрузке и транспортированию породы, которые выполняют одновременно с возведением постоянной крепи. Из проходческого цикла исключаются процессы бурения шпуров, заряжания и взрывания, проветривания, приведения забоя в безопасное состояние. Комбайновая технология строительства в большой степени приобретает поточную организацию труда. Проходческий цикл включает в себя разрушения породного массива, погрузку и транспортирование породы, возведение временной и постоянной крепи.

Удельная энергоёмкость процесса разрушения породного массива проходческим комбайном получена нами как отношение мощности, затраченной на непосредственно разрушение породы режущим органом (коронкой или шнеком), и холостое перемещение ис-

полнительного органа к его производительности, которая после соответствующих математических преобразований имеет вид:

$$H_{wk} = \sigma\left(1 + \frac{f_p + f_x}{k_c}\right),\ \text{Па} \qquad (21)$$

где: σ - прочность горной породы, Па. При разработке устойчивых пород $\sigma = \sigma_y$; а при разработке забоя после его подготовки специальным способом повышения устойчивости в зонах разрывных тектонических нарушений $\sigma = \sigma_c$; f_p- коэффициент трения резцов коронки или шнека о породу. Обычно f_p принимают равным 0,4-0,6; f_x- коэффициент трения (сопротивления движения) ходового движителя комбайна о породу. Для гусеничного хода f_x не превышает величины 0,6 а для пневмоколесного шоссе f_x =0,35; k_c- коэффициент совмещения производительного и холостого ходов и исполнительного органа. Поскольку у шнековых режущих органов комбайна разрушение породы всегда осуществляется в режиме попутного фрезерования, то у фрезерных комбайнов k_c =1, а для комбайнов, оснащенных режущими коронками k_c =1.1-1.6

Или в относительной форме:

- при проходке устойчивых пород

$$\tilde{H}_{wk} = 1 + \frac{f + f_x}{k_c} \qquad (22)$$

-при разработке забоя после подготовки специальными способами устойчивости в зоне разрывных тектонических нарушений

$$\tilde{H}_{wk} = \frac{\sigma_c}{\sigma_y}\left(1 + \frac{f_p + f_x}{k_c}\right) \qquad (23)$$

Расчет величины для протяженности гидротехнического тоннеля СТ-3 Рогунской ГЭС выполним с учетом ограничений и условий применения основных видов технологического оборудования, приведенных в таблице 2, по разработанному алгоритму (рисунок 5) для двух конкурирующих технологий проходки тоннеля.

Таблица 2.- Основные виды технологического оборудования

Порядок зоны разломов	Мощность тектонических разломов по протяженности тоннеля, м	Максимальная прочность в массиве на участках сохранных пород по трассе тоннеля, МПа,		
		$\sigma_т \le 40$	$40 \le \sigma_т < 100$	$\sigma_т > 100$
1	$100 < l_T < 1000$	Без предварительного упрочнения породного массива в зонах тектонических нарушений	С предварительном упрочнением породного массива в зонах тектонических нарушений.	
2	$10 < l_T < 100$			
3	$1.0 < l_T < 10$			
4	$0.01 < l_T < 1.0$		Временное крепление призабойного пространства в сечении тоннеля.	

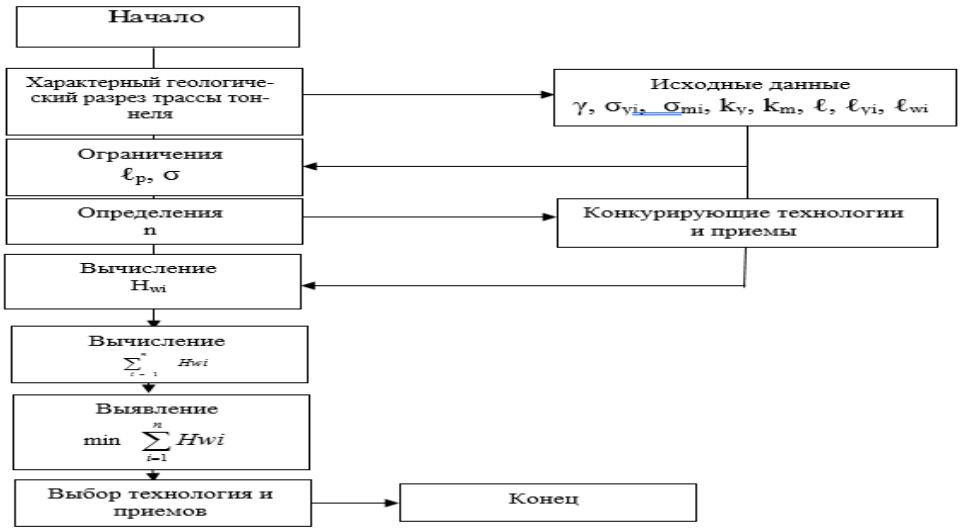


Рисунок 5.-Алгоритм расчета величины условной относительной энергоемкости

Таким образом, сумма относительных энергоёмкостей конкурирующих технологий составит:

- Для базовой – гидропроект НБО Рогун

$$\left(\sum_{j=1}^{n}\widetilde{H}_{wj}\right)_{\text{баз}} = \widetilde{\text{Н}}_{w\text{бвр}} + \widetilde{H}_{w\text{пщ}} + \widetilde{\text{Н}}_{w\text{пог}}, \qquad n = 3 \tag{24}$$

Для предлагаемой

$$\left(\sum_{j=1}^{n}\widetilde{H}_{wj}\right)_{\text{предл}} = \widetilde{\text{Н}}_{wk} + \widetilde{H}_{wc} + \widetilde{\text{Н}}_{w\text{пог}}, \qquad n = \tag{25}$$

Здесь в соответствии с ранее полученными результатами

$$\widetilde{H}_{w\text{бвр}} = \text{Н}_{w\text{б}} + H_{w\text{в}} \tag{26}$$

или

$$\widetilde{H}_{w\text{бвр}} = 1 + 0{,}9\left(\frac{1}{\mu} - 2\right)\frac{D_{ck}}{d} \tag{27}$$

При $\mu = 0{,}35$; $D_{ck} = 105$мм; $d = 150$мм

$$\widetilde{H}_{w\text{бвр}} = 1.27; \quad (28) \quad \widetilde{\text{Н}}_{w\text{пщ}} = 0{,}5; (29) \quad \widetilde{\text{Н}}_{w\text{пог}} = 0{,}33 \tag{30}$$

$$\left[\sum_{j=1}^{n}\widetilde{H}_{wj}\right]_{\text{базов}} = 2.1 \tag{31}$$

В свою очередь

$$\widetilde{\text{Н}}_{wk} = \sum_{i=1}^{n} l_{\text{пi}}/1 - \sum_{i=1}^{n} l_{\text{пi}} * \frac{\sigma_c}{\sigma_{\text{у}}}\left(1 + \frac{f_p + f_x}{k_c}\right) \tag{32}$$

Здесь: $l_{\text{пi}}$ - протяженность i -го участка тектонических нарушений, м.

Для трассы гидротехнического тоннеля СТ-3:

$\sum_{i=1}^{n} l_{\text{пi}}$=200м; l - общая протяженность трассы тоннеля, м. Для гидротехнического тоннеля СТ-3 Рогунской ГЭС составляет $l = 2800$м. При средних величинах $\sigma_{\text{с}} = 1{,}25$ Мпа и $\sigma_{\text{у}} = 80$ Мпа; $f_p = 0{,}5$; $f_{\text{х}} = 0{,}6$. Для комбайнов избирательного действия, оснащенных режущими коронками $k_c = 1{,}35$.

$$\widetilde{H}_k = 0{,}015 \tag{33}$$

$$\widetilde{H}_{wc} = \gamma \cdot \frac{H_o - H_1}{100 \cdot k_o \sum l_{\text{пi}}}\left(1 - \frac{\sigma_m}{\sigma_{\text{у}}}\right) + \frac{\sigma_{\text{с}} + \text{Р}_{\text{р}}}{\sigma_{\text{у}}} + 1 \tag{34}$$

При средних величинах удельного веса пород и перепаде высот над трассой тоннеля равных γ =28,1 КН/м; $\text{Н}_0 - \text{Н}_1$ = 200 м; и k_0 = 30 МПа/см; σ_{m} =10 МПа; $\sigma_{\text{у}}$ =80 МПа; $\sigma_{\text{с}}$ =12,5 МПа и при давлении нагнетания раствора. Омоноличивающая порода тектонического разлома равная $\text{Р}_{\text{р}}$ = 2МПа относительно энергоёмкости подготовки породного массива зон тектонических нарушений составит:

$$\widetilde{\text{Н}}_{wc} = 1{,}174 \tag{35}$$

А сумма определится как:

$$\left[\sum_{j=1}^{n}\widetilde{H}_{wi}\right]_{\text{предлаг}} = 0{,}015 + 1{,}174 + 0{,}33 = 1{,}519 \tag{36}$$

Анализ результатов (31) и (36) свидетельствует, что

$$\left[\sum_{j=1}^{n}\widetilde{H}_{wj}\right]_{\text{базовая}} > \left[\sum_{j=1}^{n}\widetilde{H}_{wj}\right]_{\text{предлаг}} \tag{37}$$

на 38,24%.

Проанализируем влияние уровня эксплуатационных затрат на относительную себестоимость проходки тоннеля, т.е. сравним выражения.

$$\tilde{k}(a)_{\text{баз}} = \text{a} + (1 - \text{a})\left(\sum_{j=1}^{n}\widetilde{H}_{wj}\right)_{\text{баз}} \tag{38}$$

$$\tilde{k}(a)_{\text{пред}} = \text{a} + (1 - \text{a})\left(\sum_{j=1}^{n}\widetilde{H}_{wj}\right)_{\text{пред}} \tag{39}$$

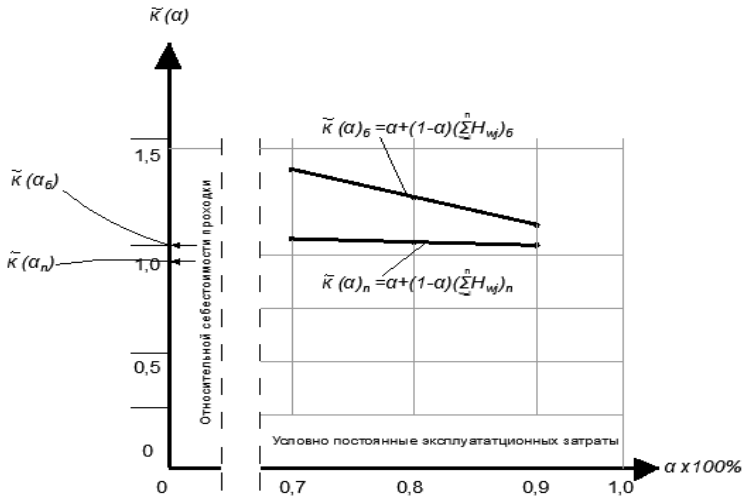


Рисунок 5.-Зависимость относительной себестоимости проходки от условно-постоянных эксплуатационных затрат и суммы относительных энергоёмкостей конкурирующих технологий проходки тоннеля

Выводы. Графическая интерпретация уравнений (38) и (39) приведена на рисунке 5, она свидетельствует, что несмотря на увеличение эксплуатационных затрат себестоимость проходки предлагаемой технологии на 16,1% ниже базовой.

ЛИТЕРАТУРА

1. Геологический институт Российской академии наук. Лаборатория неотектоники и современной геодинамики 2015-2024 г.
2. По материалам изыскательских и проектных организаций реконструкции автомобильных дорог «Душанбе-Чанак». –Душанбе, 2012-2013.
3. Хасанов Н.М., Мехрубонов М.Х, Джуракулов М.Р. Временные рекомендации по конструкции концевого сооружения СТ-3 Рогунской ГЭС // Вестник, ТНУ- Душанбе: ТНУ, Серия геологических и технических наук 2024. №3. –С.110-118
4. Рогунская ГЭС на р. Вахш в Республике Таджикистан. Доработка проекта строительства. Строительный туннель № 3. Комплект чертежей 1900-22-11. М.: Институт Гидропроект, 2012 г.
5. Рогунская ГЭС на р. Вахш в Республике Таджикистан. Строительный туннель №3, подходной туннель ПТ-2. Комплект чертежей RG-CT3-ROC-004-R3. Тегеран:«ТОНО ЭНЕРДЖИ БАЙНАЛМИЛАЛ»,2014.
6. Хасанов Н.М. Обоснование способов и технологий строительства в зонах разрывных тектонических нарушений / Н.М. Хасанов // Материалы международной конференции ГИАБ. – Москва: МГГУ: Горная книга, 2005. – С. 343-345.
7. Протасов Ю.И. Разрушение горных пород. /Ю.И. Протасов // 3-е изд., Изд. МГГУ, М.-2002.-453 с.
8. Анистратов Ю.И. Исследование технологических грузопотоков на карьерах со скальными породами / Ю.И. Анистратов // Дисс. на соис. учен. степ. д.т.н. М.-1969-356 с.
9. Хасанов Н.М., Саидов М.Х., Мехрубонов М.Х. Способы проходки гидротехнических сооружений в зонах тектонических разрывов Рогунской ГЭС // Политехнический Вестник №4. ТТУ, 2023. -С.103-111

АННОТАТСИЯ

САМАРАНОКИИ УСУЛҲОИ ТЕХНОЛОГИИ КОРКАРДИ НАҚБҲОИ ГИДРОТЕХНИКӢ ДАР МИНТАҚАҲОИ ШИКАСТИ ТЕКТОНИКӢ

Дар мақола истифодаи усули энергетикии баҳодиҳии усулҳои технологии тайёр кардани ҷинсҳои кӯҳӣ ва таҳлилҳои махсус дар шароити паст будани қобилияти борбардории хок ва кафидани онҳо дар дарозии гуногуни нақб ҳангоми азхудкунии массаҳои чинсхои кӯҳӣ муҳокима карда мешавад. Дар асоси тахлили шароитҳои куҳӣ-геологӣ, характер ва минтақаҳои инкишофи шикасти тектоникии алгоритм ҳисоб кардани арзиши шиддатнокии нисбии энергияи шартӣ ва инкишофи онҳо пешниҳод карда мешавад, ки мувофиқи он усули зиёд кардани қобилияти борбардорӣ ва обногузаронии ҷинсҳои кӯҳӣ мебошад.

Калимаҳои асосӣ: *ҷинсҳои хеле шикаста ва зериобӣ, минтақаи майдакунӣ, шикастан, вайроншавии тектоникӣ, пуркунонӣ, сементатсия, яхкунӣ, деформатсияи ҷинсҳои кӯҳӣ, сейсмикӣ.*

ANNOTATION

EFFICIENCY OF TECHNOLOGICAL TUNNELING TECHNIQUES HYDRAULIC TUNNELS IN ZONES OF TECTONIC FAULTS

The article deals with the application of energy method of evaluation of technological methods of preparation of rock massifs and special measures in conditions of low bearing capacity of soils and their fracturing at different length of the tunnel during the development of rock massifs. Based on the analysis of mining and geological conditions, the nature and development zones of tectonic faults, an algorithm for calculating the value of conditional relative energy intensity, their development, in accordance with which the choice of the method of increasing the bearing capacity and water tightness of the rock massif is carried out.

Key words: *highly fractured and water-bearing rocks, crushing zone, fracture, tectonic disturbances, injection, cementation, freezing, rock deformation, seismicity.*

Сведения об авторах:

Мехрубонов Мирзохаёт Хасанович - Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАН Таджикистана **Адрес**: 734042, г.Душанбе, ул. Айни, 14А. Тел:989997464

Алимардонов Алишер Менгалиевич - Таджикский технический университет имени академика М.С.Осими, ассистент кафедры «Основания, фундаменты и подземные сооружения». Адрес: 734042, г.Душанбе, проспект академиков Раджабовых 10.

Хасанзода Нурали Мамед – Таджикский технический университет имени академика М.С.Осими, доктор технических наук, и.о. профессора кафедры «Основания, фундаменты и подземные сооружения». Адрес: 734042, г.Душанбе, проспект академиков Раджабовых 10.

Information about the authors:

Mehrubonov Mirzokhayot Khasanovich - Institute of Water Problems, Hydropower and Ecology, National Academy of Sciences of Tajikistan Address: 14A Aini St., Dushanbe, 734042.

Alimardonov Alisher Mengalievich - Tajik Technical University named after academician M.S.Osimi, assistant of the department "Foundations, foundations and underground structures". Address: 734042, Dushanbe, 10 Rajabov Academicians Avenue.

Hasanzoda Nurali Mamed - Tajik Technical University named after academician M.S.Osimi, doctor of technical sciences, associate professor of department "Foundations, bases and underground constructions". Address: 734042, Dushanbe, Academicians Rajabov Avenue 10.

УДК 634.8.032

ВЛИЯНИЕ КАМЕНИСТЫХ ПОЧВ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ И МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ВИНОГРАДА С БЕСЕДОЧНОЙ ФОРМИРОВКОЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ

Гафоров А.А.-Политехнический институт Таджикского технического университета им. академика М.С. Осими в г. Худжанде.

Ключевые слова: *виноград, каменистые почвы, беседочная формировка, капельное орошение, физиологические показатели, урожайность*

Каменистые почвы, характеризующиеся низким содержанием гумуса, ограниченной влагоёмкостью и слабой водоудерживающей способностью, создают стрессовые условия для роста сельскохозяйственных культур, в том числе винограда [1]. Формировка виноградного куста и система полива играют важную роль в адаптации растения к таким условиям. Беседочная формировка обеспечивает равномерное освещение, улучшает вентиляцию и способствует более эффективному использованию солнечной энергии. Однако эффективность данной технологии в условиях каменистых почв требует углубленного изучения, особенно при различных системах орошения. Для изучения морфологических, физиологических признаков и продуктивность винограда сорта «Хусайни белый» на каменистых почвах, нами проводились опыты в Б.Гафуровском районе Согдянской области, зона с преобладанием каменистых почв (щебенисто-гравийный субстрат, маломощный гумусовый горизонт).

Исследование включало три варианта: В1: Беседочная формировка (высота шпалеры 2,20 м, расстояние между кустами 2х3 м) + импульсное капельное орошение; В2: Кустовая формировка + импульсное капельное орошение; В3: Беседочная формировка + традиционный поверхностный полив.

При проведении опытов измерялись следующие показатели:

1.Морфологические: длина побегов, площадь листьев, масса корневой системы;

2.Физиологические: содержание хлорофилла, транспирация, водоудерживающая способность тканей;

3.Продуктивность: масса грозди, количество гроздей на куст, общая урожайность

В таблице 1 приведены сравнительные физиологические показатели винограда.

Таблица 1- Сравнительные физиологические показатели винограда (в период массового созревания ягод)

Показатель	B1: Беседочная формировка + капельный полив	B2: Кустовая формировка + капельный полив	B3: Беседочная формировка + традиционный полив
Содержание хлорофилла (SPAD-ед.)	42–46	38–41	32–35
Транспирация (мг H_2O/см²·час)	5.2–5.8	5.0–5.3	4.1–4.5
Потенциал воды в листьях (МПа)	–0.4	–0.5	–0.7
Водоудерживающая способность (%)	83–86	79–82	71–74
Температура листа (°C)	30–32	31–33	34–36
Фотосинтетическая активность	Высокая	Средне-высокая	Средняя
Уровень стрессов (визуально)	Низкий	Средний	Высокий (увядание, пожелтение)

Как следует из таблицы наиболее высокие показатели длины побегов и площади листовой поверхности наблюдались в варианте B1, где сочетание беседочной формировки с импульсным капельным поливом обеспечивало стабильное увлажнение зоны корней и оптимальные условия фотосинтеза. Вариант B3 демонстрировал заметное отставание по росту побегов вследствие неравномерного поступления влаги и перегрева почвы. B2 показал умеренные результаты, однако кустовая формировка ограничивала вертикальный рост и развитие листьев.

Содержание хлорофилла и интенсивность транспирации были выше в вариантах B1 и B2, где использовалась капельная система. У растений варианта B3 зафиксировано пониженное содержание хлорофилла и признаки стрессового обезвоживания. Установлено, что формировка винограда по беседочному типу способствует лучшему тепловому балансу и снижению испарения, за счёт затенения почвы.

Максимальная урожайность получена в варианте B1 (на 28–32% выше по сравнению с B3), за счёт более крупных и равномерно развитых гроздей. Вариант B2 уступал B1 по этому показателю, но превосходил B3 на 10–15%. Традиционный полив в условиях каменистой почвы оказался наименее эффективным из-за больших потерь воды и слабого проникновения её в зону корней. В таблице 2 приведены сравнительные показатели винограда сорта «Хусайни белый» при трёх вариантах условий выращивания:

Таблица 2- Сравнение вариантов по содержанию сахара и параметрам гроздей

Показатель	B1:Беседочная формировка + капельный полив	B2: Кустовая формировка + капельный полив	B3:Беседочная формировка + традиционный полив
Содержание сахара (г/100 см³ сока)	20,4	18.9	17,1
Содержание кислот(г/л)	5,2	5,4	6,0
Средняя масса грозди (г)	580	510	440
Количество гроздей на куст (шт)	21	18	16
Урожайность (кг/куст)	12,2	9.2	7.0
Форма и плотность грозди	Крупная, умеренно плотная	Средняя, плотная	Мелкая, рыхлая
Выравненность созревания	Хорошая (однородное созревание)	Средняя	Неравномерная

Согласно таблице 2, содержание сахара максимальное у варианта B1, что связано с лучшим фотосинтезом и равномерным поступлением влаги. Масса и количество гроздей также наибольшие у B1, благодаря улучшенным условиям роста и более активному развитию побегов.

Вариант B3 существенно уступает остальным по всем параметрам из-за неэффективного водоснабжения на каменистой почве. Беседочная формировка способствует лучшей инсоляции и продувке гроздей, что положительно влияет на их развитие и качество. Результаты полевого опыта, представленные выше в таблице, позволяют сделать выводы о существенном влиянии систем формировки и методов орошения на продуктивность и качественные характеристики винограда сорта Хусейни белый.

Наибольшие значения физиолого-урожайных показателей были зафиксированы при использовании беседочной формировки с капельным орошением импульсного действия (вариант 1). Средняя масса грозди при этом составила 580г, что на 13,7% больше, чем в кустовом варианте (510г) и на 31,8% больше, чем при бороздовом поливе (440г).

Количество гроздей на куст также было максимальным-21шт, что обеспечило наивысшую урожайность-12,2кг с куста. Вариант 2 (кустовая формировка с капельным поливом) показал промежуточные результаты: 9,2кг с куста при массе грозди 510г и содержании сахара 18,9%. Вариант 3, несмотря на использования беседочной формировки,

но при бороздовом поливе, дал наихудшие показатели: 7, 0 кг урожая с куста, сахаристость 17,1%, высокая кислотность-6г/л и низкий сахарокислотный индекс -2,85.

Это свидетельствует о том, что не только форма формирования куста, но и метод водоснабжения играет критическую роль в обеспечениеи полноценного питания, фотосинтетической активности и накопления сахаров в ягодах. Таким образом, наиболее эффективной комбинацией с точки зрения урожайности и качества плодов, является беседочная формировка в сочетании с капельным поливом, которая обеспечивает оптимальные агрофизические и микроклиматические условия в зоне плодоношения.

Выводы: Каменистые почвы создают серьёзные ограничения для роста и развития винограда, однако использование беседочной формировки в сочетании с импульсным капельным орошением существенно снижает стрессовые факторы. Беседочная система позволяет увеличить площадь фотосинтезирующей поверхности и обеспечивает равномерное распределение освещения. Импульсный капельный полив наиболее эффективен на маломощных, каменистых почвах, так как обеспечивает целенаправленное увлажнение активной зоны корней при минимальных потерях воды. В условиях дефицита водных ресурсов и сложных почв, система «беседка + капельный полив» является предпочтительным вариантом для устойчивого виноградарства.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмедов А.Ш., Рахимов Б.К. Агроэкологические основы виноградарства в условиях Таджикистана. — Душанбе: Дониш, 2018. — 220 с.
2. Ғафоров А.А., Масаидов Ҷ.Г., Рашидов Н.Ҷ., Усмонова М.Я. Оптимизатсияи системаи обёрии қатрагӣ барои ангури намуди айвонӣ дар заминҳои санглохи Тоҷикистони шимолӣ. Паёми Донишгоҳи технологии Тоҷикистон 1(60) 2025. – Душанбе: шуъбаи табъу нашри ДТТ, 2025. – 301 с.

АННОТАТСИЯ

ТАЪСИРИ ХОКҲОИ САНГЛОХ БА НИШОНДИҲАНДАҲОИ ФИЗИОЛОГӢ ВА МОРФОЛОГИИ ТОК ДАР ШАКЛДИҲИИ АЙВОНӢ БО ИСТИФОДАИ ОБЁРИИ ҚАТРАГӢ

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқи муқоисавии нишондодҳои физиологӣ ва морфологии ангур, ки дар заминҳои санглоқ бо усулҳои гуногуни тарҳрезӣ ва обёрӣ парвариш ёфтааст, пешниҳод шудаанд. Се вариант омӯхта шудаанд: тарҳрезии айвони бо обёрии қатрагии импулсӣ (В1), тарҳрезии буттагӣ бо обёрии қатрагии импулсӣ (В2) ва тарҳрезии айвонӣ бо обёрии анъанавӣ (В3). Тафовутҳо дар нишондодҳои рушдӣ, физиологӣ ва истеҳсолии растаниҳо, ки ба навъи тарҳрезӣ ва ҳолати обёрӣ дар шароити заминҳои мушкил вобастаанд, муайян карда шудаанд.

Калимаҳои асосӣ: *ангур, заминҳои санглоқ, тарҳрезии беседкагӣ, обёрии қатрагӣ, нишондодҳои физиологӣ, ҳосилнокӣ*

ANNOTATION

THE INFLUENCE OF STONY SOILS ON THE PHYSIOLOGICAL AND MORPHOLOGICAL INDICATORS OF GRAPEVINES WITH ARBOR FORMATION USING DRIP IRRIGATION

The article presents the results of a comparative study of the physiological and morphological characteristics of grapes grown on rocky soils under different training and irrigation methods. Three variants were examined: arbor training with pulsed drip irrigation (V1), bush training with pulsed drip irrigation (V2), and arbor training with traditional irrigation (V3). Differences in growth, physiological, and production parameters of the plants were identified, influenced by the training type and irrigation regime under challenging soil conditions.

Key words: *grape, rocky soils, arbor training, drip irrigation, physiological parameters, yield*

Сведения об авторе:

Гафоров Акмалжон Аскарович-ассистент кафедры агротехнологии и промышленной экологии Политехнического института Таджикского технического университета им. академика М.С. Осими в г. Худжанде. 735700, Таджикистан. город Худжанд, проспект И.Сомони, 226. Тел: (+992) 927299998; E-mail: ag194690@gmail.com

About the author:

Gaforov Akmalzhon Askarovich-Assistant of Agrotechnology and Industrial Ecology Department, Polytechnic Institute of the Tajik Technical University named after academician M.S. Osimi in Khujand. 735700, Tajikistan. w. Khujand, I. Somoni Avenue, 226735700, Tajikistan. w. Khujand, I. Somoni Avenue, 226Tel: (+992) 927299998; E-mail: ag194690@gmail.com

УДК 551.311.6

ЛЕДНИКИ И ПОТЕНЦИАЛЬНО ПРОРЫВООПАСНЫЕ ОЗЁРА БАССЕЙНА ЗЕРАВШАНА

Расулзода Х.Х.[1], Абдурахимов Б.Х.[2], Пиров А.У.[3] –
[1]Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемур
[2]Таджикский национальный университет
[3]Агентство по гидрометеорологии Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан

Ключевые слова. *Зеравшан, ледники Таджикистана, Зеравшанский ледник, деградация ледников, климатические изменения, гляциологические исследования, объём льда, прорывоопасные озёра, водные ресурсы, Международный Геофизический Год.*

История исследования ледников бассейна р.Зеравшан тесно связана с открытием и изучением одноимённого ледника, одного из крупнейших в Средней Азии. Впервые истоков р.Матча в 1870 г. достигла военная Искандеркульская экспедиция А.К. Абрамова, составившая рекогносцировочную карту долины со схемой конца ледника Зеравшанский и ледника Рама. В 1880г. Зеравшанский ледник впервые был пройден на всём протяжении экспедицией И.В. Мушкетова

В 1962-1968гг. группа гляциологов АН УзССР под руководством М.А.Насырова проводила наблюдения на Зеравшанском и некоторых других ледниках бассейна, одновременно проводя съёмку концов ледников. Тогда впервые была инструментально определена мощность Зеравшанского ледника.

В шестидесятые-восьмидесятые годы прошлого века сотрудники партии совместно с учёными Института географии Академии Наук СССР и Среднеазиатского научно-исследовательского гидрометеорологического института участвовали в составлении Каталога ледников СССР. Таким образом, с конца двадцатых до начала девяностых годов двадцатого века были выполнены очень большие гляциологические работы: нанесены на карту и включены в Каталог все ледники Таджикистана. Всего в бассейне р.Зеравшан на тот период насчитывалось 1272 ледника общей площадью 708.5 км^2.

В конце двадцатых и в тридцатые годы в Таджикистане была организована сеть гидрометеорологических станций и постов, в том числе в непосредственной близости от ледников: ГМС «Дехавз» в верховьях р.Зеравшан. В 1956 году в Управлении Гидрометслужбы Таджикистана была создана Гидрографическая партия, основной задачей которой стало изучение ледников, горных снегов, лавин, селей и горных озёр республики. В разных районах страны были выбраны тридцать репрезентативных ледников, за которыми велись регулярные наблюдения − раз в год или раз в несколько лет.

В 1956-58 года в связи с Программой Международного Геофизического Года (МГГ), сотрудниками ГГП в ряде бассейнов рек Таджикистана: Зеравшан, Обихингоу, Сурхоб, Муксу, Каратаг, Ванч, Варзоб, на территории Восточного Памира из общей массы ледников были выбраны характерные для данного бассейна так называемые репрезентативные или контрольные ледники, различных типов. Дендритовые, горно-долинные, каровые, долинные и другие. На ледниках, начали проводиться, регулярные наблюдения по программе 3 класса. В программу работ входило:

1. Организация реперной сети на ледниках и составление паспортов реперов и реперной сети.

2. Проведение тахеометрической съёмки языков ледников и нивелирование поперечных створов расположенных на телах ледниковых поверхностей на расстоянии 500м и более метров друг от друга, начиная от конечной части языка ледника, при помощи геодезических приборов.

3. По результатам геодезических работ рассчитывалась величина наступания языков ледников или величина отступания. Колебания площадей поверхности ледникового ствола. Рассчитывалась величина увеличения или уменьшения площадей ледников. Величина состояния их объёмов.

На контрольные ледники начали регулярно выезжать экспедиционные отряды (один раз в два-три года). А уже с конца 60-х годов, с начала 70-х годов с использованием вертолётов и до

1991 года, наблюдения за контрольными ледниками начали проводиться ежегодно. За этот период был накоплен значительный материал о характере поведения контрольных ледников различных типов. При обработке контрольного ледника того или иного типа, появилась возможность составить графики состояния обследуемого ледника. То есть, наступает ли тот или иной ледник, или находится в стадии отступания, или находится в стадии неподвижности. То есть в стационарном состоянии. Поскольку однотипные ледники, расположенные в одном бассейне, получают одно и тоже, количество твёрдых осадков, подвержены они одному и тому же температурному воздействию. Поскольку расположены они на высотах практически равных соседствующим ледникам, а также имеют однотипные значения экспозиций ледников, появилась предпосылка к созданию расчётной модели состояния остальных ледников, расположенных в данном бассейне. В эти же годы на ряде репрезентативных ледников различных бассейнов проводились гляциологические работы по программе 2-го класса. Экспедиционными отрядами проводились наблюдения за ледниками в течении двух-трёх месяцев в каждом полевом сезоне, на протяжении двух-трех лет. В программу этих работ входили гидрологические метеорологические, актинометрические и другие наблюдения, которые позволяли производить расчёты по абляционным и сублимационным процессам, изучать величину стока рек, берущих начало из обследуемого ледника и получать ряд других, гидрометеорологических значений.

В бассейне р.Зеравшан наблюдения ведутся за следующими ледниками.

1. **Ледник Зеравшанский**. Ледник Зеравшанский расположен в верховьях реки Зеравшан на стыке горных хребтов Туркестанского, Зеравшанского и Алайского. По данным «Каталога ледников СССР, Т.14, Средняя Азия, вып.3, Амударья», (Ленинград Госкомиздат 1982 г.) длина ледника составляла 27.8 км. Площадь основного ствола Зеравшанского ледника равнялась 38.7 км. кв. Объём основного ствола ледника составляет 6.5003 км^3. Наблюдения за ледником проводились в конце 19 века и носили зачастую раздробленный, не систематический характер. За период последних его экспедиционных наблюдений 1979-2019 гг., с момента организации базисного репера, ледник отступил по всему фронту его языковой части на 2000 метров. Скорость отступания его языковой части в первую очередь зависит от отсекания от основного ствола ледника значительных площадей так называемого «мёртвого льда» из-за «распила» бывших боковых притоков ледника Зеравшанского ледников Парах, Фарахноу, №231, Ярхич. Воды этих отступивших и отступающих ледников, распиливают тело основного ледника, что ведёт к стремительному образованию участков «мёртвого льда». В перспективе не исключена возможность отчленения притоков ледника Зеравшанского ледников Толстого, Ярхич, Парах. Но произойдёт это по расчётным данным к 2050-2090 годам, если сохранятся тенденции к повышению температуры воздуха и уменьшению количества выпадающих осадков. Всего длина отступания ледника составила, по сравнению с 1914 годом, 4.8 км. В настоящее время, по данным экспедиционных обследований 1979, 2009,2019 гг. длина ледника составляет 23.0 км. Площадь ледника на 2020 г. составляет 34.9 кв.км. Объём стаявшего льда по расчётным данным составляет 0.9300 км.куб. В настоящее время, объём основного ствола ледника Зеравшанский составляет 5.5667 км.куб.

2. **Ледник Рама**. Сложный долинный ледник Рама расположен в верховьях реки Зеравшан, в верховьях правого притока реки Зеравшан, реки Рама. Исток ледника Рама − южные склоны Туркестанского хребта. По данным «Каталога ледников СССР, т.14, Средняя Азия, вып.3, Амударья» (Ленинград, Госкомиздат, 1982) длина ледника составляла 8.9 км, общая площадь 22.3 км.кв. Общий объём ледника составлял 1.5819 куб. км. Низшая точка ледника находилась на высоте 3580 м.у.м, высшая точка ледника − 4760 м.у.м. Последнее обследование ледника Рама, проведённое 22.10.2019 года, показало, что ледник находится в стадии отступания. С 1988 года по 2019 год ледник отступил по фронту языка на 2.62 км, что составило скорость отступания 85 м в год. На 2020г. длина ледника Рама, вместе с ледниками-притоками № 186, №187, Юлдаша составляла 7.9 км. Площадь ледника Рама вместе с его притоками составляла 21.0 кв. км. Объём ледника Рама составлял 1.4048 км^3. Объём стаявшего льда ледника Рама с его притоками составляет 0.1771 км.куб. Язык ледника Преображенского, правого притока ледника Рама, отступил от конечной части ледника Рама на 150-180 метров и в настоящее время ледник Преображенского может считаться самостоятельным ледником.

3. **Ледник Туро**. Сложный долинный ледник Туро располагается в верховьях одноименной реки Туро, правого притока реки Зеравшан. По данным «Каталога ледников СССР, т.14, Средняя Азия, вып.3, Амударья» (Ленинград, Госкомиздат, 1982) длина ледника составляла 6.0 км. Площадь ледника составляла 4.1 км.кв. Объём льда, заключённого в леднике, составлял 0.2242 км.куб. Высота низшей точки ледника составляла 3160 м.у.м. Высшая точка ледника располагалась на высоте 4800 м.у.м. Регулярные наблюдения за состоянием ледника проводились с середины 60-х годов. По данным наблюдений ледник отступал в среднем со скоростью 3-5 метров в год. По данным наблюдений с 1979 по 2009 и 2019 годы за состоянием ледника Туро, ледник отступил на 700 метров. Его длина на настоящее время составляет 5.3 км. Площадь оледенения сократилась с 4.1 квадратных км до 3.8 км. квадратных. Ледник в настоящее время находится в стадии отступания. Объём ледника составляет в настоящее время 0.2000 км.куб, в отличии от объёма ледника на 1982г – 0.2242 куб. Следовательно объём стаявшего льда за период 1979-2019 гг. (40 лет) составил 0.0242 км. куб.

4. **Ледник Дихиданг**. Карово-долинный ледник Дихаданг расположен в верховьях левого притока реки Зеравшан, реки Дихаданг, на северных склонах Зеравшанского хребта. По данным «Каталога ледников СССР, т.14, Средняя Азия, вып.3, Амударья» (Ленинград, Госкомиздат, 1982) наибольшая длина ледника − 2.2 км. Площадь всего ледника составлял 2.8 км.кв. Объём ледника составлял 0.0764 км.куб. Высота низшей точки ледника составляла 3600 м.у.м. Высота высшей точки ледника составляла 4340 м.у.м. По данным регулярных наблюдений за состоянием ледника Дихаданг в период с 1975 по 1991 годы ледник находился в стадии отступания. Скорость отступания этого долинного ледника составляла 3-5 метров в год. По расчётным данным на период с 1991 до 2020 годы язык ледника отступил на 0.2 км и его площадь сократилась с 2.8 до 2.4 квадратных км. Отступание ледника связано с изменением климатического режима, а именно, из-за повышения температуры воздуха и уменьшения количества выпадающих осадков. В настоящее время длина ледника сократилась с 2.2 км до 2.0 км. а объём ледника уменьшился с 0.0764 куб. км до 0.0710 куб. км.То есть ледник потерял в объёме 0.0054 км.куб.

5. **Ледник ГГП (Гидрографическая партия)**. Каровый ледник ГГП расположен в верховьях реки Мура, притоке реки Сарытаг, притоке р. Фондарья, притоке р.Зеравшан. По данным «Каталога ледников СССР, т.14, Средняя Азия, вып.3, Амударья» (Ленинград, Госкомиздат, 1982) длина ледника составляла 1.4 км. Общая площадь 1.0 км. кв. Объём ледника составлял 0.0270 км. куб. По данным наблюдений, проведённых на леднике в 60-90 года, скорость отступания карового ледника ГГП составляла 3-4 метра в год. В последние десятилетия скорость отступания несколько увеличилась. И по данным последних наблюдений, проведённых в 2019 году, отступание языка ледника составило 185 метров. На период 2020 г длина ледника составляла 1.2 км. Общая площадь на период 2020 г. составляла 0.9 кв. км. За этот же период времени 2006-2019 годы отметилось понижение поверхности карового ледника. Особенно понизилась площадь ледника в его центре, в центре кара. Понижение поверхности ледника составило 12-20 м. Сократился и объём стаявшего льда. Согласно расчётным данным по результатам проведённых обследований, объём ледника составлял на 2020 год 0.0231 куб. км. В итоге за прошедший период времени 1969-2019гг. объём стаявшего льда составил 0.0039 куб. км.

6. **Ледник Газнок**. Ледник Газнок расположен на северных склонах Гиссарского хребта в верховьях безымянного притока р. Хазормечь, впадающей в озеро Искандеркуль. Тип ледника присклоновый-каровый. По данным «Каталога ледников СССР, т.14, Средняя Азия, вып.3, Амударья, бассейн верховьев р. Зеравшан от устья р. Фандарья» (Ленинград, Госкомздат, 1978 г.) длина ледника 0.4 км. Площадь 0.1 кв.км. Верхняя граница ледника находилась на высоте 3940 м. у. м. За период 1960-1966 гг., и 1988 г. ледник отступил на 117 м. Поверхность ледника понизилась на 13.6 и 17.2 м. в поперечном и продольном профиле. В среднем ледник отступил на 5.3 м. Поверхность понижалась на 0.7 м. год. По расчётным данным на 2021 г. длина ледника сократилась ещё на 170 м. А современная площадь ледника составляет 0.073 кв.км. В настоящее время ледник находится в стадии деградации.

Прогноз изменения объёма ледников бассейна реки Зеравшан к 2050 году. Большинство горных ледников во всём мире сильно не сбалансированы с климатом и потеряют до одной трети своего объёма, чтобы достичь состояния равновесия с текущим климатом [*Mernild et*

al., 2013]. Потеря массы ледников за 2003-2009 гг., за исключением ледяных щитов в Гренландии и Антарктиде, составило 240 Гт / год, что соответствует водному эквиваленту океана 0,72 мм/год, или примерно 30% наблюдаемого повышения уровня моря за рассматриваемый период. [*Gardner et al. 2013*].

Несмотря на большие потери массы льдов на всех горных хребтах по всему миру, в некоторых отдельных регионах, например, в Каракоруме, наблюдался сбалансированный баланс массы [*Bolch et al., 2012; Gardelle et al., 2012*], что, вероятно, связано с изменениями сезонности атмосферной циркуляцией и усилением зимнего снегонакопления на некоторых ледниках [*Kapnick et al., 2014*].

Прогнозы с использованием моделей глобальной циркуляции атмосферы (GCM) для горных хребтов всего земного шара указывают на значительное повышение температуры воздуха в течение следующих десятилетий, но непоследовательную картину выпадения твёрдых осадков. Модели ледников, созданные с использованием данных GCM, указывают на продолжающуюся потерю льда во всех регионах [*Marzeion et al., 2012; Giesen and Oerlemans, 2013; Radic et al., 2014; Huss and Hock, 2015*]. К концу XXI века ожидается относительная потеря объёма льда до 30% в Аляске, около 50% в высокогорной Азии и 80% в Европейских Альпах и низких широтах Южно-Американских Анд. На таком сценарии уменьшения массы ледников сходятся результаты большинства моделей (таблица 10). Общий вклад в повышение уровня моря от горных ледников оценивается в 90-220 мм к 2100 году в зависимости от рассматриваемого сценария выбросов *[Marzeion et al., 2012; Radic et al., 2014; Huss and Hock, 2015*]. На временных масштабах в несколько столетий возможна почти полная потеря горных ледников, если температура воздуха будет продолжать расти нынешними темпами [*Levermann et al., 2013*].

Таблица 1.-Расчётные значения относительного изменения объёма ледникового льда за период 2010-2100 гг. для отдельных регионов по данным различных исследований [*Huss, M. et al.,2017*]

	Marzeion et al [2012]	Giesen and Oerlemans [2013]	Radic et al [2014]	Huss and Hock [2015]	В целом
Центральная Азия	-53±8%	-54±15%	-54±15%	-54±13%	-54±13%

Примечание: *Результаты модели основаны на сценарии выбросов, репрезентативный путь концентрации RCP4.5, за исключением (Giesen and Oerlemans, 2013), которые используют сценарий A1B) и на среднем значении 9-14 моделей глобальной циркуляции.*

Памиро-Алайские горы характеризуются обширной ледниковой зоной. Достаточно полная информация о размерах ледников в бассейне реки Зеравшан, а также южной части Ферганской долины и некоторых других, расположенных в пределах Памиро-Алайской системы, была получена по данным аэрофотосъёмки 1957-59 гг. и использована для составления кадастра ледников СССР. Кроме того, эти данные были использованы для определения средних значений ледникового питания рек Центральной Азии и их долгосрочных вариаций. Установлено, в частности, что за период 1935-1989 гг. средний вклад стока с оледенённых территорий в основных бассейнах Памира и Гиссаро-Алая в общий сток за июнь-сентябрь в бассейнах рек Пяндж, Вахш и Зеравшан составлял соответственно 41% (7,7 км3), 44% (5,7 км3), 43% (1,5 км3) (*Konovalov, Shchetinnicov,1994*).

На рис.1 представлены данные о ледниковом стоке за ряд таких лет. Видно, что в годы с незначительным зимнее-весенним накоплением осадков скорость стока реки в июне-сентябре в основном обеспечивается стоком с оледеневших участков.

В 1957-1959 гг. в речных бассейнах Гиссаро-Алайских гор насчитывалось 4287 ледников общей площадью 2183,5 км2. За период 1957-1980 гг. 19% ледников оставались неподвижными, 4% продвинулись вперёд и 69% отступили в районе Гиссаро-Алайских гор. Уменьшение площади происходило не только по фронтам нижних частей ледниковых языков, но и в зонах питания ледников. Несмотря на различные формы деградации ледников, 84% уменьшенной площади ледников принадлежат как языкам, так и ледникам в целом. Процесс деградации сопровождался либо сокращением площади оледенения (1957-80 гг.) и/или увеличением протяжённости ледниковой морены. Выше высоты 2,8 км площадь морены увеличилась следующим образом: до 3 км − на 17%, от 3,0 до 4,0 км − на 15%, выше 4,0 км − на 35% по сравнению с площадью морены в 1957 году.

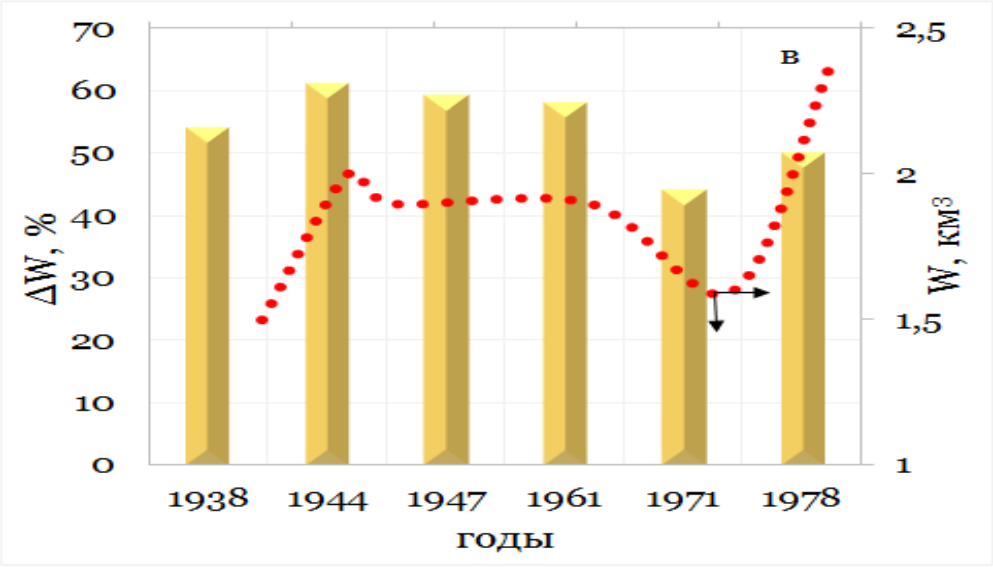


Рисунок 1.- Относительный (ΔW, %) и абсолютный (W, км3) вклад ледникового питания в общий сток реки Зеравшан в июне-сентябре в маловодные годы (*Konovalov, Shchetinnicov, 1994*)

Верхняя граница морены стала выше на 300 м, а именно на высоте 4,5 до 4,8 км. Степень моренного покрытия ледников, представляющая собой соотношение между площадью морены и площадью ледника, возросла с 8 до 10%. В рассматриваемый период массовое уменьшение ледников в Гиссаро-Алайских горах составило 17% от первоначального объёма. Это составляет 15 км3 воды. На 1980 год объём льда в ледниках Гиссаро-Алая оценивается в 87,5 км3 (*Konovalov, Shchetinnicov,1994).*

На рисунке 2 представлена динамика изменения площади оледенения в бассейнах рек Гиссаро-Алая и Памира.

Оценка изменения площади и объёма 67028 ледников высокогорной Азии, общей площадью 122969 км^2 , обозначенных в Реестре ледников Рэндольфа 2.0, с использованием региональной климатической модели RegCM 3.0 с разрешением 25 км, с учётом прогноза изменения температуры и количества осадков, обусловленные сценарием IPCC A1B, показали, что общая потеря площади ледников в высокогорной Азии к 2050 году составит 22% (в настроенной модели) или 35% (без настройки) относительно 2000 года и общая площадь и объём ледников будут уменьшаться со среднегодовыми темпами на 0,65–0,70% и 0,41–0,52% соответственно.

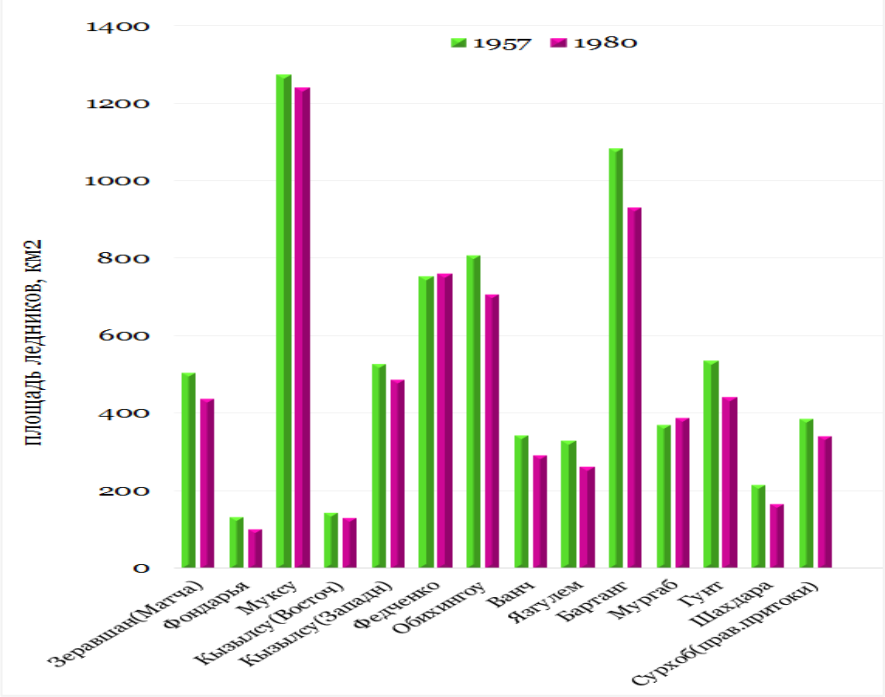


Рисунок 2.- Изменение площади оледенения в бассейнах рек Гиссаро-Алая и Памира за период 1957-1980 гг. (*Konovalov, Shchetinnicov,1994*)

Результаты показывают, что из 67 028 ледников 24% будут стационарными или наступающими, а 76% отступят в период 2000-2050 гг. (табл.12) (*Zhao, et al., 2014*).

Таблица 2.-Оценка состояния ледника и изменения объёма и площади ледника с 2000 по 2050 год с использованием параметров масштабирования объём-площадь

(*Zhao, et al., 2014*)

Субрегион	Кол-во ледников	Отступление ледников к 2050 г (%)	Общий объем к 2050 г ($км^3$)	Скорость сокращения объёма (%·г-1)	Общая площадь к 2050 г ($км^2$)	Скорость уменьшения площади (%·г-1)
Гиссаро-Алай	251	100	17	-1.9	203	-1.85

В табл. 3 и табл.4. представлены прогнозируемые характеристики оледенения в бассейнах рек Зеравшан и Фондарья, полученные на основе климатических моделей пакета MAGICC.

Таблица 3.-Прогноз изменения оледенения к 2050 году в бассейне реки Зеравшан
(*Глазырин, Г., Финаев, А., 2003*)

Модель	ΔT, oC	ΔP, %	Zф.л, км	Fледн, км2	N	Wлед, км3/год	Wлед / Wб, %
CCC-EQ	2,3	-5	4,38	220,1	361	0,3274	10,6
UK-TR	2,7	5	4,36	228,5	373	0,3477	10,9
GFDL-TR	2,0	1	4,32	254,7	408	0,4152	11,8
HadCM2	2,3	14	4,27	284,7	446	0,5020	12,7

dT – изменение температуры (°C); ΔP – относительное изменение осадков (%); Zф.л. – высота фирновой линии (км); Fледн– площадь оледенения (км2); N – число ледников; Wлед – объём ледникового стока (км3/год); Wлед/Wб – доля ледникового стока в общем стоке бассейна (%)

Таблица 4.-Прогноз изменения оледенения к 2050 году в бассейне реки Фондарья
(*Глазырин, Г., Финаев, А., 2003*)

Модель	ΔT, oC	ΔP, %	Zф.л, км	Fледн, км2	N	W, км3/год	Wлед / Wб, %
CCC-EQ	2,0	-5	4,28	38,3	199	0,0747	4,0
UK-TR	2,3	5	4,26	40,5	207	0,0814	4,2
GFDL-TR	1,7	-1	4,22	45,3	223	0,0968	4,5
HadCM2	2,0	14	4,16	58,5	279	0,1363	5,4

Максимальное уменьшение оледенения прогнозирует модель CCC-EQ, согласно которой высота фирновой линии увеличивается на 260-330 м, а площадь оледенения уменьшается от 50% в бассейне реки Зеравшан до 62% в бассейне реки Фондарья. В табл. 5 и табл. 6 обобщены результаты обработки данных по динамике изменения ледников бассейна реки Зеравшан, представленные Агентством по гидрометеорологии.

Таблица 5.-Динамика сокращения основных ледников бассейна реки Зеравшан

№	Название	Периоды	Сокращение (м)	Скорость сокращения (м/год)	Примечание
1	Зеравшан-ский	1927-1961 1961-1976 1976-1991	280 980 1092	65 73	За период 1927-1976 гг площадь 1,19 $км^2$ освободилась от льда В период 1961-1976 гг. от льда освободилась площадь 0,93 км2
2	Рама	1929-1948 1948-1975 1976-1989 1989-1991 1929-1975 1976-1991	320 356	4 9 15 60	от льда освободилась площадь 0,12 км2
3	Туро	1976-1988 1988-1990 1990-1991	18 60 23	1-2 30 23	
4	Дихаданг	1977-1991 1990-1991	180 60	13 60	
5	ГГП	1968-1976 1982-1990 1989-1990	18 63 12	2.2 7.9 12	

Таблица 6.-Возможные изменения ледников бассейна реки Зеравшан к 2050 г

Ледники	Параметры		
	Длина (км)	Площадь($км^2$)	Объём (%)
Зеравшанский	4.0-5.0	25-30	**30-35**

Рама	1.5-2.0	3.0-3.5	**25-30**
Туро	0.5-1.0	1.0-1.2	**30-35**
Дихаданг	1.2-1.5	1.0-1.5	**Более 50**
ГГП	**Полностью растает к 2030 году**		

Источник: *Агентство по Гидрометеорологии Республики Таджикистан*

Относительный вклад четырёх различных источников воды в реках, вероятно, изменится в будущем. Характер осадков изменится, а температура повысится, что приведёт к снижению вклада таяния снега и особенно таяния ледников. Несмотря на то, что более 50% объёма ледникового льда останется, они будут находиться на более высоких высотах, поэтому таяние будет ниже (*Immerseel et al., 2013*). Анализ показывает, что приток в нижележащие районы к 2050 году сократится на 26-35%. Диапазон прогнозируемых сокращений отражает неопределённость в климатических прогнозах.

Основным потребителем пресной воды в регионе является орошаемое земледелие. Около 97% (93 800 млн м3 в год) потребляется сельским хозяйством, в то время как другие секторы, такие как коммунальное хозяйство и промышленность, потребляют около 2700 млн м3 в год. Изменение климата не только сократит имеющиеся водные ресурсы, но и увеличит спрос на них со стороны сельскохозяйственных культур, поскольку более высокие температуры приводят к повышению скорости испарения. Исходя из инструментов оценки, разработанных для регионов, общий спрос на воду увеличится примерно на 4-5%.

Ожидается, что для двух основных рек Центральной Азии общий дефицит воды в 2050 году составит 43 км3 в год. Более того, режимы месячного стока существенно изменятся из-за отступления ледников и уменьшения количества выпадения твёрдых осадков. Таким образом, в результате проведения работ по сбору, обработке гидрометеорологической информации по бассейну реки Зеравшан и их предварительного анализа, а также анализа опубликованных работ по изучению влияния изменения климата на климатические и гидрологические параметры бассейнов рек можно сделать следующие выводы:

- отсутствие последовательности и непрерывности в рядах метео/гидрологических данных, не функционирование отдельных станций создают большие трудности и препятствия во всестороннем и глубоком анализе и составлении прогноза развития и гидрометеорологического режима бассейна реки Зеравшан;
- отсутствие данных в прогнозе климатических сценариев, в создании математических моделей приводят к рискам получения ошибочных результатов хода развития процессов;
- функционирование только одной гидрологической станций не позволяет расчленить и установить тип источников питания реки, и тем самым затрудняет осуществление метода определения степени деградации ледников по гидрологическим параметрам рек;
- глубокий анализ литературных источников и официальных документов международных форумов и симпозиумов однозначно свидетельствует о существенном влиянии изменения климата на компоненты экосистемы;
- обнаружено, при предварительном анализе метеорологических и гидрологических особенностей горных регионов, что горная экосистема особо чувствительна к катаклизмам климата и формирование климатических условий во многом определяется её орографией и высотным уровнем;
- назрела необходимость в расширении сети метео- и гидрологических измерительных постов и широкое вовлечение дистанционных методов наблюдений.

Основные результаты анализа:

- Обобщая результаты наблюдений за изменением температуры в бассейне реки Зеравшан, можно утверждать, что за период 1940-2020 гг. повышение температуры составляло 0.11^{o}C/10 лет и к 2050 году в бассейне реки Зеравшан повышение температуры ожидается на 3.1-3.4^{o}C.

- Количество атмосферных осадков в бассейне реки Зеравшан к 2050 году в среднем увеличится на 21-24% по отношению к базисному периоду.

- Произойдёт увеличение объёма стока реки Зеравшан к 2050 году. Например, если объём стока реки Зеравшан в 1950 году составлял 1.29 км3 (на 13.2% меньше, чем в базисном периоде 1960-1990 гг.), то к 2020г объём стока увеличился до 2.05 км^3 (на 28.8 % по отношению к ба-

зисному периоду) и к 2050 году увеличится до 2.38 км^3 (на 38.7 % по отношению к базисному периоду).

Согласно прогнозу, к 2050 году площадь оледенения уменьшится от 50% в бассейне реки Зеравшан до 62% в бассейне реки Фондарья.

Каменные глетчеры являются подвижными формами рельефа. В некоторых долинах каменные глетчеры могут вызвать перекрытие русел рек, образование озера, которое впоследствии может быть прорвано с образованием катастрофического селя. Такие опасные каменные глетчеры показаны на карте окантовкой красного цвета.

Так как границы каменных глетчеров, особенно присклоновых, в верхних частях нечёткие, контуры отдешифрированных каменных глетчеров показаны пунктирной линией. При дешифрировании каменных глетчеров использовались прямые дешифровочные признаки: рисунок фотоизображения. На фоторисунке хорошо просматриваются текстуры течения, выпуклый уступ, обычно светлого цвета, в виде крутого (30^0-45^0) склона. Особенно ярко эти признаки видны в нижних частях каменных глетчеров, в верхних частях долин и склонов границы каменных глетчеров нечёткие, часто засыпаны осыпями.

Присклоновые каменные глетчеры часто образуют шлейфы у подножий склонов. Долинные каменные глетчеры, как правило, имеют расширенную часть в конечной части и ярко выраженный уступ. О происхождении каменных глетчеров нет однозначного мнения. Одни считают, что это фрагменты ледниковых отложений, другие считают их самостоятельным образованием, связанным со скоплением льда в рыхлых склоновых отложениях. Автор считает их ближе к ледникам, по крайней мере, долинные каменные глетчеры определённо связаны с ледниковыми образованиями. При изменении климата, увеличения твёрдых осадков, контрастов дневной и ночной температур, в каменных глетчерах будет накапливаться лёд, что непременно приведёт к их движению. Поэтому выделение каменных глетчеров необходимо для определения потенциально опасных участков долин, где могут образоваться временные озёра.

Каменные глетчеры обладают льдистостью до 50%, а иногда и более. Поэтому каменные глетчеры также являются запасами пресной воды наряду с ледниками. Кроме того, подвижность каменных глетчеров часто вызывает перекрытия русел рек с образованием временных озёр. Перекрытия рек каменными глетчерами кратковременные и легко размываются водой. Прорыв таких плотин может вызвать селевые потоки. Это обусловило включение каменных глетчеров в компоненты карты ледников.

Большинство долинных каменных глетчеров примыкают к концам современных ледников или соседствуют с ними. Они образуются за счёт погребённого под обломочным материалом льда. Это так называемый мёртвый лёд, который уже потерял связь с ледником.

Рисунок 7.-Активный каменный глетчер, который может вызвать перекрытие речной долины Гузн и образование подпрудного озера

Присклоновые каменные глетчеры образуются за счёт образования льда в скоплениях обломочного материала на склонах (осыпные отложения) или в остатках моренных отложений (бортовая морена). Погребённый лёд более устойчив к воздействию внешних температур воздуха и поэтому лучше сохраняется.

Долинные каменные глетчеры обычно приурочены к верховьям речных долин и имеют вытянутую форму. Присклоновые каменные глетчеры приурочены к подножиям склоном, к псев-

докарам (небольшим нишам на склонах), имеют изометричные очертания и часто образуют слившиеся шлейфы у подножий склонов.

Какой-либо зависимости в расположении долинных каменных глетчеров не отмечается. Они встречаются как в самой высокогорной зоне рядом с ледниками, так и в средних частях долин, где отсутствуют ледники. Это может свидетельствовать о том, что образование каменных глетчеров никак не связано с ледниками. Они являются самостоятельными образованиями и представляют собой скопление обломочного материала, содержащего погребённый, сегрегационный и инфильтрационный лёд. От содержания льда зависит подвижность каменного глетчера. То же относится и к присклоновым каменным глетчерам, расположение которых вообще никакой закономерностью не обладает. Единственное условие их образования – наличие крупнообломочного материала на склоне и большая разница суточных температур, необходимая для конденсации влаги и превращения её в лёд в тёплый период года. Также присклоновые каменные глетчеры могут образовываться за счёт погребённого льда, содержащегося в бортовых моренах.

Прорывоопасные ледниковые озёра. При быстром отступании не успевают образовываться прочные каменные конечные морены, ледниковый ландшафт становится неустойчивым. Возникают различные озёра, которые можно условно разделить на ледниковые и моренные. Каждый их этих типов делится на ряд подтипов: термокарстовые, запрудные, западинные, запрудно-термокарстовые, западинно-термокарстовые и т.п. Гляциальные озёра относятся к категории малых и очень малых озёр (объёмом до 500 ООО кубометров), но, несмотря на это, представляют собой серьёзную опасность из-за возможности прорыва и возникновения селевого потока. При отступлении ледников оттаивает различный рыхлообломочный материал, создавая твёрдую фазу для селевых потоков. Этот материал обычно является древними флювиогляциальными отложениями, осыпями, небольшими обвалами. Он формирует естественные неустойчивые плотины, за которыми нередко образуются прорывоопасные озёра. Трудность не только исследования, но даже просто регистрации гляциальных прорывоопасных озёр в нашей республики заключается в том, что они расположены в удалённых и труднодоступных районах, на высотах около четырёх тысяч метров над уровнем моря, куда не только на наземном транспорте, но даже пешком подняться часто невозможно.

Кроме того, одни озёра расположены ниже ледника, другие − возле его борта, третьи − на самом леднике, а некоторые довольно значительные водоёмы располагаются даже внутри ледников. Все это ещё более усложняет прогноз гляциальных селей, так как в одних случаях он зависит просто от повышения температуры воздуха и интенсивности таяния льда, в других − от прочности и устойчивости природных плотин. Следует заметить, что внутри таких плотин может находиться лёд. При его таянии плотина проседает − так возникают наиболее неожиданные гляциальные сели.

Условно можно выделить пять основных причин образования гляциальных селей:

А. Прорыв приледниковых озёр.

Б. Обрушение морен.

В. Быстрое опорожнение скрытых внутриморенных водоёмов.

Г. Обрушение переувлажнённых ледниковыми водами склоновых отложений.

Д. Прорыв снежно-завальных озёр в гляциальной зоне.

В результате глобального потепления и уменьшения оледенения увеличивается количество приледниковых озёр, прорыв которых угрожает населённым пунктам, автомобильным дорогам и мостам.

На карте показаны прорывоопасные ледниковые озёра. Они имеются как на теле ледника, так и в его краевых частях. Очень часто они располагаются перед фронтом отступающего ледника. Такие озёра являются наиболее опасными. При их переполнении существует угроза их прорыва и образование селя. Оценка степени их опасности не проводилась, т.к. нет данных об объёмах воды в них.

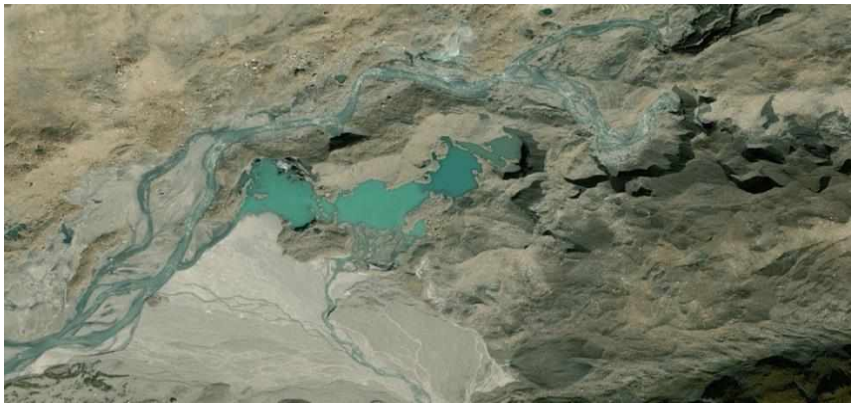


Рисунок 2.- Ледниковые озёра у языка Зеравшанского ледника

Рисунок 3.- Прорывоопасные озёра в долине р.Сабах

Рисунок 4.- Опасный каменный глетчер и ледниковые озёра в бассейне р.Гузн

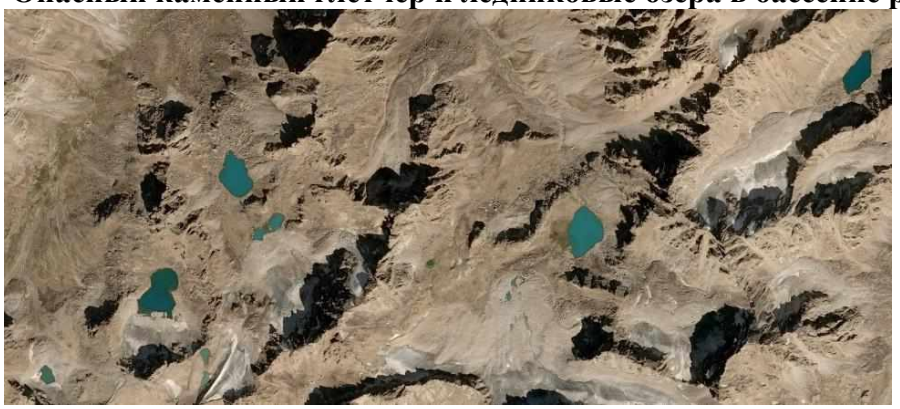


Рисунок 5.- Прорывоопасные ледниковые озёра в долине р.Шинг

Несмотря на постоянное внимание к проблеме изменения климата, уровень неопределённости вероятных изменений климата и их последствий для природной среды, населения и экономики остаётся высоким. В последние 25 лет появилось большое количество научных публи-

каций, авторы которых высказывают серьёзные опасения по поводу значительного сокращения водных ресурсов аридных районов мира как реакцию на «глобальное потепление» климата. Основным аргументом в пользу этих опасений является факт продолжающейся деградации горного оледенения: только за период с 1956 по 1990гг. ледниковые ресурсы Казахстана и сопредельных стран Азии сократились более чем на треть и продолжают сокращаться со средней интенсивностью около 0.6-0.8% в год по площади оледенения и около 1% в год по объёму льда [Котляков В.М., 2007]. Максимальные темпы деградации ледников отмечены в последние десятилетия 20-го века.

Северский И.В. [2007] делает вывод, что: «*Темпы роста температур воздуха по данным регулярных климатологических наблюдений далеки от того, чтобы отражать реальные климатические изменения, и зачастую занижены. Соответственно, прогноз динамики оледенения, основанный на предполагаемых (часто спорных) темпах увеличения температуры воздуха, может быть ошибочным…. Произошло значительное замедление процесса деградации ледников в последнее десятилетие*». Тот факт, что нормы стока основных рек горных районов в последние десятилетия остались стабильными, говорит о том, что существует некоторый компенсаторный механизм, который обеспечивает постоянство речного стока. Некоторые исследователи (Котляков В.М., Северский И.В., Горбунов А.П.) считают, что постоянство речного стока обеспечивается вовлечением в таяние многолетнемёрзлых грунтов и льда, находящегося в скальных массивах в высокогорьях (его количество достигает 1% от объёма массива [Горбунов А.П., 2007]. В настоящее время наблюдается такая закономерность – объёмы горных ледников сокращаются, а массивы погребённых глетчерных льдов несколько увеличиваются за счёт погребения частей деградирующих ледников. Другая среда, в которой сосредоточены значительные массивы погребённых льдов, это активные каменные глетчеры. То есть с уменьшением площади оледенения возрастает площадь многолетнемёрзлых пород, которые вовлекаются в таяние и речной сток. Существует мнение, что запасы таких льдов составляют 25% от запасов льда в ледниках [Горбунов А.П.,2007].

Последнее оледенение Земли (которое началось в первой половине верхнего плейстоцена), начиная с середины XIX века, находилось в состоянии деградации. Особенно интенсивная деградация оледенения во многих горно-ледниковых районах наблюдалась с начала 1970-х годов, второй всплеск увеличения темпов деградации ледников в большинстве районов мира отмечен в середине 1990-х. Наибольший пик потепления приходится на 1991г. Как отмечает известный гляциолог Котляков В.М. [Котляков В.М.,2007]: «*Отклик ледников на изменения климата наиболее ярко проявляется в колебании показателей годового баланса их массы, поэтому мониторинг баланса массы ледников является основой оценки современных и прогнозных изменений оледенения и их возможного влияния на окружающую среду и водные ресурсы*».

Существует мнение, что реакция ледников несколько запаздывает на изменения климата [Патерсон У.С.Б.,1984] и деградация ледников отражает не существующее состояние климатических условий, а уже произошедшие изменения. Также отмечается, что чем больше площадь, занятая ледниками, тем менее она подвержена изменениям климата. Другой известный учёный Северский И.В. утверждает [Северский И.В.,2007]: «*Нынешнее потепление отражает тенденцию цикличности климатических изменений, а роль антропогенного фактора не настолько велика, как полагается. Нет достаточных оснований для принятия прогноза значительного потепления в ближайшие десятилетия (на 2-4^{0}С). Максимальный запас воды в снежном покрове – основная компонента снежных ресурсов – за последние 40 лет практически не изменился. Не изменились и нормы стока рек. Прогнозируемое на ближайшее будущее значительное сокращение водных ресурсов, вызванное потеплением климата из-за деятельности человека, маловероятно. Нет достаточных оснований бояться потепления климата, вызванного им сокращения водных ресурсов и, как следствие, экономических потерь*».

Подводя итоги, можно сказать, что существующая тенденция сокращения площади современных ледников, связанна не с «глобальным потеплением» в результате антропогенных факторов, а происходит вследствие естественных климатических циклов.

Существуют различные способы изучения деградации ледников, которые основаны как на прямых инструментальных измерениях (топографические съёмки, профилирование), так и на

определении границ ледников путём дешифрирования материалов аэрофотосъёмки и космических снимков. Как пишет известный учёный-гляциолог Котляков В.М. [Котляков В.М., 2007]: «*Надёжность определения площади ледников даже по материалам аэрофотосъёмки не слишком велика и зависит не только от масштаба используемой топографической карты, но в значительной мере от профессионального опыта специалиста. Вряд ли надёжнее результаты определения площади ледников по космическим снимкам. В зависимости от положения района в горной системе, ориентации макросклона хребта, абсолютной высоты расположения и ориентации самих ледников темпы их деградации могут значительно различаться в пределах одной ледниковой системы».*

ЛИТЕРАТУРЫ

1. Афанасьев Б. Ф. *Ледники Средней Азии*. – Л.: Гидрометеоиздат, 1962. – 246 с.
2. Аликина З. Н., Шегал А. Г. Гляциологические исследования на ледниках бассейна р. Зеравшан // *Материалы гляциологических исследований*. – 1964. – Вып. 9. – С. 185–192.
3. Гладышев А. В., Костюков В. Н. *Оледенение Памира и его изменения*. – Душанбе: Дониш, 1989. – 128 с.
4. Костюков В. Н. Ледники Зеравшанского хребта и их современные изменения // *Материалы гляциологических исследований*. – 1980. – Вып. 39. – С. 155–160.
5. Костюков В. Н. *Современные изменения ледников Памира*. – Душанбе: Дониш, 1980. – 118 с.
6. Мильниченко В. Г., Шапиро М. М. *Ледники Памира*. – Л.: Гидрометеоиздат, 1971. – 278 с.
7. Новиков В. С. *Современное оледенение Памира*. – Л.: Гидрометеоиздат, 1967. – 174 с.
8. Станкевич В. Н. *Ледники Средней Азии и их изменения в современный период*. – Ташкент: Фан, 1973. – 156 с.
9. «Каталога ледников СССР, Т.14, Средняя Азия, вып.3, Амударья», (Ленинград Госкомиздат, 1982)
10. «Каталога ледников СССР, т.14, Средняя Азия, вып.3, Амударья, бассейн верховьев р. Зеравшан от устья р. Фандарья» (Ленинград, Госкомздат, 1978 г.)

АННОТАТСИЯ
ПИРЯХҲО ВА КУЛҲОИ РАХНАШАВАНДАИ ҲАВЗАИ ЗАРАФШОН.

Дар ин мақола таърихи таҳқиқоти пиряхшиносӣ ва вазъи кунунии пиряхҳо дар ҳавзаи дарёи Зарафшон, ки яке аз муҳимтарин минтақаҳои гидрографии Осиёи Марказӣ ба шумор меравад, баррасӣ мешавад. Дар он марҳилаҳои омӯзиши пиряхҳо аз охири асри 19 то имрӯз, аз ҷумла кӯшишҳое, ки дар соли байналхалқии геофизикӣ ва дар доираи барномаҳои мушоҳидаҳои синфҳои 2 ва 3 гузаронида шудаанд, нишон медиҳад. Диққати махсус ба шаш пиряхи аз ҳама ҳаматарафа омӯхташудаи ҳавза - Зарафшон, Рама, Туро, Дихиданг, GGP ва Газнок дода мешавад. Дар мақола маълумот дар бораи морфометрия, динамикаи ақибнишинӣ, ҳаҷми яхҳои обшуда ва таназзули массаҳои пиряхҳо оварда шудааст. Он коҳиши назарраси масоҳат ва ҳаҷми пиряхҳоро дар даҳсолаҳои охир мушоҳида мекунад, ки ба тағирёбии иқлим марбут аст, ки хатари пайдоиш ва хурӯҷи кӯлҳои баландкӯҳро низ зиёд мекунад. Бозёфтҳо барои моделсозӣ ва пешгӯии тағйироти пиряхҳо ва хатарҳои марбут ба он замина фароҳам меоранд.

Калимаҳои асосӣ: *Зарафшон, пиряхҳои Тоҷикистон, пиряхи Зарафшон, таназзули пиряхҳо, тағйирёбии иқлим, таҳқиқоти пиряхшиноси, ҳаҷми яхбанди, кӯлҳои хавфнок, захираҳои об, Соли байналмилалии геофизики.*

ANNOTATION
GLACIERS AND POTENTIALLY OUTBURST LAKES OF THE ZERAVSHAN BASIN

This article examines the history of glaciological research and the current state of glaciers in the Zeravshan River basin, one of the most important hydrographic regions of Central Asia. It outlines the stages of glacier studies from the late 19th century to the present, including efforts conducted during the International Geophysical Year and under class 2 and 3 observation programs. Particular attention is given to the six most thoroughly studied glaciers in the basin – Zeravshan, Rama, Turo, Dikhidang, GGP, and Gaznok. The article presents data on their morphometry, retreat dynamics, volumes of melted ice, and degradation of glacier masses. It highlights the significant reduction in glacier area and volume observed in recent decades, attributed to climate change, which also heightens the risk of the formation and outburst of high-mountain lakes. The findings provide a foundation for modeling and forecasting glacier changes and related hazards.

Keywords: *Zeravshan, glaciers of Tajikistan, Zeravshan Glacier, glacier degradation, climate change, glaciological studies, ice volume, outburst-hazardous lakes, water resources, International Geophysical Year.*

Сведение об авторах:

Расулзода Хомиджон Хасан-кандидат технических наук, старший преподователь кафедры физики, Таджикского аграрного университета им. Ширншох Шотемур, ведущий научный сотрудник ГНУ «Центр изучения ледников» Национальной академии наук Таджикистана. Тел.: (+992) 985496666; E-Mail: hamidjon1966@mail.ru
Абдурахимов Бозор Хабибуллаевич- кандидат технических наук Таджикского национального университета. 734025, Республика Таджикистан, Душанбе, проспект Рудаки, 17. Телефон: (+992) 918-82-55-04
Пиров Александр Умарович-главный специалист Центра гляциологии Агентство по гидрометеорологии Комитета по охране окружающей среды при Правительстве Республики Таджикистан. 734025, Республика Таджикистан, город Душанбе, улица Б.Гафурова -13/1

Author Informations:

Rasulzoda Khomidzhon Hassan, Candidate of Technical Sciences, Senior Lecturer, Department of Physics, Tajik Agrarian University named after Shirinshokh Shotemur, Leading Researcher, GNU "Center for the Study of Glaciers" of the National Academy of Sciences of Tajikistan. Tel.: (+992) 985496666; E-Mail: hamidjon1966@mail.ru
Abdurakhimov Bozor Khabibullaevich - candidate of technical sciences of the Tajik National University. 17 Rudaki Avenue, Dushanbe, Republic of Tajikistan, 734025. Telephone: (+992) 918-82-55-04
Pirov Alexander Umarovich - Chief Specialist of the Center for Glaciology Agency for Hydrometeorology of the Committee for Environmental Protection under the Government of the Republic of Tajikistan. 734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, B.Gafurova street -13/1

ТДУ: 338.98:339.4

АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРӢ ДАР МУНОСИБАТҲОИ БОЗОР

Самандарзода И.Ҳ. - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *амнияти озуқаворӣ, талабот, сиёсати кишоварзӣ, сиёсати иқтисодӣ, рушд, маводи ғизоӣ, дастрасии озуқаворӣ, маҳсулоти умумӣ, истеҳсол, истеъмол.*

Яке аз муҳимтарин ҷузъи амнияти миллӣ ин амнияти озуқаворӣ ба ҳисоб меравад, аз ин рӯ Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон онро аз саимти муҳимми стратегӣ мешуморад.

Амнияти ғизоӣ сарчашмаи асосии рӯзгузаронист, ин аст ки дар Эъломияи Рим оид ба амнияти озуқавории ҷаҳонӣ аз 13 ноябри соли 1996 омадааст: «Сарфи назар аз он, ки тамоми халқҳо дар ҳама давру замон ба озуқавории кофӣ, бехатар ва серғизо дастрасии ҷисмонӣ ва иқтисодӣ дошта бошанд, то талаботи онҳо ба ғизо ва интихоби он, ки барои тарзи ҳаёти фаъол ва солим зарур аст, мавҷуд буд. Ба ин муносибат дар ҳамаи сатҳҳо ҳамоҳангсозии амалҳо зарур аст. Ҳар як кишвар бояд стратегияеро дар асоси захираҳо ва қобилияти ноил шудан ба ҳадафҳои инфиродӣ қабул кунад ва ҳамзамон дар ҳамкорӣ дар сатҳи минтақавӣ ва байналмилалӣ барои таҳияи роҳҳои ҳалли дастаҷамъӣ ба чолишҳои глобалии амнияти озуқаворӣ кор кунад» [8].

Ҳамон тавре дар боло зикр намудем таъмини амнияти озуқаворӣ яке аз ҳадафҳои асосии сиёсати ишоварамон аст, дар баробари ин қайд кардан зарур мемошад, ки тамоми кишварҳои дигари олам низ ба ин масъала таваҷҷуҳи хоса дода онро дар сиёсати иҷтимоии хеш дар мадди аввал мегузоранд. Дар ҳақиқат амнияти ғизоӣ дар шакли умумӣ тобдиҳандаи ҳар чарх мебошад, ки низоми озуқавории миллиро ба ҳолати дуруст медарорад. Бинобар ин, дар тамоми ҷаҳон масъалаи таъмини амнияти озуқаворӣ ҳамчун раванд ва вазифаи доимӣ матраҳ мегардад. Бо ҳадафи расидан ба ин мақсад, ҳукуматҳо ва сохторҳои дахлдор дар ҳолатҳои зарурӣ тағйиротеро дар самтҳои афзалиятноки рушди кишоварзӣ ва механизмҳои татбиқи сиёсати аграрӣ ворид месозанд [2].

Дар ҳамин замина, яке аз ҳадафҳои стратегии асосии Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон низ таъмини сатҳи устувори амнияти озуқаворӣ ба шумор меравад. Дар ин самт барои ноил шудан ба ҳадафҳое, ки ба баланд бардоштани сатҳи зиндагии мардуми кишвар мусоидат мекунанд, тадбирҳои назаррас андешида мешаванд. Рушди истеҳсолоти кишоварзӣ омили муҳими таъмини амнияти озуқавории мамлакат мебошад.

28 декабри соли 2024 Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон, зимни ироаи Паёми навбатии худ ба Маҷлиси Олии кишвар таҳти унвони «Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии ҷумҳурӣ» аз ҷумла таъкид намуданд, ки...«…бо дарназардошти вазъи ҷаҳони имрӯза, тағйирёбии иқлим, хусусан, камобӣ ва хушксолиҳои пайиҳам дар бисёр кишварҳои дунё, болоравии нархи маводи ғизоӣ дар ҷаҳон ва таъсири манфии омилҳои зикршуда ба бозори истеъмолӣ тамоми имкониятҳоро барои рушди соҳаи кишоварзӣ сафарбар созем ва дар шароити болоравии нархҳо дар бозорҳои ҷаҳонӣ ҷиҳати боз ҳам баланд бардоштани сатҳи таъминоти аҳолӣ бо маҳсулоти ватанӣ барномаи амнияти озуқавории кишварро барои панҷ соли оянда қабул ва амалӣ намуд» [7].

Таъмини амнияти озуқаворӣ дар ҷумҳурӣ дар бисьёр мавридҳо ҳақиқатан вобаста аст аз самара ва рушди устувори кишоварзӣ.

Корхонаҳои ҳамаи шаклҳои моликият ва хоҷагидорӣ дар муҳити рақобати бозор ва шароити муосири рушди иқтисодиёт ба душвориҳои зиёди фаъолият рӯ ба рӯ шудаанд.

Бинобар ҳамин, баланд бардоштани сатҳи рақобатнокӣ масъалаи асосие ба шумор меравад, ки беҳбуди он дар ҳалли ҳолати молиявию иқтисодии онҳо нақши калидиро мебозад. Яъне он дар рақобати муваффақи маҳсулоти кишоварзии ватанӣ дар бозор шарти асосӣ буда, дар таъмини амнияти озуқаворӣ ҳалкунанда маҳсуб мешавад.

Дар афзалиятои рушд ва механизмҳои сиёсати кишоварзӣ зуд-зуд дигаргунӣ ба вуҷуд меояд, вале таъмини амнияти озуқаворӣ, ин раванди муттасилест ва танҳо дар сурати оиоя кардани он комёбиро соҳиб шудан мумкин аст. Дар ҳоли ҳозтр ҷиҳати ҳалли амнияти озуқаворӣ рушди устувори кишоварзӣ муҳим аст, бинобар ин бо маҳсулоти худӣ таъмин

намудан дар ҷойи аввал меистад. Дар адабиёти илмӣ, бахусус дар осори иқтисоддонҳо, мафҳуми «амнияти озуқаворӣ» бо роҳҳои гуногун шарҳ дода мешавад. Аз ҷумла, олимон Беляков А.В. ва Матвейчев О.А. таъкид мекунанд, ки *амнияти озуқавории кишвар ин қобилияти устувори давлат ва ҷомеа дар таъмин намудани аҳолӣ бо маҳсулоти озуқаворӣ дар ҳаҷм ва сифате мебошад, ки барои зиндагии солим ва фаъолияти фаъол зарур аст* [1].

Дар ҳамин ҳол, муҳаққиқ Серова У.Е. дар корҳои илмии худ ишора мекунад, ки...«*…амнияти озуқаворӣ, ба маънои васеъ, сатҳи мавҷудияти маводи ғизоӣ барои қисми асосии аҳолии кишвар барои нигоҳ доштани тарзи ҳаёти солим мебошад*» [9].

Профессор Черняков Б.А. бошад ин мафҳумро чунин шарҳ додааст: «Аз манбаъҳои худӣ таъмин намудани маҳсулоти ғизоии ҳаётан муҳим ва дастраси тамоми шаҳрвандони кишвар дар ҳаҷм ва намуди маҳсулот, ки талаботи зарурӣ ва муфидро ба ҳадди аксар қонеъ гардонад» [10].

Бехатарии озуқаворӣ-ин таъминоти аҳолӣ бо озуқавории баландсифати соҳаҳои коркарди ашёи хоми истеҳсоли худӣ ба воситаи дастгирии ҳама шаклҳои хоҷагидории дар истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ машғулбуда мебошад, қайд менамояд профессор Мадаминов А.А. [6].

Муҳақиқони соҳа профессор Қудратов Р.Р. ва Фасихов И.С. зери мафҳуми бехатарии озуқаворӣ «…дастрасии ҳама одамон дар ҳар лаҳзаи вақт ба озуқаворӣ дарк карда мешавад, ки барои зиндагонии солим ва фаъол зарур мебошад. Бехатарии озуқаворӣ мавҷудияти шайъии маҳсулоти озуқавориро бо миқдори зарурӣ, имконияти дастрасӣ аз тарафи хоҷагиҳои хонавода (ба воситаи бозор), инчунин истеъмоли маҳсулоти озуқаворӣ дар ҳаҷми зарурии барои қонеъгардонии эҳтиёҷот барои хӯрокворио дар назар дорад» [4].

Тавре ки дар боло зикр шуд, таъмини амнияти озуқаворӣ яке аз ҳадафҳои асосии стратегии рушди кишвар маҳсуб мешавад. Иҷрои ин вазифа аз омилҳои гуногун вобаста аст, аз ҷумла рушди саноати муосири истеҳсол ва коркарди маҳсулоти хӯрокворӣ, ташаккули хоҷагии қишлоқи пешрафта ва ҳамзамон татбиқи сиёсати самараноки воридотивазкунанда. Бинобар ин, мо гуфта метавонем, ки истиқлолияти ҳар як кишвар дар бахши озуқаворӣ нишондиҳандаи амнияти миллии мамлакат ба ҳисоб рафта, танҳо кишвари дорои таъминоти боэътимоди озуқаворӣ метавонад мустақил бошаду эҳтиёҷе ба дигар давлатҳо надошта бошад.

Роҷеъ ба моҳият ва мазмуни мафҳуми «амнияти озуқаворӣ» дар осори илмии олимон, ҳисоботҳои илмии ташкилотҳои байналмилалӣ, давлатӣ, ҷамъиятӣ ва дигар ташкилотҳо шаклу мазмунҳои мухталифи шарҳдиҳӣ ва маънидодкунӣ мавҷул мебошад. Хулоса аз назарияҳои муҳаққиқон нишон медиҳад, ки дар илми иқтисодшиносӣ мафҳуми «амнияти озуқаворӣ» бо равишҳои гуногун тавзеҳ ёфтааст. Гурӯҳе аз олимон онро мустақиман бо вазъи иқтисодӣ ва сатҳи рушди миллӣ алоқаманд медонанд, пеш аз ҳама дар доираи комплекси агросаноатӣ. Бархе дигар таъкид менамоянд, ки амнияти озуқаворӣ танҳо дар ҳолате таъмин мешавад, ки тамоми аҳолӣ ба маҳсулоти зарурии хӯрокворӣ дастрасӣ дошта бошад. Назарияи ҷудогона ба масъалаи дастрасии озуқа барои аҳолии камбизоат аҳамияти хос медиҳад. Дар натиҷа, танҳо дар даҳсолаи охир садҳо тафсир ва назари гуногун бо дараҷаҳои мухталифи таъкид ва муносибат нисбат ба мафҳуми «амнияти озуқаворӣ» ба миён омадаанд.

Дар ҷадвали 1 ҳаҷми умумии маҳсулоти хоҷагии қишлоқ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон (бо нархҳои муқоисавии соли 2022) нишон дода шудааст. Таҳлилҳо собит месозанд, ки дар давраи солҳои 2019–2023 истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ аз рӯйи категорияҳои хоҷагиҳо, махсусан дар соли 2022–2023, тамоюли афзоиш доштааст. Дар маҷмӯъ, динамикаи рушд дар корхонаҳои кишоварзӣ, хоҷагиҳои аҳолӣ ва хоҷагиҳои деҳқонӣ равшани афзоиши устуворро нишон медиҳад.

Сармоягузорӣ дар бахши растанипарварӣ пеш аз ҳама ба истеҳсоли ғалладона, картошка, сабзавот, полезӣ, мева, ангур ва биринҷ равона шуда, аҳамияти калидӣ дорад. Ин гурӯҳҳои маҳсулот аз ҷиҳати иқтисодӣ ва иҷтимоӣ дорои иқтидори назаррас барои рушди устувори аграрии минбаъда буда, дар ҷадвали 2 бо нишондиҳандаҳои мушаххас ифода ёфтааст.

Ҷадвали 1. – Маҳсулоти умумии хоҷагии қишлоқ дар ҷумҳурӣ (бо нархҳои муқоисавии соли 2022) млн. сомонӣ

Солҳо	Ҳамаи категорияҳои хоҷагидорӣ	Корхонаҳои кишоварзӣ	Хоҷагиҳои аҳолӣ	Хоҷагиҳои деҳқонӣ
2019	49140,7	3422,9	26639,1	19078,7
2020	50225,7	4508,4	25044,1	20673,2
2021	53576,2	5834,4	25823,9	21917,9
2022	57841,7	6324,8	28039,8	23477,1
2023	63028,5	6159,8	30962,4	25906,3
2023/2019,%	128,3	180,0	116,2	135,8

Манбаъ: Ҳисоби муаллиф аз рӯйи маълумоти Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2024. С.- 16.

Ҷадвали 2.–Истеҳсоли намудҳои асосии маҳсулоти растанипарварӣ дар ҷумҳурӣ дар ҳама категорияҳои хоҷагидорӣ, ҳазор тонна.

Намуди маҳсулот	Солҳо					2023/2019, %
	2019	2020	2021	2022	2023	
Ғалла	836,9	864,2	876,1	934,3	860,5	102,8
Биринҷ	106,4	133,4	141,7	146,9	161,8	152,1
Картошка	994,4	1022,5	1041,3	1094,4	1144,9	115,1
Сабзавот	2182,5	2479,4	2597,5	2714,8	3026,2	138,7
Полезиҳо	701,3	756,9	818,8	842,6	1009,9	144,0
Мева	473,7	467,8	444,4	512,0	664,3	140,2
Ангур	247,2	239,1	267,5	301,1	190,4	77,0
Ҳамагӣ	**5542,4**	**5963**	**6187**	**6546**	**7058**	**127,3**

Манбаъ: Ҳисоби муаллиф аз рӯйи маълумоти Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2024. С.- 139-180.

Дар тӯли 13 соли охир истеҳсоли ғалла ба 2,8%, биринҷ-52,1%, картошка-15,1%, сабзавот-38,7%, полезиҳо-44,0%, мева-40,2% афзоиш ёфтааст, танҳо истеҳсоли ангур дар ин солҳо 33,0% кам шудааст, ки сабаби асоси ин номусоидии обу ҳаво мебошад. Маҳсулоти соҳаи чорводорӣ дар сохтори умумии истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ 31,2%-ро ташкил медиҳад. Ин бахш пеш аз ҳама ба қонеъсозии ниёзҳои аҳолӣ бо маҳсулоти озуқаворию босифат дар бозори дохилӣ равона шудааст. Намудҳои асосии маҳсулоти истеҳсолмешудаи соҳаи чорводорӣ гӯшт, шир, тухм ва асал ба ҳисоб мераванд, (ҷадвали 3).

Ҷадвали 3. – Истеҳсоли намудҳои асосии маҳсулоти чорводорӣ дар вилояти ҷумҳурӣ дар ҳама категорияҳои хоҷагидорӣ (ҳаз. тонна)

Намуди маҳсулот	Солҳо					2023/2015, %
	2019	2020	2021	2022	2023	
Гӯшт	272,5	300,2	327,7	349,1	398,0	146,1
Шир	1000,6	1021,0	4042,6	1064,2	1118,5	111,8
Тухм, млн. дона	725,7	983,1	1053,4	1212,2	1223,7	168,6
Асал, тонна	4215	4221	4390	4565	4697	111,4

Манбаъ: *Ҳисоби муаллиф аз рӯйи маълумоти Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2024.- С. 282-299.*

Рушди соҳаи чорводорӣ ба баланд бардоштани маҳсулнокии чорво, такмили усулҳои селексия ва беҳтар кардани нигоҳдориву ғизодиҳӣ равона шудааст. Ин иқдомҳо ба таъмин намудани аҳолии кишвар бо маҳсулоти озуқаворӣ мусоидат мекунанд ва заминаи устувори рушдро фароҳам меоранд.Истеъмоли маҳсулоти асосии хӯрока ба ҳар сари аҳолӣ дар солҳои охир чунин аст (ҷадвали 4).

Аз аълумотҳои ҷадвали 4 ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки дар соли 2023 истеъмоли маҳсулоти асосии хӯрокворӣ аз ҳаҷми истеъмоли меъёрҳои тавсияшуда, яъне маҳсулоти нонӣ 7,4% ва равғани растанӣ 60,0% зиёд шудааст. Дар баробари зиёдшавии истеъмоли ин маҳсулотҳо оид ба истеъмоли маҳсулоти асосии хӯрокворӣ аз ҳаҷми истеъмоли меъёрҳои тавсияшуда, яъне картошка 55,3%, сабзавот ва полезиҳо 22,5%, меваҳо, буттамеваҳо ва ангур 71,2%, гӯшт ва маҳсулоти гӯштӣ 51,6%, шир ва маҳсулоти ширӣ 83,1%, тухм 15,0% ва шакар, бо дарназардошти маҳсулоти қаннодӣ 18,0% ҳоло ҳам рӯ ба таназул доранд. Истиқлолияти озуқаворӣ ҷузъи муҳими амнияти давлатӣ ва

иқтисодӣ маҳсуб мегардад ва метавон хулоса кард, ки таъмини он пояи асосии амнияти миллии ҳар як кишварро ташкил медиҳад.

Ҷадвали 4. – Истеъмоли аслии маҳсулоти асосии хӯрока аз тарафи аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

Номгӯи маҳсулотҳои асосӣ	Меъёри тавсиявӣ (кг)	Истеъмоли аслии маҳсулоти хӯрока				2023 / меъёр, %
		Солҳо				
		2010	2015	2020	2023	
Гӯшт ва маҳсулоти гӯштӣ	50	11,0	14,6	28,1	24,2	48,4
Шир ва маҳсулоти ширӣ	250	60,9	57,5	63,3	42,3	16,9
Тухм, адад	180	40,0	72	158,0	153,0	85,0
Шакар, бо дарназардошти маҳсулоти қаннодӣ	20	12,0	13,7	19,5	16,4	82,0
Маҳсулоти нонӣ	145	161,0	150	165,4	155,8	107,4
Картошка	92	35,0	35,8	41,0	41,1	44,7
Сабзавот ва полезиҳо	166	70,7	80	137,1	128,7	77,5
Меваҳо, буттамеваҳо ва ангур	124	33,2	35,9	30,6	35,7	28,8
Равғани растанӣ	12	14,4	15,7	18,4	19,2	160,0

Манбаъ: ***Ҳисоби муаллиф аз рӯйи маълумоти Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Омори солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2024.- С. 125.***

Самаранокии сиёсати амнияти озуқаворӣ танҳо дар сурате таъмин мешавад, ки як қатор тадбирҳои муҳим амалӣ гарданд. Ба чунин тадбирҳо дохил мешаванд: баланд бардоштани сатҳи худтаъминкунии озуқаворӣ, коҳиши вобастагӣ аз воридоти маҳсулот, мутобиқсозии ҳаҷми истеъмол ба меъёрҳои оқилона ва афзоиши истеъмоли воқеӣ, таъмини дастрасии доимии озуқаворӣ ва боло бурдани сатҳи даромадҳои воқеии аҳолӣ.

Бехатарии иқтисодӣ ва иҷтимоӣ таъминоти кафолатноки аҳолиро бо захираҳои озуқавории дастрас ва баландсифат дар назар дошта, инчунин ба афзоиши некуаҳволӣ, коҳишёбии сатҳи камбизоатӣ ва фарқгузорӣ дар даромадҳои аҳолӣ ва пешниҳод намудани озуқавории барои зиндагонии мӯътадил ва маҳсулоти солим ба ҳама гурӯҳҳои аҳолӣ мусоидат менамояд. Мувофиқан, бехатарии озуқаворӣ бо бехатарии иқтисодӣ алоқаманд буда, бехатарии байналмилалӣ дар навбати худ бо бехатарии озуқаворӣ ва иқтисодӣ марбут аст.

Мафҳуми бехатарии иқтисодии соҳаи озуқаворӣ, ҳамчун категорияи махсус, ки гомеостази хоҷагии миллиро ҳамчун низоми намуди кушода ифода менамояд, яъне қобилияти нигоҳдории ҷузъиёти худро ба воситаи ҳиссиёти мутобиқшуда ба хатарҳои муҳити дохилӣ ва берунӣ таъмин карда, мувозинатии динамикиро дар зерсохторҳо, алоқамандиҳои сохторӣ бо соҳаи озуқаворӣ алоқамандбуда дар асоси мустақилияти озуқаворӣ, инчунин дастрасии иқтисодӣ ва иҷтимоии озуқавориро нигоҳ медорад.

АДАБИЁТ

1. Большая актуальная политическая энциклопедия [Электронный ресурс] / Под общ. ред. А. В. Белякова и О.А. Матвейчева. - М.: Эксмо, 2009.
2. Ефимов А.Б. Организационно-экономические аспекты достижения продовольственной безопасности в России. Автореферат диссертации на соискание ученое степени кандидата экономических наук.- Воронеж, 2009. – 25 с.
3. Кудратов Р.Р. Проблемы обеспечения продовольственной безопасности в условиях малоземелья и трудо-избыточности. - Москва: МАКС Пресс, 2005. - 318 с.
4. Қудратов Р.Р., Фасихов И.С. Региональные особенности обеспечения продовольственной безопасности Республики Таджикистан // Маҷмӯи мақолаҳои илмӣ. Маводи конференсияи илмӣ – амалии ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи «Технологияи инноватсионии нигоҳдорӣ ва коркард, логистикаи меваю сабзавот: нигоҳе ба оянда», 28.12.2019. Душанбе, 2019.- С.18 -23.
5. Мадаминов А.А. Проблемы устойчивого развития аграрного сектора Таджикистана. – Душанбе, 2006. – 300с.
6. Мадаминов А.А. Уровень обеспеченности населения в растениеводческих продовольственных продуктах. / Теоретический и практический журнал Кишоварз (Земледелец). – Душанбе, 2019.- №4(85).- С. 114 – 119.
7. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии ҷумҳурӣ».- Душанбе, 28 декабри соли 2024. – 38 с.
8. Римская декларация о всемирной продовольственной безопасности и План действия Всемирной встречи на высшем уровне по проблемам продовольствия: одобрен Комитетом по всемирной продовольственной безопасности при завершении его 22-й сессии 31 октября 1996 г. и на Всемирной встрече на высшем уровне по проблемам продовольствия 13 ноября 1996 г. в Риме.
9. Серова У. Е., Храмова И. и др. Продовольственная безопасность страны: агроэкономический аспект / Е. Серова, И. Храмова и др. / Институт экономики переходного периода. – М., 2001. – 137 с.

10. Чернякова Б.А. Аграрный сектор США в конце XX века / под ред. Чернякова Б.А. М.: Институт США и Канады РАН, 1997. - 396 с.

АННОТАЦИЯ

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ В РЫНОЧНЫХ ОТНОШЕНИЯХ

В статье основное внимание уделяется продовольственной безопасности, которая считается одной из важнейших составляющих национальной безопасности. Отмечается, что обеспечение продовольственной безопасности выступает одной из ключевых стратегических задач Правительства Республики Таджикистан. В данном направлении реализуется широкий комплекс мер, направленных на достижение целей, способствующих повышению уровня жизни населения. Существенную роль в обеспечении продовольственной независимости страны играет развитие сельскохозяйственного производства, которое формирует основу стабильного функционирования внутреннего продовольственного рынка.

Ключевые слова: *продовольственная безопасность, спрос, аграрная политика, экономическая политика, развитие, продовольствие, наличие продовольствия, общий продукт, производство, потребление.*

ANNOTATION

FOOD SECURITY IN MARKET RELATIONS

The article focuses on food security, which is considered one of the most important components of national security. It is emphasized that safeguarding food security constitutes one of the key strategic priorities of the Government of the Republic of Tajikistan. In this context, substantial measures are being implemented to achieve objectives aimed at enhancing the population's living standards and ensuring sustainable socio-economic development. The development of agricultural production is an important factor in ensuring the country's food security.

Key words: *food security, demand, agricultural policy, economic policy, development, food, food availability, total product, production, consumption.*

Сведения об авторе:

Самандарзода Искандар Хусейн - доктор экономических наук, профессор кафедры экономического анализа и статистики Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемура, тел: 93-511-43-16, iskandar-s@mail.ru.

Information about the authors:

Samandarzoda Iskandar.Husein - doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Economic Analysis and Statistics of the Tajik Agrarian University named after Shirinsho Shotemur, tel: 93-511-43-16, iskandar-s@mail.ru.

УДК:636.0, 636.01, 631.147.351.777

РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, КАК ОСНОВА ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Насыров Р., Улфатзода А.Г.-Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур

Ключевые слова: *продовольственная безопасность, земля, населения, нормы потребления, производство, отрасль, импорт, экспорт, доход, устойчивость.*

Надежное обеспечение страны продовольствием имеет стратегическое значение, поскольку от его состояния зависит не только продовольственная, но и национальная безопасность. К числу самых острых проблем, с которыми столкнулось население республики, в процессе прошедших рыночных преобразований - разрыв межхозяйственных и государственных связей, что отразилось на снижении уровня его продовольственного и сырьевого снабжения.

Отсюда вытекает, что радикальные экономические реформы 90-х годов, начатые без достаточно проработанной и обоснованной программы действий, без учета возможных социально-экономических последствий, особенно болезненно отразились на системе продовольственного обеспечения, имеющей для населения жизненно важное значение. Расширение ассортимента продовольствия относительно фактической и физической доступности являются одним из немногих положительных результатов в решении продовольственной проблемы. Однако с другой стороной, это снижение платежеспособного спроса, населения, спад производства некоторых видов, сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия обусловили уменьшение потребления населением продуктов питания.

Существующая национальная политика в области продовольственного обеспечения, разработанность теоретических, методологических, методических основ и нормативно-

правовой базы не в полной мере способствуют ее решению, а зачастую решается методом проб и ошибок. Сложившаяся ситуация требует тщательного анализа, поскольку для Таджикистана данная проблема сводится, в основном, к самообеспечению продовольствием, за счет отечественного производства, имеет стратегическое значение, поскольку от наличия продуктов питания, во многом, зависит не только продовольственная, но и национальная безопасность, а, в целом, существование и экономическая устойчивость самого государства.

Считаем необходимым, кратко остановится на теоретических аспектах проблемы продовольственной безопасности (ПБ), как основного сегмента настоящей статьи. Продовольственная проблема обеспечение едой индивидуума, возникла одновременно с появлением человека и по мере его развития меняла свою структуру, черты и масштабы, превратившись, во второй половине двадцатого столетия, из внутри государственной в мировую проблему. Если рассмотреть в иерархическом аспекте, то продовольственная безопасность в системе национальной безопасности, занимает особую нишу. Это связано с тем, что продовольствие является обязательным, необходимым базовым показателем, обеспечивающем жизнедеятельность человека. Мировая практика доказывает, что состояние обеспеченности питанием населения, как количественное, так и качественное, характеризует уровень ее экономического развития.

Теоретические основы продовольственной безопасности, имеют множество определений, которые можно свести к единому определению: продовольственная безопасность означает–«способность государства гарантировать удовлетворение потребности населения в продуктах питания на уровне, обеспечивающим нормальную жизнедеятельность», то есть такой уровень продовольственного достатка, который сбалансирован в количественном и качественном аспектах, как по энергетическому потенциалу, так и по соотношению необходимых питательных веществ.

Изучение теоретических разработок многих ученых, исследующих данную проблему, показало, что уровень национальной продовольственной безопасности порой оценивается весьма односторонне, с точки зрения самообеспечения страны продовольствием, в том числе отдельными его видами. Однако, с учетом исторически утвердившихся национальных особенностей населения, уровнем развития, менталитета и географического расположения государства, содержание данной проблемы представляется куда более сложной и многогранной. С учетом вышеизложенного, на наш взгляд, данное понятие на уровне конкретного государства должно охватывать следующие основные аспекты как:

- уровень, структура и устойчивость внутреннего валового производства;
- устойчивость внутреннего рынка продовольствия, в зависимости от объема и структуры имеющихся запасов;
- прогнозируемые объемы коньюктуры мирового рынка и ее колебания;
- экспортные возможности сельского хозяйства, с учетом его сомообеспечения.

Считаем, что, в целом, проблема продовольственной безопасности должна рассматриваться в двух аспектах:

- с позиции страны;
- человека, семьи, социальных групп.

Одним из основных источников обеспечения населения продуктами питания является земля и ресурсный потенциал, с помощью которого человек решает данную задачу. Есть народное выражение, что земля кормит и одевает - является матерью. Уильям Петти изрек, что «труд есть отец богатства, а земля его мать» [9].

Отсюда вытекает, что источник богатства не в деньгах, не во внешней торговле, а в труде, а материальной основой богатства служит земля.

В целях раскрытия вопроса продовольственной безопасности, обеспечения земельными угодьями, обратимся к материалам таблицы 1.

Продовольственная безопасность отдельного индивидуума и отдельной семьи опирается на продовольственную безопасность страны и предполагает возможность доступа каждого члена общества к продовольственным ресурсам в объемах и ассортименте обеспечивающим их удовлетворение соответствующих физиологических и социальных потребностей на нормативном уровне.

Таблица 1 – Состояние земельных угодий и землеобеспечения

Показатели	Годы				
	1991	2000	2010	2020	2024
Численность населения, тыс.чел.	5505,6	6264,6	7621,2	9716,8	10288,3
Общая земельная площадь, тыс.га.	14254,5	14255,4	14255,4	14137,9	14137,9
в.т.ч.:					
сельскохозяйственные угодья	4232,7	4126,3	3746,0	3673,7	3683,5
пашня	805,6	730,1	673,1	662,0	661,7
Земле обеспеченность чел/га сельскохозяйственных угодий	0,768	0,658	0,491	0,378	0,358
пашни	0,146	0,116	0,088	0,068	0,064

Источник: *статический сборник «Сельское хозяйство» Республики Таджикистан. 2024. - С. 10;275*

Исследованием и практикой доказано, что в мире практически не наблюдается прирост площадей продуктивных земель, к которым относится и Республика Таджикистан, активный рост численности населения приводит к снижению землеобеспеченности, что доказывают приведенные материалы, только за анализируемый период она снизилась с 0,768 до 0,358 га. В стране с низким уровнем землеобеспеченности и бурным ростом численности населения, особенно с конца XX века, при характерном процессе вывода земель из сельскохозяйственного оборота, особенно пахотных земель, проблема продовольственной безопасности становится все более актуальной и сложно решаемой.

Пройденный путь республики, особенно ее сельское хозяйство доказывает, что, несмотря на снижение уровня землеобеспеченности наблюдается рост производства основных продуктов питания, как в целом, так и на душу населения, хотя количественный прирост численности жителей намного выше, чем в других близких и дальних зарубежных странах.

Происходящий рост валового производства сельскохозяйственных продуктов, в целом, основан на интенсификации использования земельных угодий, внедрении передовых инновационных технологий, основанных на достижении науки и техники, а также на организационно и экономических мероприятиях, которые непосредственно улучшили продовольственную обеспеченность населения (табл. 2).

Таблица 2. – Нормы потребление основных продуктов питания на душу населения в Республике Таджикистан в год, кг

Продукты питания	Рекомендуемая физиологическая норма института питания Республики Таджикистан, кг *	Фактическое потребление				Потребление в 2023 г., относительно нормы, %
		Годы				
		2020	2021	2022	2023	
Хлеб и хлебобулочные изделия	147,7	165,4	162,4	157,8	155,8	105,5
Картофель	92,0	41,0	41,16	40,5	41,1	44,7
Овощи и бахчевые	166,1	137,2	126,1	113,4	128,7	77,4
Фрукты, ягоды и виноград	124,0	30,6	38,4	39,1	35,6	28,7
Мясо	40,8	28,1	26,4	21,8	24,2	59,3
Молоко	115,3	63,3	54,8	41,4	42,3	36,7
Яйца	180,0	158,0	168,0	158,0	156,0	86,7
Сахар	20,3	19,5	17,52	15,9	16,4	80,8
Масло	16,6	18,4	17,2	17,3	19,2	115,7

Источник: *внешнеэкономическая деятельность Республики Таджикистан. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан, 2024. С. 41*

**** Постановление Правительства Республики Таджикистан № 451 от 31 августа 2018 года***

Табличные материалы указывают, что, в целом, наблюдается несоответствие между рекомендуемой физиологической нормой, утвержденной Правительством республики, и фактическим потреблением (приведенным в потребительской корзине). Из продуктов питания, фактически, население удовлетворено хлебом и хлебобулочными изделиями (105,5%), хотя установленная в республике физиологическая норма превышает мировой стандарт, несмотря на то, что мы употребляем его еще больше. Другие продукты питания не в полной мере удовлетворяют нормативные рекомендации. В последние годы, увеличи-

вается производство картофеля, оно превышает нормативную планку, однако, его потребление, ниже рекомендуемого.

Имеется диспропорция в овощеводстве, уровень его потребления от нормы в пределах 77-80%. Наибольшие отклонения наблюдаются в плодовой продукции и молоке.

На наш взгляд, недобор продуктов в выше приведенных отраслях недостаточно точно отражает фактическую ситуацию, так как основная масса населения республики, проживающая в сельской местности, производит их в своих домашних хозяйствах, часть из которых не находят свое отражение в официальных статистических отчетах. Другим фактором фактического потребления продуктов питания является относительно низкая покупательная способность населения.

Для оценки проблемы обеспечения населения продуктами питания –обратимся к статистическим материалам (табл. 3).

Таблица 3 – Состояние производства и потребления сельскохозяйственной продукции Республики Таджикистан (2023 г.).

Показатели	Производство		Потребления		Разница между производством и потреблением, +, -, %	
	Всего, тыс.т	На душу населения, кг	Всего, тыс.т	На душу населения, кг	Всего, тыс.т	На душу населения, кг
Зерновые	1754,9	172,3	1602,9	155,8	+ 152,0	+ 16,5
Картофель	1144,9	112,4	422,8	41,1	- 722,1	-71,3
Овощи и бахчевые	4036,1	396,4	1324,1	128,7	- 2712,0	-267,9
Фрукты, ягоды и виноград	854,7	83,9	295,3	35,6	+ 559,4	- 48,3
Мясо (в убойном весе)	199,0	19,6	249,0	24,2	+ 50,0	+4,6
Молоко	1118,5	109,8	435,2	42,3	- 683,3	-67,5
Яйца, млн.шт	1223,7	120,2	1605,0	156,0	+ 381,3	+35,8

Источник: *рассчитано автором на основе данных: Внешнеэкономическая деятельность Республики Таджикистан. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. 2024. -С. 9*

Статистические материалы, приведенные в таблице 3, констатируют, что, почти по всем видам продуктов потребительской корзины, существуют значительные различия, в чем суть этих различий?

Во-первых-для нашей республики основой потребительской корзины являются зерновые, (особенно-пшеница) которые приводятся как хлебобулочные изделия. Существует отрицательное сальдо-дефицит этого вида продовольствия, как в общем производстве, так и на душу населения. Выше нами отмечалось, что население республики больше предрасположено в употреблении этого вида продукции. Её недостаток - 152,0 тыс. тонн, в основном, покрывается за счет импорта завозимого из-за пределов республики, в основном из Казахстана. Далее, согласно перечня, приведённого в таблице, идет картофель, его производство (722,1 тыс. тонн) намного превышает его потребление. В чем причина такого явления?

Исторически, этот вид (картофель) в Центрально-Азиатском регионе не выращивался, и относительно не так давно он нашёл свою нишу в столовом наборе, как новый продукт. Другой причиной является то, что почвенно-климатические условия республики благоприятствуют в получении высоких урожаев этой культуры, и что особенно важно, почти круглогодично с ранней весны до поздней осени. Ранние сорта картофеля высевают в ноябре месяце - в районах Вахшской долины, среднесрочные сорта в Гиссарской зоне, и части Согдийской области, а поздние, в основном, в горных регионах. Таким образом, соблюдается научно обоснованная система севооборота, обеспечивающая двойную отдачу (два урожая) за год.

Производство овоще бахчевых культур более, чем в 3 раза превышает ее потребление, и создает предпосылки ее экспорта. Нами, выше было подчеркнуто, что многие виды потребляемой продукции, население, в основном, возделывает на своих приусадебных участках и тем самым вносит коррективы в потребительскую корзину. Наш народ, исторически, трудолюбивый, и каждый клочок земли, особенно в горных регионах используют эффективно. В производстве и потреблении продукции животноводства, также наблюдаются относительные колебания, однако, к сожалению, обеспеченность населения почти всеми видами продукции этой отрасли нацелена на импорт.

Как известно, производство и развитие животноводства, зависит от надежной и хорошей кормовой базы, обеспечивающей животных высококачественными питательными

кормами. Теоретики и практики единодушны относительно этой дилеммы, ибо себестоимость единицы продукции напрямую зависит от вида кормов, продуктивности животных, технологии производства содержания, ухода и т.д. Наибольший удельный вес в затратах (от 50 до 80%) занимают корма, в т.ч. промышленного производства, особенно в птицеводстве. Кроме надежной кормовой базы, данная отрасль требует высокого уровня специализации и концентрации производства, капитальные вложения, финансирование, систему машин, рациональную организацию труда, оплаты и т.д., которые в совокупности требуют особого внимания производителя и его партнеров по бизнесу, в том числе и государства. В целях улучшения состояния животноводческой отрасли, Правительство республики, в последние годы, уделяет особое внимание ее развитию, в частности, птицеводству, где, на основании взаимовыгодного партнерства между государством и частным сектором, создано несколько специализированных предприятий оснащенных техникой, использующих передовую технологию производства промышленного характера.

Однако, обеспеченность населения продуктами питания находит свое решение за счет импорта (табл. 4).

Данные таблицы 4 отражают состояние импорта основных завозимых продовольственных товаров из других государств, в основном, это зерновые - пшеница, мука, растительное масло, немного овощей, фруктов и картофель; из животноводческой продукции это мясо, и мясопродукты, молоко и молочные продукты, яйца и сахар. Более детальный анализ данной ситуации позволил нам выявить существующие проблемы и пути их устранения, рекомендации и предложения, способствующие оптимизировать ситуацию в направлении их эффективного решения.

Таблица 4. – Импорт основных продуктов питания в Республики Таджикистан, тыс.тонн

Виды продукции	Годы				2023/2020, %
	2020	2021	2022	2023	
Пшеница	1090,0	999,0	1028,1	1221,0	112,1
Мука	55,8	89,9	56,7	65,9	118,1
Картофель	4,0	18,0	18,0	47,4	11,8 раза
Растительное масло	101,0	102,0	92,6	139,0	137,6
Овощи	11,0	29,0	30,0	25,6	232,7
Фрукты	27,0	30,6	43,7	49,7	184,1
Мясо и мясные продукты	24,0	15,0	4,0	13,2	55,0
Молоко и молочные продукты	8,0	8,0	9,0	9,5	118,7
Яйца, млн.шт.	17,3	16,1	17,5	15,2	87,8
Сахар	163,0	144,2	162,1	139,0	85,8

Источник: *рассчитано автором на основе данных Внешнеэкономическая деятельность Республики Таджикистан. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. 2024. -С. 9*

На наш взгляд, основным фактором роста ввоза пшеницы связано с повышением спроса, как правило, спрос определяет предложение. Прирост населения республики за исследуемый период, в целом, составил 5,9%, а производство пшеницы, наоборот, сократилось на 0,4%, что и оказало влияние на рост импорта. Одной из причин уменьшения объемов производства пшеницы (на 3,7 тыс. тонн), является снижение урожайности на 0,7 ц/га.

Для удовлетворения собственных нужд в зерне (муке), с учетом собственного производства, республике необходимо дополнительно около 600-800 тыс.тонн пшеницы, которое мы пополняем за счет импорта, которое перерабатывается на мукомольных заводах республики и позволяет снизить себестоимость муки, кроме того ее излишки экспортируем, и выручаем от этой сделки двойную выгоду: 1 - это создание новых рабочих мест, использование имеющихся мощностей мукомольной промышленности, снижение цены товара; 2-это дополнительный доход от её экспорта. Рост импорта отдельных сельскохозяйственных культур, в основном, способствует обеспечить увеличивающую численность населения и повышение его экономического состояния.

Проведенный опрос доказал, что, для многих потребителей республики приобретения экзотических видов овощей и фруктов таких как: имбирь, манго, киви, ананасы, мандарины, апельсины и другие обеспечивается путем ввоза и является экономически доступными, что способствуют росту импорта. В настоящее время, еще не в полной мере решился вопрос обеспечения населения растительным хлопковым маслом, в силу того, что объем про-

изводства хлопка-сырца снизилось почти в три раза, кроме того качество семян – содержания масла, в нем также не отвечает требуемым стандартам, и заставляет правительство искать пути её замещения в импорте.

Исследованием установлено, что в последние годы колебание урожайности основных сельскохозяйственных культур вызвано нарушением технико-технологических, организационных, экономико-финансовых требований, которое наблюдается почти во всех отраслях и сферах сельскохозяйственного производства. Технические аспекты - это устаревшая и слабая материально-техническая база отраслей, производства, хозяйства; технологические - не соблюдение научно-обоснованных нормативов, рекомендаций, устаревшая технология обработки почвы, система севооборота, удобрения, мелиорация, защита растений, сбор и транспортировка урожая и т.д.; организационные мероприятия - это уход от эффективного способа организации труда и ее оплата - материальная заинтересованность, передовые формы организации трудового коллектива; экономические – это не совпадение интересов партнеров, паритет цен на промышленные и сельскохозяйственные товары, низкое качество оборотных средств, в частности, горючие смазочные материалы (ГСМ), запасные части, и ремонтные материалы, недоступность и дороговизна обслуживающих и снабженческих структур, организация служб; финансовая – это, в основном, высокий размер кредитных ставок, сложность их получения и возврата; кроме того в отдельных случаях прослеживаются бюрократия, административные и чиновничьи препятствия, что в целом ложится тяжелым бременем на производителя – и землепользователя, в результате чего наблюдается спад производства, землеотдачи, и всего сельского хозяйства.

В последние годы снижается импорт сахара, это связано с тем, что в ближайшей перспективе начнется строительство сахарного завода в Дангаринском районе, который будут получать из сахарной свеклы (сырья) собственного производства, такие сахарозаводы из сахарной свеклы будут возведены в тех регионах, где имеются благоприятные производственные, технические, экономические, организационно-социальные условия. В целом, устойчивое решение продовольственной безопасности республики оказывает влияет и на состояние экспорта товаров (табл. 5).

Таблица 5. –Экспорт основных продуктов питания из Республики Таджикистан, тыс. тонн

Виды продовольствия	Годы				2023/2020, %
	2020	2021	2022	2023	
Мука	0,5	-	6,2	7,1	1,4 раза
Овощи	1811	106,6	66,8	76,4	4,2 раза
Фрукты	46,3	103,7	107,0	112,1	2,42 раза
Мясо и мясные продукты	-	-	0,1	2,6	185,7
Сахар	0,34	-	0,28	0,3	88,2

Источник: *рассчитано автором на основе данных Внешнеэкономическая деятельность Республики Таджикистан. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. 2024. С. 9*

Как констатируют данные таблицы 5, среди основных экспортных товаров наибольший объем (его реализации) приходится на овощи и фрукты - это обусловлено, тем, что в республике наращивает темпы овощеводство, особенно в закрытом грунте, в регионах и местностях, где наблюдается значительная плотность населения - промышленных центрах, поселках городского типа и пригородных зонах, что способствует круглогодичному использованию земель, и является одним из факторов роста объемов экспорта овощей, фруктов и других сельскохозяйственных товаров их экологическая чистота. Природа республики, географическое расположение горное земледелие, обилие чистой, талой и родниковых вод отсутствие промышленных объектов, загрязняющих воздух, в целом, благоприятно влияют на экологическое состояние возделываемых культур, и конечную продукцию, которая высоко ценится на мировых зарубежных рынках. Относительное снижение колебание экспорта овощей-это результат некоторых ограничений, вводимых зарубежными странами, но они имеют временный характер, и легко устранимы, другая причина роста, это увеличение валового сбора, путем повышения урожайности культур, особенно репчатого лука, некоторые товаропроизводители достигли рекордного количества сбора с единицы площади 900-1100 центнеров.

Наиболее устойчивое увеличение экспорта наблюдается по фруктам, которое, за анализируемый период, возрос почти в 2,5 раза, количественный рост реализации фруктов,

наряду вышеприведенными факторами, состоит в том, что за последнее десятилетие, Правительством республики было принято два Постановления создания новых плантаций плодовых насаждений: первое с 2005 по 2010 гг (от 31 декабря 2004 года № 499), в результате которого введены в сельскохозяйственный оборот 53232,0 га. новых садов и второе с 2015 до 2020 годы, (от 30 декабря 2015 года № 793) позволило дополнительно увеличить 20153 гектаров фруктовых насаждений. Наряду с ростом площадей садов и виноградников, расширилась площади интенсивных и супер интенсивных садов, особенно в горных регионах республики, позволяющий в ранние сроки (плодоношение с 2 года посадки) получать высокий урожай экологически чистой продукции, имеющий большой спрос на зарубежных рынках.

Другим немаловажным источником пополнения казны валютными средствами является экспорт муки. Несмотря на то, что при недостаточном её производстве и удовлетворении собственных нужд этой продукцией в республике созданы условия, позволяющие её экспортировать. Выше, нами было отмечено, что часть закупаемого зерна, которое превышает нашу потребность, перерабатывается в муку и реализуется в соседний Афганистан. В 2023 году объем экспорта в эту страну достиг наибольшего количества (7,1 тыс. тонн), то есть рациональная организация маркетинговой службы, экономически выгодное развитие товарооборота, в обоюдном направлении.

Импорт и экспорт позволят республике обеспечить продовольственную безопасность и достичь устойчивого экономического состояния.

Экспорт в области животноводства, его основных продуктов (мясо, молоко), ее сопутствующие виды промышленно переработанный ассортимент, почти не наблюдается. В целях улучшения данной ситуации, обеспечения продовольственной безопасности, развития экспорта товаров животноводческой отрасли, Правительством республики принят ряд постановлений, разработаны конкретные мероприятия экономического, финансового, технико-технологического и индустриального характера по основным отраслям животноводства, особенно птицеводства и рыбоводства, которые внесли достойную лепту в решение имеющихся проблем, которые, постепенно, улучшили обеспечение населения продуктами, конкретных отраслей животноводства.

В условиях, сложившихся в республике, не столь высокого уровня продуктивности животноводства подъем отрасли должен осуществляться преимущественно на основе интенсификации, внедрения механизации электрификации и автоматизации производственных процессов, особенно в долинных зонах. Ставка на развитие животноводства в зоне самого интенсивного кормопроизводства, преимущественно в составе хлопкового комплекса, не только решает проблему ускоренного развития скотоводства, но и полностью совпадает с принятым в системе принципов наивысшей экономической эффективности отраслевого размещения, которое было доказано в доперестроичный период.

В долинах, где основной производственной отраслью, специализации было хлопководство, одним из элементов земледелия было соблюдение научно-обоснованной системы севооборота. Разработанная и рекомендованная система севооборота была нацелена, на хлопково-люцерновый севооборот, где (от принятого норматива) около 20-25% полей отводилось под люцерну. В масштабе региона, области, района, хозяйство обеспечивало кормами К.Р.С. молочного направления, наряду с этим, создавались крупные животноводческие комплексы для К.Р.С. овцеводства, особенно птицеводства на промышленной основе. Таким образом, в условиях чрезвычайной ограниченности земельных ресурсов, с одной стороны, и прогрессирующей высокой трудоизбыточностью большинства районов республики, с другой стороны, проблема обеспечения продовольственной безопасности повышения экономической эффективности сельскохозяйственного производства должна решаться с позиции организации наибольшей отдачи земли по валовой и чистой продукции, как важнейшей предпосылки для повышения абсолютных значений этих показателей на душу населения.

Перспективные направления перераспределения земельных ресурсов, эффективное развитие сельского хозяйства в рыночных условиях и вытекающие из неё цели, и задачи развития республиканского продовольственного комплекса предъявляют определенные требования к формированию сбалансированной отраслевой структуры сельского хозяй-

ства в направлении создания таких пропорций, которые в полной мере отвечали бы удовлетворению потребностей населения, прежде всего, в продуктах питания, обеспечиваемых на основе соответствующего участия каждого сельскохозяйственного региона в республиканском разделении труда.

ЛИТЕРАТУРА

1. Выдержка из Стратегии повышения материального благосостояния (2013-2015 гг.), «Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года»
2. Закон о продовольственной безопасности от 16 декабря 2010 года
3. Решение о создании Совета по продовольственной безопасности, одобренное 1 августа 2011 года
4. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 31 августа 2018 года, №451
5. Постановление Правительства Республики Таджикистан от 30 декабря 2015 года №793. Программе развития садоводства и виноградарства Республики Таджикистан на 2016-2020 г.
6. Программа продовольственной безопасности (2009-2015 гг.) от 2 февраля 2009 года
7. Сборник основных официальных документов о продовольственной безопасности Таджикистан. 2014. -58с.
8. Статистический сборник «Сельское хозяйство» Республики Таджикистана. 2024.
9. Уильям Петти: Трактат о налогах и сборах 1662г. (последующие издания: 1667, 1679, 1685)

АННОТАТСИЯ

РУШДИ КИШОВАРЗӢ ҲАМЧУН ОМИЛИ ТАЪМИНИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРИИ ҶУМҲУРӢ

Дар ин мақола мафҳум ва ҷанбаҳои назариявии амнияти озуқаворӣ мухтасар баён шудааст. Муаллифон қайд мекунанд, ки дар натиҷаи тадқиқи пешрафтҳои назариявӣ аз тарафи муҳаққиқон ва олимони маълум гардид, ки ба дараҷаи амнияти озуқавории миллӣ баъзан аз ҷиҳати худтаъминкунии мамлакат бо озуқа, аз ҷумла аз рӯйи навъҳои алоҳидаи озуқаворӣ яктарафа баҳо дода мешавад. Муаллифон бар ин назаранд, ки ин мафҳум дар сатҳи як кишвари мушаххас бояд ҷанбаҳои асосии дар мақола баррасишударо дар бар гирад. Дар асоси маълумоти оморӣ ва таҳлилӣ мавҷудият ва истифодаи замин нишон дода шудааст. Дар баробари кам шудани замин ва афзоиши шумораи аҳолии ҷумҳурӣ дар байни истеҳсолот ва истеъмол, сатҳи истеҳсоли маҳсулоти озуқавории дар дохили кишвар мавҷудбуда, мушкилот ва омилҳои ба онҳо таъсиркунанда ва роҳҳои коҳиш додани онҳо аз рӯйи категорияҳои асосии сабади истеъмолӣ тағйирот ба мушоҳида мерасад. Тахлили истеъмоли қанд шаҳодат медиҳад, ки дар ояндаи наздик иктидорхои нави саноатие, ки аз коркарди лаблабуи канд канд истехсол мекунанд, дар минтацахои хеле фоиданок ва бо назардошти давраи пай дар пай кишт истехсол карда мешаванд, ки ин проблемам мавчударо хал мекунад.

Калимаҳои асосӣ: *амнияти озуқаворӣ, замин, аҳолӣ, меъёрҳои истеъмол, истеҳсолот, саноат, воридот, содирот, даромад, устуворӣ*

ANNOTATION

AGRICULTURAL DEVELOPMENT AS A FACTOR IN ENSURING FOOD SECURITY IN THE REPUBLIC

This article briefly outlines the definition and theoretical aspects of food security. The authors note that a study of theoretical developments by numerous researchers and scholars has revealed that the level of national food security is sometimes assessed rather one-sidedly, in terms of the country's self-sufficiency in food, including for individual types of food. The authors believe that this concept, at the level of a specific country, should encompass the key aspects discussed in the article. Based on statistical and analytical data, the impact of land availability is demonstrated. As land availability declines and the republic's population grows, changes are observed between production and consumption, the level of availability of domestically produced food products, the problems and factors influencing them, and ways to mitigate them across the main categories of the consumer basket.

Key words: *food security, land, population, consumption standards, production, industry, import, export, income, sustainability*

Сведение об авторах:

Насыров Рахимбек – доктор экономических наук, профессор кафедры организации производства на предприятиях АПК, Таджикского аграрного университета имени Шириншо Шотемур. Проспект Рудаки 146. Тел.: - (+992) 88-800-64-56. rakhimbek.nasyrov@mail.ru

Улфатзода Абумуслим Гаюр – кандидат экономических наук, доцент кафедры организации производства на предприятиях АПК, Таджикского аграрного университета имени Шириншо Шотемур. Проспект Рудаки 146. Тел.: - (+992) 91-874-07-20 93-901-09-85. abumuclim@mail.ru

Information about authors:

Nasyrov Rakhimbek - Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of the Organization of Production in Agricultural Enterprises, Tajik Agrarian University named after Shirinsho Shotemur. Тел.:-(+992) 88-800-64-56. rakhimbek.nasyrov@mail.ru

Ulfatzoda Abumuslim Ghayur - assistant Professor in the Department of the Organization of production in the enterprises of the agro-industrial complex, Tajik Agrarian University named after Shirinshoh Shotemur. Tell.: - (+992) 91-874-07-20 93-901-09-85. abumuclim@mail.ru

ТДУ: 631.4(330):338

БАҲОИ ЭКОЛОГӢ-ИҚТИСОДИИ САМАРАНОКИИ ИСТИФОДАИ ЗАХИРАҲОИ ОБӢ ДАР МИНТАҚАҲОИ ОБЁРИШАВАНДАИ КИШОВАРЗӢ

Нурализода Э.Н., Абдумухторзода Н.А. - Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон

Калимаҳои асосӣ: *комплекси агросаноатӣ, соҳаи кишоварзӣ, хоҷаги об, низоми мелиоративӣ, баҳои экологӣ-иқтисодӣ, рушди устувори минтақа, захираҳои замин ва об, заминҳои обёришаванда, дастгирии давлатӣ, беҳдошти муҳити зист, самаранокӣ, инфрасохтори бозорӣ.*

Заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ омили муҳимми рушди устувори комплекси агросаноатӣ ба ҳисоб рафта, вай ба ҳосилнокии баланди зироатҳои кишоварзӣ, қонеъ гардондани талаботи аҳолӣ бо маводҳои ғизоӣ ва корхонаҳои саноатӣ бо ашьёи хоми кишоварзӣ мусоидат менамояд. Дар ин росто, баланд бардоштани самаранокии экологӣ-иқтисодии истифодаи захираҳои замин ва об, комплекси хоҷагии об, имконияти сари вақт, ба миқдори кофӣ ва бо сифати хуб таъмини намудани корхонаҳои кишоварзӣ бо захираҳои обӣ зарур мебошад. Аз ин хотир, рушди соҳаи кишоварзӣ ва хоҷагии об ва татбиқи амалии чораҳои дастҷамъонаи экологӣ-иқтисодӣ таввасути механизми иқтисодии истифодаи пулакии захираҳои обӣ дар минтақаҳои обёришавандаи кишоварзӣ ба роҳ монда мешавад.

Таҷриба нишон медиҳад, яке аз сабабҳои асосии истифодаи ғайрисамаранокии захираҳои обӣ дар соҳаи кишоварзӣ ин дуруст амал накардани механизми пулакии истифодаи захираҳои обӣ ба ҳисоб меравад. Ба андешаи Краснощеков В.Н., Кириллов Д.М. «…масъалаи истифодаи пулакии захираҳои обӣ дар соҳаи кишоварзӣ, сарфи назар аз амалкарди механизми иқтисодии идоракунии захираҳои табиӣ ва пардохти пулакии истифодаи захираҳои обӣ то кунун роҳи ҳалли худро наёфтааст…» [6,10]. Аз ин хотир, тақвияти ҳамкориҳои судманди хоҷагии об ва корхонаҳои кишоварзӣ бо назардошти омилҳои ташкилӣ-хоҷагидорӣ, экологӣ-иқтисодӣ, иҷтимоӣ-демографии рушди минтақаҳои кишоварзӣ зарур мебошад.

Таҳлили вазъи кунунии заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ дар минтақаҳои чумҳурӣ нишон медиҳад, ки бо сабабҳои гуногун ҳамасола қариб 18-20 ҳазор гектар заминҳои обёришаванда аз гардиши кишоварзӣ боз монда, дар ниҳояти кор ба пастшавии ҳосилнокӣ ва бадшавии вазъи экологии онҳо оварда мерасонад. Ба андешаи профессор Шералиев Э.Н. «... дар шароити кунунӣ зиёда 60%-и заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ ба эрозия дучор гардида, дар 90% шӯразанӣ ва дар 23%-и заминҳои кишти обёришаванда баландшавии сатҳи обҳои зеризаминӣ ба назар мерасад. Зарари иқтисодӣ аз ҳар як гектар замин бо воҳиди пулӣ, ба ҳисоби миёна ба 1093 сомониро ташкил медиҳад... » [9, 6]. Ин раванд, ба меъёри аз ҳад зиёди обёрикунӣ, куҳна ва фарсудашавии таҷҳизотҳои обтаъминкунӣ ва такмил наёфтани механизми пулакии истифодаи захираҳои обӣ рабт доранд.

Баланд бардоштани самаранокии экологӣ-иқтисодӣ истифодаи заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ дар навбати худ, аз амалӣ намудани чораҳои дастаҷамъонаи нигоҳдорӣ, ҳифз ва такрористеҳсоли васеъи заминҳои обёришаванда, ба мисли: чораҳои агротехникӣ, истифодаи нуриҳои минералӣ ва органикӣ, рушди бахши тухмпарварӣ ва навҳои хуби тухмӣ, коркарди чуқури замин, чораҳои биологӣ ва низоми мутобиқи ландшафти заминдорӣ ва ғайра вобастаги дорад. Ташаккули чунин як механизми хоҷагидорӣ дар соҳаи кишоварзӣ ба дигаргунсозии сохтории заминҳои обёришаванда, баҳои самаранокии экологӣ-иқтисодии

ҳар унсури он, мақоми захираҳои мазкур дар таъмини истиқлолияти озуқаворӣ инъикос меёбад.

Дар ҷадвали 1 маълумотҳо дар бораи вазъи воқеъӣ ва эҳтиёҷот ба маблағгузории чорабиниҳои экологӣ-мелиоративӣ оварда шудааст (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1. - Ҳолати воқеъӣ ва заруриати маблағгузориҳо ба таҷдиди низоми обёрикунии кишоварзӣ

Номгӯи чорабиниҳо	Вази воқеӣ, соли 2022	Эҳтиёҷот, соли 2030	Эҳтиёҷот нисбати вазъи воқеӣ, бо	
	Млн/сомонӣ	Млн/сомонӣ	Млн/сомонӣ	%
Сохтмони коллекторҳои кушода ва заҳкашу заҳбурҳо	12,8	42,6	29,8	3,3 мар.
Сохтмони коллекторҳои пушида ва заҳкашу заҳбурҳо	14,9	52,4	37,5	3,5 мар.
Сохтмони заҳбури амудӣ	-	27,5	27,5	-
Хароҷотҳо барои истифодаи шабакаи дохили-хоҷагӣ ва нигоҳдории иншоотҳои гидротехникӣ, ба 1 га замин	1,1	3,2	2,4	2,9 мар.
Тозакунии шабакаҳои кушода	1,5	2,5	1,0	1,7 мар.
Нигоҳдории шабакаи дохилихоҷагӣ (пӯшида)	0,03	1,4	1,37	4,7 мар.
Шустани шурии заминҳо	0,10	1,6	1,50	1,4 мар.
Хароҷотҳои дигар (барои обёрикунӣ, корҳои сохтмонӣ, хариди таҷҳизотҳо ва ғайра)	0,03	0,08	0,05	2,6 мар.

***Сарчашма:** тибқи маълумотҳои Вазорати мелиоратсия ва хоҷагии обии Ҷумҳурии Тоҷикистон. ҳисоб карда шудааст.*

Чуноне, ки аз маълумотҳои ҷадвали 1 бар меояд, новобаста аз афзоиши ҳаҷми воқеии маблағҳои буҷетӣ тайи солҳои охир ба азнавсозии низоми обёрикунӣ, эҳтиёҷот (меъёрӣ) онҳо якчанд маротиба камтар шудааст. Масалан, барои нигоҳдории шабакаҳои пушидаи дохилихоҷагӣ дар 1 гектар то 1,4 млн. сомонӣ сарф карда шудааст, ки дар соли 2022 танҳо 300 сомонӣ/га рост меояду халос. Қайд кардан ба маврид аст, ки масъалаи муайян намудани муносибатҳои иқтисодӣ байни идораи низоми обёрикунӣ ва истифодабарандагони обҳо (корхонаҳои кишоварзӣ) дар шароити соҳибистиқлоии кишвар тазодҳо миёни танзими давлатии идоракунии заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ ва хоҷагии об, механизми ҳавасмандиҳои иқтисодии истифодаи захираҳои замин ва об, усулҳои пешқадами обёрикунӣ ва ҷуброни ифлоскунии обҳо хеле муҳим мебошад.

Бад шудани вазъи экологии заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ, норасоии захираҳои обӣ барои обёрикунӣ, хушк шудани баҳри Арал ва муаммоҳои экологӣ-иқтисодии онҳо дар охири солҳои 80-уми асри XX ба масъалаи хеле доғи руз табдил меёбад. Ташкили муносибатҳои молиявӣ байни иштирокчиёни он, ҳамчун қоида, характери таҷрибавӣ дошта, ба коркарди усули судманди истифодаи пулакии обҳо барои соҳаи кишоварзӣ татбиқ карда шудааст. Охирин тадбирҳо дар ин самт ин шакли эҳтиёткории истифодаи обҳо барои обёрикунӣ буда, ҳамчун чораҳои беҳтар намудани вазъи хоҷагии об ва рушди мелиоратсия дар минтақаи Арал ба ҳисоб рафта, захираҳои обӣ дар он ҳамчун унсури муҳимми рушди соҳаи кишоварзӣ баҳогузорӣ карда мешавад.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳиммият ва зарурияти объективии ҷори намудани механизми истифодаи пулакии обхо ва таҷрибаи ҷамъоварии маблағҳои пулӣ дар кишоварзии собиқ СССР (бо фармони Комитети давлатии агросаноатии СССР ва Вазорати хоҷагии оби СССР) дар солҳои 1988-1990 тадбирҳои зарурӣ андешида шудааст. Ҳамчун таҷриба дар шакли пардохти сарфи барзиёдии нақшави обҳо (ҷарима) тайи ду соли аввал дар ду хоҷагии ноҳияи Куйбышев (ҷанубӣ кишвар) ва хоҷагиҳои ноҳияи Матчоҳ (шимоли кишвар) ҷорӣ карда шуда, баъдан аз соли 1990 дар ҳамаи хоҷагиҳои пахтакори ҷумҳурӣ истифода бурда шудааст. Тариф барои ҳар як воҳиди оби обёркунӣ (1м^3) дар асоси хароҷотҳо барои низоми обёркунӣ ва ҳаҷми обҳои тақсимгардида, муайян карда шудааст. Ҳисоби тарифи истифодаи захираҳои обӣ дар асоси баҳои арзиши аслии он аз сарчашмаҳои обёрикунӣ то нуқтаи тақсимкунии он ба хоҷагиҳои кишоварзӣ муайян гардидааст [8, 46].

Дар сатҳи лозима ташаккул наёфтани низоми мелиоративӣ-иррагатсионии заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ, диққати камтар ба танзими муносибатҳои молиявии иштирокчиёни он, риоя нагардидани меъёру стандарҳои истифодаи захираҳои обӣ ва ҳавасмандиҳои моддӣ-маънавии онҳо, оқибатҳои ҷанги шаҳрвандӣ ба механизми иқтисодии танзими истифодаи обҳои заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ монеъҳо эҷод намудаанд.

Таваҷҷуҳи камтар ба натиҷаҳои ниҳои соҳаи кишоварзӣ, сатҳи пасти механикунонӣ, ҳиссаи бештари меҳнати дастӣ ҳангоми обёркунӣ ва парвариши зироатҳои кишоварзӣ маҳдудиятҳои хеле ҷиддӣ дар ҷорӣ намудани технологияи нави парвариши зироатҳои кишоварзӣ дода шудааст.

Бар хилофи Ҷумҳурии Тоҷикистон механизми истифодаи пулакии захираҳои обӣ дар акасарияти кишварҳои хориҷӣ эътироф гардида, ба таври васье истифода бурда шуда, он хароҷотҳои сохтмон, истифода ва нигоҳбунии хоҷагии обро пурра ё қисман аз ҳисоби маблағҳои мазкур мепушонад. Низоми пардохт барои истифодаи захираҳои обӣ ва механизми ҷамъоварии онхо дар кишварҳои хориҷӣ гуногун мебошад. Масалан, ҳиссаи субсидияҳои давлатӣ дар ҷуброни хароҷотҳои интиқоли обҳо барои кишоварзӣ дар Ҷопон ва Испания тақрибан - 60%, дар Ҳиндустон - 54%, дар Малайзия - 50%, дар Италия - 20%-ро ташкил медиҳад [1,12]. Сабаби асосии ин вазъ, пеш аз ҳама, дар ноустувории молиявӣ ва дараҷаи пасти даромаднокии корхонахои кишоварзӣ мебошад. Дар Узбекистон, Қазоқистон ва дигар кишварҳои собиқ Шӯравӣ, ки дар минтақаҳои аридӣ чойгиранд, истифодаи низоми обёрии магистралӣ ва байнихоҷагӣ, ки функсияи ба истеъмолкунандагон расондани обҳо ва обёрикуниро аз ҳисоби буҷети давлатӣ дар андозаи ночиз роҳандозӣ менамоянд, амал мекард.

Дар аксарияти кишварҳои рушкардаи иқтисодиёти кишоварзӣ, ба мисли Маҷористон, Ҳиндустон, Болгария, Ҷопону Италия ва ғайра тариф барои истифодаи обҳои кишоварзӣ ва тартиби ҷамъоварӣ он тавассути санадҳои меъёрӣ-ҳуқуқии дахлдори кишвар қонунӣ гардидааст. Дар Италия, Малайзия, Филиппин ва кишварҳои дигар механизми пардохти истифодаи ҳаққи обҳои кишоварзӣ аз рӯйи ҳаҷми майдони заминҳои обёришаванда ба таври хусусӣ муқаррар гардида, ба ҷуброни хароҷотҳои истифода ва нигоҳдории техника ва таҷҳизотҳои обтаъминкунию обёрикунӣ равона карда мешавад.

Дар Ҳиндустон меъёри тарифии дифференсиалӣ барои ҳар як гектар майдони обёришаванда муқаррар карда шуда, он бевосита ба дараҷаи даромаднокии меъёрӣ зироатҳои кишоварзӣ дар минтақаҳои обёришаванда вобастагӣ дорад. Дар Маҷористон бошад, шурӯъ аз соли 1980 инҷониб чунин шакли пардохти истифодаи захираҳои обӣ ҷорӣ гардида, тақрибаи мусбии он дар сарфакорона истифода бурдани захираҳои обӣ барои обёрикунӣ мувофиқ мебошад. Пардохти ҳаққи истифодаи обҳо аз рӯйи тарифи ду меъёрӣ (дуставкагӣ) муаяйн гардида, дар он меъёри доимӣ ба ҳар гектар майдони кишт тағйирёбанда буда, вобаста ба миқдори обҳои интиқолкардашуда, пардохт карда мешавад, ки андозаи меъёри доимӣ, нисбати арзиши аслии он 15-20% кам муқаррар карда мешавад. Ҳамин тавр, дар кишварҳои ИДМ ва дигар давлатҳои рушкардаи иқтисодиёти кишоварзӣ шаклу усулҳои гуногуни ҷамъоварии маблағҳо барои истифодаи захираҳои обӣ ба роҳ монда шудааст, ки онҳо аз самаранокии баланди экологӣ-мелиоративӣ ва иқтисодии он гувоҳӣ медиҳад. Ин ҷо, як чиз хеле муҳим аст, ки вай ҳамчун фишанги муҳимми таъмини сарфакоронаи истифодаи захираҳои обӣ ва фаъолияти судманди хочагии об дар минтақаҳои обёришавандаи кишоварзӣ хизмат менамояд. Барои дуруст мувайян намудани меъёри пардохти ҳаққи истифодаи обҳои кишоварзӣ ва мустаҳкам намудани заминаи қонунгузории механизми амалии он пайваста корҳо ба анҷом расонида мешавад.

Бо дарназардошти шумораи зиёди хоҷагиҳои кишоварзӣ дар доираи хизматрасонии хоҷагии об тартиби муайян намудани хаҷми умумии маблағҳои молиявӣ, ки давлат барои ҷуброни хароҷотҳои хоҷагии об ҷудо менамояд, аз меъёри муқаррарнамудаи андозаи ҳаққи ҷуброн барои ҳар як корхонаҳои кишоварзӣ, ки ба хизматрасониҳои хоҷагии об ниёз доранд, оғоз карда мешавад. Муносибати аз нигоҳи илмӣ асосноки услуби баҳои механизми пардохти пулакии захираҳои обӣ, ва дуруст муайян намудани тарифҳои обтаъминкунӣ, фарқияти онҳо аз рӯйи минтақаҳои табиӣ-иқтисодӣ мебошад. Илова бар ин, барои дуруст муайян намудани ҳаққи пардохти истифодаи обҳо бо роҳи шартҳои баробари рушди корхонаҳои кишоварзӣ, ки ба ҳавасмандиҳои истифодаи сарфакоронаи захираҳои обӣ, баҳа пайвастани фаъолияти хоҷагии об ва корхонаҳои кишоварзӣ имкониятҳои васеъ фароҳам оварда, ба баланд бардоштани самаранокии экологӣ-иқтисодӣ соҳаи кишоварзӣ ва рушди устувори минтақаҳо мусоидат менамояд. Ин гуфтаҳо аз он гувоҳӣ медиҳад, ки усули мавҷудаи муайян намудани механизми пардохти

истифодаи пулаеии обхо дар минтақаҳои обёришавандаи кишоварзӣ ба принсипҳои рушди устувори минтақаҳои кишвар мувофиқ накарда, он ба такмил ниёз дорад.

Ин ҷо, олимони рус Демин А.П. ва Краснощеков В.Н. чунин менигоранд, ки «… усулҳои муайян намудани ҳаққи пардохти истифодаи захираҳои обӣ ва низоми обёрикунӣ ба талаботи иқтисоди бозорӣ ҷавобгӯ набуда, бояд аз унсурҳои зерин манша гиранд: баҳодиҳии экологӣ-иқтисодии захираҳои обӣ, манбаҳои обёрикунӣ ё ҳаққи пардохти обҳо ҳамчун захираҳои табиӣ; хароҷотҳои меъёри амалиёти хоҷагии об; андозаи зарари аз таъмини обҳои пастсифат (ифлос) барои обёрикунӣ; фоидаи хоҷагии об аз хаққи пардохтҳои истеъмолкунандагони аввалиндараҷа (андоз аз даромад ва пардохти қарзҳо), таъмини такрористеҳсолкунии васеъи заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ, ҳавасмандии меҳнат ва дигар чорабиниҳои аҳамияти умумиҷамъиятӣ дошта...» [3,23].

Бо назардошти гуфтаҳои боло мо услуби муайян намудани меъёри пардохти ҳаққи истифодаи захираҳои обӣ ва механизми амали намудани онро дар заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ пешниҳод менамоем, ки дар асоси усули хароҷотӣ, яъне вобастагии арзиши обҳо аз сатҳи баландии таъминкунии он, омилҳои табиӣ-иқлмӣ, сифати хок, ташкилӣ-иқтисодӣ ва хусусиятҳои хоси соҳавию минтақавии кишоварзӣ дар баланкӯҳо, водиҳо гуногун вобастагӣ дорад.

Аксарияти муҳаққиони соҳаи мазкур зарурати баҳисобгирии пурраи таъсири обҳои пастсифат ва ҳаҷми пардохти маблағҳоро барои обёрикунӣ якхела баҳогузорӣ менамоянд. Лекин, ин усулҳо арзёбии сохтор ва номукаммалии ҳисоб ва нодуруст баҳисобгирии ҳиссаи зараре, ки аз истифодаи обҳои пастсифат ба вуҷуд меоянд, бахогузорӣ намекунад. Ба андешаи Айдаров И.П. «…чунин муносибат бо асоснок намудани реҷаи мелиоративии заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ мувофиқ набуда, дар он омилҳои табиӣ-иқлимӣ аз як қатор унсурҳои бо ҳам алоқаманд, яъне реҷаи об ва ҷараёнҳое манша мегиранд, ки ба фаъолияти ландшафтҳои табиӣ ва тағйир ёфтани онҳо (дар ин маврид реҷаи обӣ) боиси тағйир ёфтани дигар омидҳо мегардад…» [2, 7], ки танҳо ба инобат гирифтани омилҳои экологӣ на он қадар судманд мебошад. Аз ин хотир ҳангоми ҳисоби меъёри обёрикунӣ, ки ба баланси обҳои рӯйизаминӣ ва ҳосилхезии хок асос меёбад, шароитҳои экологӣ-иқтисодӣ дар якҷоягӣ ва сохтори оптималӣ (ҳадди аққал)-и истифодаи обҳо ба назар гирифта шавад. Аз ин ҷо, мо меъёри оптималии обёрикуниро бо назардошти якҷояи омилҳои табиӣ-иқлимӣ ва экологӣ-иқтисодӣ дар заминаи танзими давраҳои биологӣ ва геологию физикии хок пешниҳод менамоем:

$$M_{tj}^{опт} = \min [M_t^n, M_{tj}^{эк}] \qquad (1)$$

дар ин ҷо, $M_{tj}^{опт}$ - меъёри оптималии обёрикуниии j - зироатҳои кишоварзӣ дар соли t - давраи ҳисоботӣ, *м³/га;* M_t^n - меъёри обёрикунии вобаста ба вазъи экологӣ дар соли t-давраи ҳисоботӣ, ки дар асоси талаботи нигоҳдории ҳосилхезии хок, *м³/га;* $M_{tj}^{эк}$ - меъёри обёрикунӣ аз нигоҳи иқтисодӣ судмандӣ j - зироатҳои кишоварзӣ дар соли t- давраи ҳисоботӣ, ки дар асоси шароитҳои мазкур, *м³/га.*

Меъёри обёрикунӣ аз нигоҳи экологӣ тоза дар асоси шартҳои баркароркунии реҷаи гидротерминалӣ дар натиҷаи шудгор кардани заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ, бо назардошти истифодаи пурраи намии хок ва омилҳои табиӣ-иқлимӣ аз ҳисоби истифодаи чораҳои агротехникӣ ва гидромелиоративӣ. Таърифи $M_{tj}^{эк}$ бошад ба ҳадди аққал расонидани фоидаи тағйирёбанда равона мегардад:

$$\Phi_{tj}^{маг}(M_{tj}) = [Д_{tj}(M_{tj}) - X_{tj}^{пер}(M_{tj})] \rightarrow \max_{\{M_{tj}\}} \qquad (2)$$

дар ин ҷо, - $\Phi_{tj}^{маг}(M_{tj})$ - фоидаи тағйирёбанда аз парвариш ва фурӯши маҳсулоти кишоварзии навъи j -ум дар соли t, ки ба ҳаҷми захираҳои обии истеъмолшуда вобаста мебошад; M_{tj}, сомонӣ; $Д_{tj}(M_{tj})$ - даромад аз парвариш ва фурӯши маҳсулоти кишоварзии навъи j -ум дар соли t-ум, сомонӣ; $X_{tj}^{маг}(M_{tj})$ - хароҷотҳои тағйирёбандаи вобаста ба парвариш, нигоҳдорӣ ва фурӯши маҳсулотҳои кишоварзии навъи j-ум дар соли t, сомонӣ, ки маблағи он аз реҷаи мелиоративии заминҳо ва ҳаҷми сарфи обҳо барои зироатҳои кишоварзӣ вобаста аст (хароҷотҳои тағйирёбанда барои ҷамъоварӣ ва кашонидани зироатҳо, хароҷотҳо барои пардохти қувваи барқ ва истифодаи объектҳои обӣ, хароҷотҳои истифодаи иловагии моддаҳои органикӣ барои чуброни талафоти гумус,

харочоти гач ва шустани заминҳои обёришаванда бо мақсади таъмин намудани реҷаи оптималии намакҳо, харочот барои истифодабарии заҳкашу заҳбурхо, пардохтҳо барои партофтани обҳои ифлос ах объектҳои обтаъминкунӣ ва ғайра).

Барои дуруст муайян намудани ҳаҷми зарар аз обёрикунӣ ва обҳои пастсифат сохтори чузъҳои арзиши заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ аҳамияти махсус дорад. Дар ин ҷода, олими рус Краснощеков В.Н. чунин менигорад,ки «….миқдори зарари экологӣ-иқтисодӣ аз обёрикунии зироатҳои кишоварзӣ бо обҳои сифаташ паст аз ҳисоби элементҳои он ба мисли: зарар аз паст шудани ҳосили кишоварзӣ, ки намакаш аз меъёри муққаргардида зиёд дар таркиби обҳо; харочотҳои иловагӣ барои нигоҳдории ҳосилнокии заминҳои кишоварзӣ; зарар аз паст шудани сифати мҳҳсулотҳои кишоварзӣ ва пеш аз муҳлат фарсудашавии низоми гидромелиоративӣ ба вуқуъ мепайвандад...» [5, 43].

Ҳаҷми зарари экологӣ-иқтисодӣ аз обёрикунии зироатҳои кишоварзӣ бо обҳои сифаташ паст бояд аз ҳисоби чунин унсурҳо, ба мисли: паст шудани ҳосили зироатҳои кишоварзӣ бо обҳое, ки миқдори намак дар он аз ҳадди аққал кам ё зиёд ($У_1$); харочоти иловагӣ барои нигоҳ доштани ҳосилхезии хок ($У_2$); зарар аз паст шудани сифати маҳсулотҳои кишоварзӣ ($У_3$) ва зарар аз бармаҳал фарсуда шудани элементҳои низоми гидромелиоративӣ ($У_4$), ки андозаи $У_1$ бо формулаи зерин муайян карда мешавад:

$$У_1 = \sum_{j=1}^{n} (H_j - C_j) \times У_j \times (1 - k_j) \times F \times \alpha_j \text{ ,} \qquad (4)$$

дар ин ҷо, H_j-нархи бозории j-зироатҳои кишоварзӣ, сомонӣ/с; C_j-қисми тағйирёбандаи харочотҳои солонаи вобаста ба ҷамьоварӣ ва фурӯши j-зироатҳои кишоварзӣ, сомонӣ/с; $У_j$-ҳосилнокии j-зироатҳое, ки дар заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ ҳангоми обёрикунӣ бо обҳое, ки миқдори намакашон дар он аз ҳадди аққал қарор дорад, ба даст оварда мешавад, ц/га; k_j- коэффитсиенти паст шудани ҳосилнокии j - зироатҳо вобаста ба минерализатсияи умумӣ ва таркиби обҳо барои обёрикунӣ, таркиби маҳлули хок, шиддати реҷаи обёркунӣ барои обшуии намакҳо тобоварии зироатҳои кишт ва дигар омилҳо тавсифдиҳанда F-майдони заминҳоии обёришавандаи корхонаҳои кишоварзӣ, га; α_j- ҳиссаи майдони ишғолкардаи j-зироатҳо дар низоми киштгардон.

Асоси услуби мазкурро чораҳои дастаҷамъонае ташкил медиҳад, ки ба такрористеҳсоли заминҳои обёришаванда дар якҷоягӣ бо рушди самараноки истеҳсолоти кишоварзӣ дар минтақаҳои кишвар равона гардида, дар оянда самараи экологӣ-иқтисодӣ ва ҳаҷми истеҳсоли маҳсулотҳои асосии озуқаворӣ натиҷагирӣ ва ояндабинӣ гардидааст (ҷадв.2).

Ҷадвали 2. - Самаранокии экологӣ-иқтисодии истифодаи заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо назардошти ҳосили пешбинишудаи зироатҳои кишоварзӣ, (то соли 2030).

Нишондиҳандаҳо	Номгуи зироатҳои асосии кишоварзӣ					
	Пахта	Картошка	Пиёз	Помидор	Биринҷ	Тамоку
Майдон, ҳаз. га	310,8	40,1	21,6	30,2	18,6	0,8
Ҳосили потенсиалӣ, с/га	35,2	305,0	320,5	290,7	60,3	27,0
Даромади умумӣ, ҳаз. тонна	1094,0	1220,0	692,3	877,9	112,2	2,2
Харочотҳо барои 1 т/сомонӣ	4904,7	581,0	480,3	516,7	2340,0	2710,0
Нархи фурӯши як т./ҳаз. сомонӣ	1,9	2,5	1,5	2,0	9,0	12,0
Арзиши аслии маҳсулот аз 1 га/ҳаз.сом	66,8	76,2	41,6	83,7	54,3	32,4
Даромади соф, тонна, сомонӣ	1781,6	5085	4807	5814	203,6	530
Дараҷаи даромаднокӣ, %	36,3	87,5	100,1	112, 5	89,6	19,6

Эзоҳ: *Ҳосили потенсиалии зироатҳои кишоварзӣ бо назардошти татбиқи чораҳои мачмуии экологӣ-мелиоративӣ пешбини карда шудааст.*

Сарчашма: *таҳияи муаллифон.*

Маълумотҳои ҷадвали 2 нишон медиҳад, ки дар мавриди татбиқи тадбирҳои экологӣ-мелиоративӣ бо назардошти омилҳои экологӣ-иқтисодӣ муносибатҳои байни хоҷагии об ва корхонаҳои кишоварзӣ амалӣ гардида, ҳосили потенсиалии зироатҳои кишоварзӣ бо назардошти такмили механизми истифодаи пулакии захираҳои обӣ дар заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ (то соли 2030) таъмин мегардад. Ҳосилнокии зироатҳои асосӣ, ба монадаи: пахта ба-35,2 с/га, картошка-305,0 с/га, помидор-290,7 с\га зиёд мешавад. Дар баробари ин дар ҳамаи категорияҳои хоҷагиҳо ҷамъоварии умумии пахта-1094,0 ҳаз/т ё

3,2 баробар, картошка-6,6% зиёд мешавад. Дараҷаи даромаднокии истеҳсоли пиёз-100,1%, помидор-112,5%, пахта-36,3%-ро баланд мегардад.

Ҳисобу китобҳои гузаронидашуда самаранокии экологӣ-иқтисодии механизми пулакии истифодаи захираҳои обиро таъмин намуда, вай ҳамчун фишанги муҳим дар заминҳои обёришавандаи кишоварзӣ танзими ҳифзи экосистемаи минтақавӣ, технологияи сарфакунадаи иқтидори захиравӣ-табиӣ, рушди мелиоратсия ва занҷираи истеҳсолии комплекси агросаноатиро дар қаламравӣ кишвар таъмин менамояд.

АДАБИЁТ

1. Аграрная наука. - 2002. - № 7. - С. 4.
2. Айдаров И.П. Комплексное обустройство земель. - М.: МГУП, 2007. - 208с.
3. Демин А.П. Вопросы учета качества оросительной воды при разработке нормативов платы за воду / Водные ресурсы, 1997. Т. 24. - № 1. - С. 23.
4. Ганиев Т.Б. Эффективность мирового опыта формирования системы устойчивого менеджмента водного хозяйства и рационального водопользования в условиях глобализации мировой экономики. Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - Душанбе, -2018. - №6. Ч.1. - С. 29-36.
5. Краснощеков В.Н. Теория и практика эколого-экономического обоснования комплексных мелиораций в системе адаптивно-ландшафтного земледелия. - М., 2001. - 293 с.
6. Краснощеков В.Н., Кириллов Д.М. и др. Экономический механизм природопользования в орошаемом земледелии. - М. - 2010. - 187 с.
7. Исайнов Х.Р. Эколого - экономические основы повышения эффективности мелиорации в сельском хозяйстве. - М.: ФГОУ РГАУМСХА им. К. А. Тимирязева, 2007. – 223с.
8. Одинаев Х.А. Эколого-экономическое регулирование природопользования в сельском хозяйстве. - М.: МАКС пресс, 2004. - С. 147-148.
9. Шералиев Э.Н. Региональные особенности оценки эффективности аридного землепользования в сельском хозяйстве Таджикистана (Теория, методология и практика). Дисс...на соис.учён.степ. д.э.н. - Душанбе. - 2023. - С. 6.

АННОТАЦИЯ

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ НА СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЛЯХ

В статье рассматривается оценка эколого-экономической эффективности использования водных ресурсов в орошаемом земледелии. Анализировано нынешнее состояние сельского хозяйства и использование орошаемого земледелия в регионах страны, дана оценка эколого-экономической эффективности водных ресурсов, состояния водного хозяйства и мелиоративно-ирригационной системы, финансирования для содержания и защиты водных объектов. Предложено совершенствование механизма платного водопользования в сельском хозяйстве, привлечение внебюджетных средств, для решения экологических проблем орошаемого земледелия и защиты региональных экосистем, на основе изучения опыта зарубежных стран.

Ключевые слова: *агропромышленный комплекс, сельское хозяйство, водное хозяйство, мелиоративная система, эколого-экономическая оценка, устойчивое развитие региона, земельно-водные ресурсы, орошамое земледелие, государственная поддержка, охрана окружающей среды, рыночная инфраструктура.*

ANNOTATION

ECOLOGICAL AND ECONOMIC EVALUTION OF THE EFFICIENCY OF WATER RESOURCES USE ON NON-CULTIVATED LANDS

The article examines the assessment of the ecological and economic efficiency of water resources use in irrigated agriculture. The current state of agriculture and the use of irrigated agriculture in the regions of the country are analyzed, an assessment is given of the ecological and economic efficiency of water resources, the state of water management and the melioration and irrigation system, financing the maintenance and protection of water bodies. It is proposed to improve the mechanism of paid water use in agriculture, attract extra-budgetary funds to solve environmental problems of irrigated agriculture and protect regional ecosystems based on a study of the experience of foreign countries.

Key words: *agro-industrial complex, agriculture, water management, melioration system, ecological and economic assessment, sustainable development of the region, land and water resources, irrigated agriculture, government support, environmental protection, market infrastructure.*

Сведения об авторах:

Нуралиzода Эмомали Нурали–доктор экономических наук, профессор кафедры финансов Таджикского государственного финансово-экономического университета. 734067, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Нахимова 64/14, тел: (+992) 935198111, e-mail: emomali68@mail.ru.
Абдумухторзода Нигина Абдумухтор-кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики предприятий и предпринимательства Таджикского государственного финансово-экономического университета 734067, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Нахимов 64/4, тел: (+992) 971236023.

Authors information:
Nuralizoda E.N. - doctor of economics, professor of the finance department of the Tajik State University of Finance and Economics. Address: 734067, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Nakhimov street 64/14, Phone: (+992) 935198111, E-mail: emomali68@mail.ru.
Abdumukhtorzoda N.A. - candidate of economic sciences, senior lecturer at the department of enterprise economics and entrepreneurship of the Tajik State University of Finance and Economics. Address: 734067, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Nakhimov street 64/14. Phone: (+992) 971236023.

ТДУ: 338.138.(575.3)

МОДЕЛИ ИҚТИСОДИ-РИЁЗИИ НИЗОМИ АРЗЁБИИ СИФАТИ МУҲИТИ ИНСТИТУТСИОНАЛӢ ДАР ШАРОИТИ МУОСИР

Хоҷаев П.Д.[1], Ҳоҷиев А.С.[2] - [1]Донишгоҳи байнилмилалии сайёҳи ва соҳибкории Тоҷикистон
[2]Донишкадаи иқтисод ва савдои ДДТТ дар шаҳри Хуҷанд

Калимаҳои асосӣ: *модели иқтисодӣ-риёзӣ, система, арзёбӣ, сифат, муҳити институтсионалӣ, таҳлили институтсионалӣ, қонунҳо, қоидаҳо.*

Дар шароити ташаккул ва рушди иқтисодиёти бозорӣ, муҳити институтсионалӣ яке аз мафҳумҳои калидӣ ҳисобида шуда, ба тарзҳои гуногун шарҳ дода мешавад. Аз ҷумла, А. Аузан чунин меҳисобад, ки «муҳити институтсионалӣ маҷмуи қоидаҳои бунёдии иҷтимоӣ, сиёсӣ, ҳуқуқӣ ва иқтисодиро ифода намуда, чорчӯбаи муайянкунандаи рафтори инсонро ташкил медиҳанд» [1, С.125]. Муҳити институтсионалӣ дорои унсурҳои муайяне мебошанд, ки ҳар яки онҳо ҳамдигарро пурра мегардонанд (ҷадв. 1).

Ҷадвали 1. - Унсурҳои муҳити институтсионалӣ

Намуди қоидаҳои марбут ба муҳити институтсионалӣ	Шарҳи қоидаҳои марбут ба муҳити институтсионалӣ
Иҷтимоӣ	- Анъанаҳо ва урфу одатҳо - Арзишҳои фарҳангӣ - Низоми муошират ва рафтор
Сиёсӣ	- Сохтори ҳокимият - Ҳизбҳо ва институтҳои сиёсӣ - Механизмҳои қабули қарор
Ҳуқуқӣ	- Қонунҳо ва муқаррароти ҳуқуқӣ - Системаи додгоҳӣ - Ҳуқуқу уҳдадориҳои шаҳрвандон
Иқтисодӣ	- Қоидаҳои бозор ва моликият - Сиёсати андоз ва буҷа - Муносибатҳои меҳнатӣ ва молиявӣ

Сарчашма: *муаллиф тартиб додааст.*

Маълумотҳои ҷадвали 1 гувоҳидиҳандаи навъи қоидаҳоеанд, ки якҷоя **муҳити институтсионалиро** ташкил медиҳанд, то рафтори инсонро дар ҷомеа муайян ва танзим кунанд.Бояд қайд кард, ки муҳити институтсионалӣ аз назарияи институтсионалӣ сарчашма мегирад. Назарияи таҳлили институтсионалӣ одатан ба таҳқиқи таъсири тартиботи расмӣ ва ғайрирасмӣ, маҳакҳо, фишангҳои танзимкунанда ва низомҳои идоракунӣ ба рафтори субъектҳои иқтисодӣ робитаи зич дорад. Назарияи таҳлили институтсионалӣ алоқаи байни равишҳои зеринро дарбар мегирад:

- таъсири бевоситаи муносибатҳои иқтисодию иҷтимоии ҷамъиятӣ (назарияи таҳқиқи муносибатҳои ҷамъиятӣ);
- марҳилаҳои таърихии рушди бемайлони бахшҳои институтсионалӣ (таърихи бахшҳои институтсионалӣ);
- таҳқиқи васеи усулҳо ва шаклҳои гуногуни фаъолияти соҳибкорӣ (назарияи ширкат);
- фишангҳои ҳифзи ҳуқуқи амвол (назарияи ҳуқуқи амвол);

- амалиётҳо оид ба бастани қарордодҳо ва хароҷоти транзаксионӣ (назарияи қарордод, назарияи хароҷоти транзаксионӣ).

Таҳлили муҳити институтсионалӣ зарурати фарқ кардани ду қисмати калидии онро ба миён меорад. С.Г. Кирдина дар чаҳорчӯбаи назарияи матритсаҳои институтсионалӣ [2, С. 102] пешниҳод мекунад, ки қисми бунёдӣ (яъне матритсаҳои институтсионалӣ – "технологияҳои иҷтимоӣ"-и муносибатҳо, ки устуворӣ ва тағйирнопазирӣ дар муддати тӯлонӣ доранд) ва институтҳои мукаммалкунанда (ки бо динамикӣ ва мутобиқшавӣ ба талаботи муосир хосанд) аз ҳам ҷудо карда шаванд. Бо вуҷуди он ки ҳамаи унсурҳои низоми инноватсионии миллӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон навбунёданд, имкони муайян кардани қисми бунёдии "хеле устувор" аллакай мавҷуд аст.

Мувофиқи маънои васеъ, рушди ниҳодҳо табиати ниҳоят тӯлонӣ дошта, бевосита таъсири урфу одат, анъанаҳои миллӣ ва менталитетро дар бар мегирад. Бинобар ин, таҳқиқи бевositаи рейтингҳои байналмилалӣ, ки ба пешбурди фаъолияти соҳибкорӣ нигаронида шудааст, ба мақсад мувофиқ аст. Бояд қайд кард, ки ин рейтингҳо бештар хусусиятҳои рушди иқтисодии давлатҳои Аврупоро инъикос менамояд. Ин хусусиятҳо одатан ба консепсияҳои рушди бозорӣ, ғояҳои озодфикрӣ ва афзалияти манфиатҳои шахсӣ бар манфиатҳои коллективӣ такя менамоянд.

Низоми институтсионалии Ҷумҳурии Тоҷикистон, дар муқоиса ба давлатҳои Осиё ва Амрикои Лотинӣ, аломатҳои муайяни фарққунанда дорад, ки хусусиятҳои хоси миллии онро ифода мекунанд. Ин хусусиятҳоро мо имкон дорем, ки ба матритсаҳои институтсионалии намуди Х ифода намоем, ки бевosita қонунияҳои ба моликияти коллективӣ, робитаҳо, равонагардонии ғайрирасмии муносиби захираҳо ва афзалияти асосии манфиатҳои коллективӣ бар инфиродӣ бударо такя мекунанд, мушоҳида намоем.

Ҳамзамон, соҳибкории инноватсионӣ бахши нисбатан нав буда, ки дар шароити муносибатҳои бозорӣ пайдо гардида, бештар ба моделҳои иқтисодии рушди ғарбӣ мувофиқат мекунад. Дар бисёр ҳолатҳо ақидаҳои ин соҳибкорон аз ақидаҳои соҳибкорони анъанавӣ дар Тоҷикистон ба куллӣ фарқ мекунанд. Таҳқиқи бевositаи фишангҳои иқтисодии аврупоию амрикоӣ заминаҳо барои коркарди равишҳои инноватсионӣ дар ташкили фаъолияти соҳибкорӣ муҳайё месозад. Аз ин лиҳоз, мақсади калидии муҳити институтсионалӣ ташаккули фазои мусоиди фаъолияти соҳибкорӣ ба воситаи фишангҳои ҳамоҳангсозӣ ва ҳавасмандгардонӣ мебошад. Субъекти иқтисодӣ дар ҳалли институтсионалии мушкилоти муайян дорои имкониятҳои гуногун мебошанд.

Одатан ин имкониятҳоро метавон ба шакли математикӣ тавассути истифодаи ниҳодҳо ифода кардан мумкин аст. Миқдори ниҳодҳо одатан бо хусусиятҳои мушоҳида, ангезаҳо ва таъминоти иттилоотӣ маҳдуд шуда метавонанд. Аз ин лиҳоз, новобаста аз пайдоиши ниҳодҳои эҳтимолӣ, танҳо ниҳодҳои воқеӣ бояд аз мадди назар дур монда нашавад.

Инноваторҳо имкон доранд қарорҳои муносибро қабул намоянд, аммо арзёбии амалигардонии онҳо танҳо пас аз иҷроиши амалиёти инноватсионӣ муайян мегардад.Бояд қайд кард, ки субъектҳои иқтисодӣ мустақилона ҳуқуқи интихоби муносибро доранд. Бинобар ин онҳо на ҳамеша ба қоидаҳое, ки давлат ба воситаи муҳити институтсионалӣ амалӣ мегардонад, аҳаммият медиҳанд. Озодии интихоби муносиби қарорҳо бояд дар ду бахш амалӣ карда шавад [3, С. 67]:

1. Дараҷаи риояи қоидаҳои муайян: Мувофиқи ақидаи Эрнандо де Сото, соҳибкор бояд "арзиши риояи қонун" ва "арзиши ғайриқонунӣ"-ро мавриди баррасӣ қарор диҳад. Индикаторҳои самараноки муҳити институтсионалӣ дар ин ҳолат таҳқиқи иқтисоди соярушанро амалӣ намояд.

2. Интихоби муносиби минтақаи маҳаллисозии фаъолияти соҳибкорӣ: Рушди иқтисодиёти рақамӣ дар фаъолияти соҳибкорӣ боиси хеле осон гаштани амалиётҳо гардида, бақайдгирии электронии андоз ва боиси пайдо кардани ҷойҳои корӣ нав гардад.

Дар шароити муосир ҷорӣ намудани ҳукумати электронӣ ва низоми пешқадами иттилоотӣ, ки ҷамъоварӣ, коркард ва пешниҳоди иттилоотро тақвият мебахшанд, танзими давлатиро дар фаъолияти соҳибкорӣ рушд медиҳад. Давлатҳо дар чаҳорчӯбаи муборизa бо иқтисодиёти соярӯшан ба таъминоти иттилоотӣ таваҷҷуҳи хоса зоҳир менамоянд. Ба-

ландшавии сатҳи рушди як кишвар боиси афзоиши "нархи ғайриқонунӣ" низ мегардад. Ҳамзамон, субъектҳои соҳибкорӣ одатан ихтиёри интихоби ҳолати "арзиши риояи қонун"- ро бояд дошта бошанд.

Бояд қайд кард, ки маҷмуи қоидаҳое, ки аз ҷониби давлат пешкаш мегарданд, аз ҷониби соҳибкорон метавонад ҳам мусбӣ ва ҳам манфӣ қабул карда шавад. Агар субъектҳои иқтисодӣ моделҳои пешниҳод гардидаро мавриди қабул бишуморанд, онҳо ҳамчун вариантҳои де-юре (қонунӣ) шуморида шавад. Ҳамзамон, агар вариантҳои дигари барои соҳибкорон ҷолибтар пайдо шаванд, онҳо метавонанд ҳамчун вариантҳои де-факто (воқеӣ) арзёбӣ гарданд. Дар якҷоягӣ истифодабарии ин ду вариантҳо самаранокии синергетикӣ ва баланшавии сифати муҳити институтсионалиро тақвият мебахшад.

Дар асоси таҳлили гузаронидашуда, мо хусусиятҳои хоси сифати муҳити институтсионалиро ошкор намудем (ҷадв.2) [1, С. 67].

Тавре, ки аз ҷадвали 2 бармеояд, муҳити институтсионалӣ маҷмуи қоидаҳо ва институтҳоест, ки рафтори агентҳои иқтисодиро шакл медиҳад ва ба фаъолиятҳои иҷтимоӣ, сиёсӣ, ҳуқуқӣ ва иқтисодӣ таъсир мерасонад.

Ҷадвали 2. - Хусусиятҳои сифати муҳити институтсионалӣ

Хусусият	Тавсиф
Пойдории институтсионалӣ	Ҳузури қоидаҳои устувор ва расмӣ (матритсаҳои институтсионалии навъи X ва Y) ки дар замони тӯлонӣ тағйир намеёбанд ва рафтори иҷтимоиро муайян мекунанд.
Фарқияти минтақавӣ	Муҳити институтсионалӣ вобаста ба анъана, фарҳанг ва урфу одати минтақавӣ (моликияти коллективӣ дар Осиё ва Лотинӣ нисбат ба инфиродӣ дар Ғарб) тағйирпазир аст.
Инноватсионӣ ва мутобиқшавӣ	Дастгирии моделҳои нав ва равандҳои инноватсионӣ, хусусан дар соҳибкории муосир ва технологияи иттилоотӣ.
Дастрасии агентҳо ба алтернативаҳо	Агентҳои иқтисодӣ метавонанд вариантҳои гуногуни институтсионалиро интихоб кунанд, ки ба эҳтиёҷот ва ангезаҳои онҳо мутобиқ аст.
Сатҳи риояи қоидаҳо	Муайянкунандаи самаранокии муҳит: агар нархи риояи қонун баланд бошад, бозори "сиёҳ" рушд мекунад.
Мобилӣ ва озодии интихоб	Агентҳо метавонанд макони амалӣ кардани фаъолиятро интихоб кунанд (интиқоли тиҷорат, интихоби минтақаи андозсупорӣ ва ғ.).
Таъсири низомҳои идтилоотӣ	Пайдоиши ҳукумати электронӣ ва табодули иттилоот боиси беҳтар шудани назорат ва паст шудани иқтисоди пинҳонӣ мешавад.
Муносибати байни қоидаҳои де-юре ва де-факто	Агар қоидаҳои расмӣ (де-юре) ва амалӣ (де-факто) мувофиқ бошанд, муҳит муассир ва сифати он баланд аст.
Ҳавасмандгардонӣ ва ҳамоҳангсозӣ	Муҳити муассир механизмҳое пешниҳод мекунад, ки амали агентҳоро мутобиқ ва ҳавасманд месозанд.
Динамикӣ будани институтҳои иловагӣ	Институтҳои муосир ва иловагӣ метавонанд ба талаботи бозор ва ҷомеаи муосир ҷавоб диҳанд ва тағйирпазир бошанд.

Сарчашма: *Муаллиф тартиб додааст.*

Маҳз маълумотҳои мазкур хусусияти калидиро фаро мегирад, ки сифат ва самаранокии муҳити институтсионалиро муайян мекунанд. Ба онҳо пойдории институтҳо, фарқияти минтақавӣ, қобилияти мутобиқшавӣ ба навовариҳо, озодии интихоби агентҳо, ҳамоҳангсозии қоидаҳои расмӣ ва ғайрирасмӣ, дастрасии иттилоот ва таъсири низомҳои электронӣ шомиланд. Ин хусусиятҳо на танҳо дар ташаккули фазои мусоиди соҳибкорӣ муҳиманд, балки ҳамчун нишондиҳандаҳои самаранокии сиёсати давлатӣ дар соҳаи институтсионалӣ низ хизмат мекунанд. Ҳамзамон, ҳангоми моделсозӣ бояд принсипҳои асосии зерин ба инобат гирифта шаванд [2, С. 67]:

1. Бо назардошти нуқтаи истинод (Reference Point Consideration): Муҳити институтсионалӣ ҳамеша дар якҷоягӣ ва ҳамоҳангӣ бо субъекти иқтисодӣ мавриди амал қарор дода шавад. Масалан, самтҳои институтсионалии пешбурди фаъолияти соҳибкорӣ дар Тоҷикистон барои корхонаҳои бузург ва соҳибкори инфиродӣ, куллан фарқ мекунад, навобаста аз он, ки аз ҳарду ин субъектҳои иқтисодӣ ба фаъолияти соҳибкорӣ сафарбар гардидаанд. Ин принсип имкон медиҳад, ки таҳлили инфиродӣ ва маҷмуи барои арзёбии таъсири ниҳодҳо дар сатҳи баланд гузаронида шавад.

2. Таъсири қоидаҳо ва сатҳи татбиқи онҳо (Impact of Rules and Enforcement Levels): Ҳангоми моделсозӣ, бояд таъсири "қоидаҳо" ва сатҳи амалигардонии онҳо ба қабули қарорҳои муносиб, сатҳи хароҷоти транзаксионӣ мавриди баррасӣ қарор дода шавад. Одатан ҳамин қоидаҳо ҳамчун сарчашмаи даромади эҳтимолӣ ё хароҷоти ғайрисамаранок метавонад баромад кунад. Хавфҳои риоя накардани қоидаҳо, инчунин муносибат ба субектҳое, ки ин қоидаҳоро риоя намекунанд низ куллан фарқ мекунанд. Аз ин лиҳоз, гузаронидани SWOT ва PEST таҳлил ба мақсад мувофиқ аст.

3. Ҷустуҷӯи нуқтаи муносиб (Equilibrium Point Search): Ин принсип дарёфти "нуқтаи муносиб"-ро ба воситаи таъсири муҳити институтсионалӣ ба субъекти хоҷагидорӣ инъикос менамояд. Равандҳои рушди муҳити институтсионалӣ хароҷоти муайянро тақозо менамоянд ва самаранокии онҳо аз маҷмӯи омилҳои дохилӣ ва берунӣ вобастагии калон доранд. Дар ҳолати кам ҷамъоварии иттилоот ва рушди омилҳои иҷтимоӣ байни субъектҳои иқтисодӣ ва муҳити институтсионалӣ ихтилофот пайдо мегардад. Ин ҳолатро бояд дар муқоиса ба дарёфти нуқтаи мувозинатӣ мавриди баррасӣ қарор дод: давлат ва субъекти иқтисодӣ самти афзалиятнокеро дарёфт кардани ҳастанд, ки ба манфиати ҳар ду тараф бошад.

4. Бо назардошти омили вақт (Time Lag Consideration): Дар раванди арзёбии табдилдиҳии ниҳодҳо, бояд омили вақт ба инобат гирифта шавад. Давлат ба воситаи даровардани дигаргуниҳо дар қонунҳо, ташаккули низоми пешбурди фаъолияти иттилоотию тарғиботӣ ҳамчун омили калидии рушди муҳити институтсионалӣ эътироф гардад. Ҳамзамон, натиҷаҳои фаъолияти соҳибкорӣ пас аз муддати зиёд амалӣ карда шаванд, зеро фишангҳои ҳавасмандгардонӣ бояд таҷдиди назар карда шаванд, иҷрокунандагон бояд стратегияи фаъолияти худро бо назардошти қоидаҳои тағйирёбанда таҳия кунанд.

5. Арзёбии интегралӣ (Development of an Integrated Assessment): Арзёбии интегралии сифати муҳити институтсионалӣ дар асоси принсипҳои қонеъ кардани мангфиатҳои тарафайн амалӣ карда мешавад. Сифат категорияи нисбӣ буда, ҷавобгӯ буданро ба талаботи мавҷуда нишон медиҳад. Азбаски талаботҳо имрӯз комилан рушд наёфтаанд, арзёбии мувофиқати андазоҳои воқеӣ ва интизорӣ, ки муайян карда мешаванд, метавонанд ҳамчун баҳодиҳии ибтидоӣ истифода шаванд, ки нишондиҳандаи интегралиро ташкил медиҳанд.

Ҳангоми таҳияи модели математикии сифати муҳити институтсионалии соҳибкории инноватсионӣ истифодаи васеи методологияи баҳодиҳии варианти институтсионалии М.В. Подшивалов [3,4] ба мақсад мувофиқ аст. Мувофиқсозии ин методология ба мақсадҳои гузошташуда зарур аст, зеро дар шароити қаблӣ боиси паҳншавии тахминҳои зиёд мегардад. Ҳамзамон, дида баромадани методологияи ҷамъоварии иттилооти аввалин-дараҷа ба мақсад мувофиқ аст. Дар раванди арзёбии коршиносон муайян кардани меъёри эҳтимолияти истифодаи вариантҳои институтсионалӣ душворӣ дорад. Аз ин рӯ, таҳияи равишҳои нави ҷамъоварии маълумот, ки ба ин мушкилот посухгӯ бошанд, ҳатмист.

Модели арзёбии вариантҳои институтсионалӣ (намунаи матритсаӣ) дар зер оварда шудааст [1, С. 124].

1. Тавсифи модели пешниҳодшаванда. Модели пешниҳодшаванда арзёбии сифати муассисаҳои институтсионалиро амалӣ намуда, ду намуди иттилоотро фарқ менамоянд:

- **Талаботи воқеӣ (Q)**-иттилооте, ки истифодабарандагон воқеан татбиқ менамоянд (бо истифода аз коэффисиенти wj);
- **Талаботи меъёрӣ (U)**-иттилооте, ки қонунгузор ё мақомот пешкаш менамояд (бо истифода аз vj).

2. **Қисматҳои модели пешниҳодшаванда.** Матритсаи Sm×n = (sij)

- sij = 1, агар муассисаи j-ум дар пайвандгари (комбинация)-и i-ум мавҷуд бошад.
- sij = 0, агар мавҷуд набошад.
- m = 2^n - 1: шумораи ҳамаи пайвандҳои имконпазир аз n муассиса.

Матритсаи талаботи воқеӣ (Q):

- Qm×n = (qij = sij * wj)
- Wj-ҳиссаи агентҳо, ки воқеан пайванди j-ум-ро истифода мебаранд.

Матритсаи талаботи де-юре (U):

- Um×n = (uij = sij * vj)
- Vj-шиддати/вазни талаботи расмӣ (қонунӣ) барои ҳар як муассисаи j-ум.

Матритсаи номутаносибӣ (R):

Барои арзёбии ҳар як унсури муассисавӣ rij ҳисоб карда мешавад бо формулаи зерин:

$$r_{ij} = \begin{cases} \frac{q_{ij}}{u_{ij}} - 1, & \text{агар } q_{ij} > u_{ij} \quad \text{(камбуд ё зиёдатӣ)} \\ 0, & \text{агар } q_{ij} = u_{ij} \quad \text{(мутобиқат)} \\ -\left(1 - \frac{q_{ij}}{u_{ij}}\right), & \text{агар } q_{ij} < u_{ij} \quad \text{(нобаробарӣ)} \end{cases}$$

rij > 0-талаботи воқеӣ зиёдтар аз расмӣ аст (талаботи расмӣ паст аст);

rij < 0-муассиса аз нигоҳи агентҳо самаранок нест ё расмият аз талаботи воқеӣ бештар аст;

rij = 0-мутобиқати комил байни талаботи де-факто ва де-юре.

3. Татбиқи модели арзёбӣ

Арзёбии муассисаҳои институсионалӣ:

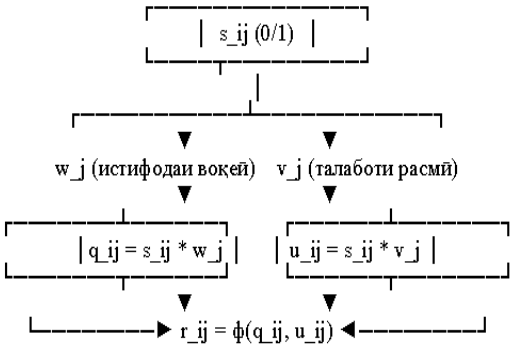
Меъёри умумӣ одатан ҳамчун миёнаи арифметикии ҳамаи rij-ҳо барои ҳар як ниҳод (i) ё муассиса (j) чунин муайян мегардад:

$$R_j^{avg} = \frac{1}{m} \sum_{i=1}^{m} r_{ij}$$

Фаҳмиши навъҳои номувозинӣ имкон медиҳад:

- Институтҳои аз ҳад зиёд бюрократӣ ё номутобиқро муайян кунем.
- Вариантҳои муассир ва мувофиқро барои ислоҳ ё тақвият ҷудо кунем.

4. Схемаи модели тақрибӣ



Ҳамин тариқ, ки модели пешниҳодшуда ба таври системавӣ муносибати байни институтҳои расмӣ ва талаботи амалии субъектҳоро арзёбӣ намуда, нишон медиҳад, ки кадом муассисаҳо де-юре ҳастанд, вале де-факто истифода намешаванд ва дар ин росто имконият медиҳад, ки стратегияҳои беҳсозӣ ва танзими институтсионалӣ таҳия карда шаванд.

АДАБИЁТ

1. Институциональный анализ и экономика России / Ю.В. Крылова и др.; под ред. В.Т. Рязанова. – М.: Экономика, 2012. – 494 с.
2. Кирдина, С.Г. Теория институциональных матриц: в поисках новой парадигмы / С.Г. Кирдина // Журнал социологии и социальной антропологии, 2001. – № 1. – С. 101–115.
3. Подшивалова М.В. Экономико-математическая модель институционального опциона как новый подход к оценке качества институтов // Вестник ЮУрГУ. Серия Экономика и менеджмент», 2019. -Т.13. -№2. - С. 63-69;
4. Подшивалова, М.В. Современное состояние и тенденции развития институциональной среды России / М.В. Подшивалова // Вестник УрФУ: серия «Экономика и управление». – Екатеринбург, 2014. – № 1. - С. 17–26.

АННОТАЦИЯ

ЭКОНОМИКО-МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ

В статье рассматривается экономико-математическая модель системы оценки качества институциональной среды в современных условиях. Институциональная среда представляет собой совокупность правил и институтов, формирующих поведение экономических агентов и влияющих на социальную, политическую, правовую и экономическую деятельность. Именно эти данные фиксируют ключевые характеристики, определяющие качество и эффективность институциональной среды. К ним относятся устойчивость институтов, региональные различия, способность к адаптации к инновациям, свобода выбора агентов, согласованность формальных и неформальных правил, доступность информации и влияние электронных систем. Эти характеристики важны не только для формирования благоприятной деловой среды, но и служат индикаторами эффективности государственной по-

литики в институциональной сфере. Авторы доказывают, что предлагаемая модель системно оценивает взаимосвязь формальных институтов с практическими потребностями субъектов, показывает, какие институты де-юре используются, но де-факто не используются, и в связи с этим позволяет разрабатывать стратегии институционального совершенствования и регулирования.

Ключевые слова: *экономико-математическая модель, система, оценка, качество, институциональная среда, институциональный анализ, законы, нормативные акты.*

ANNOTATION

ECONOMIC AND MATHEMATICAL MODEL OF THE SYSTEM FOR ASSESSING THE QUALITY OF THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT IN MODERN CONDITIONS

The article considers an economic and mathematical model of the system for assessing the quality of the institutional environment in modern conditions. The institutional environment is a set of rules and institutions that shape the behavior of economic agents and influence social, political, legal and economic activities. It is this data that records the key characteristics that determine the quality and effectiveness of the institutional environment. These include the stability of institutions, regional differences, the ability to adapt to innovation, freedom of choice of agents, consistency of formal and informal rules, accessibility of information and the influence of electronic systems. These characteristics are important not only for the formation of a favorable business environment, but also serve as indicators of the effectiveness of public policy in the institutional sphere. The authors prove that the proposed model systematically assesses the relationship between formal institutions and the practical needs of entities, shows which institutions are de jure used, but de facto not used, and in this regard allows for the development of strategies for institutional improvement and regulation.

Key words: *economic and mathematical model, system, assessment, quality, institutional environment, institutional analysis, laws, regulations.*

Сведения об авторах

Ходжаев Парвиз Давронович-доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории Международного университета туризма и предпринимательства Таджикистана, 734055, г. Душанбе, ул. Борбад, 48/5, Республика Таджикистан; тел.: (+992) 938607503, hojaev123p@mail.ru

Ходжиев Абдурашид Саидович-соискатель кафедры экономики и предпринимательства Института экономики и торговли Таджикского государственного университета коммерции в г. Худжанде (Таджикистан, Худжанд) х. И. Сомонӣ 169, тел.: (+992) 929103003 *Abdurashid83@mail.ru*

About the authors

Khojaev Parviz Davronovich-Doctor of Economics, Professor of the Department of Economic Theory of the International University of Tourism and Entrepreneurship of Tajikistan, 734055, Dushanbe, Borbad Street, 48/5, Republic of Tajikistan; Tel.: (+992) 938607503, hojaev123p@mail.ru

Khodjiev Abdurashid Saidovich-assistent of the Department of Economics and Entrepreneurship of the Institute of Economy and Trade of the Tajik State University of Commerce in Khujand (Tajikistan, Khujand) I. Somoni 169, tel.: (+992) 929103003 Abdurashid83@mail.ru

ТДУ:336.647.2

АСОСҲОИ МЕТОДОЛОГӢ ВА НИШОНДИҲАНДАҲОИ БАҲОДИҲИИ ҲОЛАТИ МОЛИЯВИИ КОРХОНАҲОИ КИШОВАРЗӢ

Олимов А.Х.[1], Сафаров А.Ш.[2]–

[1]Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур,

[2]Коллеҷи махсусгардонидашудаи шаҳри Бохтар

Калимаҳои асосӣ: *ҳолати молиявӣ, устуворияти молиявӣ, сармоя хавфи муфлисшавӣ, даромаднокӣ, фоида, пардохтпазирӣ, захираҳои молиявӣ, карзҳои дебиторӣ ва кредиторӣ, қарзадокунӣ.*

Ҳолати молиявии корхонаҳо, аз он ҷумла корхонаҳои комплекси агросаноатӣ бо маҷмуи нишондиҳандаҳои муайян, ки тартиби ташаккулёбӣ ва самаранокии истифодаи воситаҳо ва захираҳои молиявиро инъикос менамоянд, баҳо дода мешавад. Дар шакли умумӣ, чуноне, ки муҳаққиқи рус Белова Е.Л. қайд менамояд «Ҳолати молиявӣ бо ҳолати ҷойгиркунии воситаҳо ва сарчашмаҳои молиякунонии онҳо дар натиҷаи таъсири байниҳамдигарии ҳамаи омилҳои истеҳсолӣ-хоҷагидорӣ, иқтисодӣ ва молиявӣ тавсиф дода мешавад» [5]. Ҳамин тавр, ба ақидаи мо маҳз ҷойгиркунонии воситаҳои пулии корхонаҳо ва сарчашмаи молиякунонии онҳо дар фаъолияти истеҳсолӣ омили асосие ба ҳисоб меравад, ки ба ҳолати молиявии корхона таъсир мерасонад.

Ҳолати молиявии субъектҳои хоҷагидорирo олими рус Науменко Т.С. чунин мешуморад, ки «Ҳолати молиявӣ дар устуворияти молиявии пардохтпазирии он, ки қобилияти дар муҳлати муқарррашуда пардохт карда тавонистани талаботи пардохти таъминкунадагонро вобаста ба шартномаҳои басташуда, инчунин пардохти қарзҳо, пардохти музди меҳнат ва дигар пардохтҳо ба буҷетро ифода мекунад» [8].

Ба назари мо тахлили ҳолати молияви мафхуми васеътар буда, на танҳо бо баҳодиҳии арзёбии пардохтпазирии тавозуни корхона ва бо қобилияти ҳисоббаробаркунии корхона муайян карда мешавад, ки инро муалиф аз мадди назари худ дур мондааст.

Тибқи андешаи Балабанов И.Т. "Корхонае, ки маблағҳои ба дороиҳои худ гузошташударо аз ҳисоби манбаъҳои молиявии дохилии худ мепӯшонад ва қарзҳои дебиторӣ ва кредиторӣ ва уҳдадориҳои худро сари вақт пардохт менамояд, устуворӣ молиявӣ ва мустақилият дорад"[4]. Ба андешаи мо, карзи дебитории муҳлаташ гузашта на танҳо ба имконияти молиявии корхона вобаста аст, балки он аз омилхои беруна низ вобаста буда метавонад. Омилҳои беруна низ ба вазъи молиявии корхона таъсир мерасонанд.

Дар таҳқиқотҳои гузаронидаи Шеремет А.Д. ва Негашев Е.В. «Ҳолати молиявӣ ҳамчун сохтори воситаҳо ва дороиҳо ва хусусияти сарчашмаҳои ташаккули сармояи худӣ ва қарзӣ” [11] тавсиф шудааст..

Дар шароити иқтисоди бозорӣ сатҳи ҳолати молиявии субъекти хоҷагидорӣ ин баҳодиҳии натиҷаҳои ниҳоии фаъолияти он мебошад. Беҳтар намудани ҳолати молиявии субъектҳои хоҷагидорӣ таҳия ва татбиқи низоми самараноки идоракунии онро бо назардошти хусусиятҳои соҳавии онҳо тақозо мекунад. Ин масъала махсусан барои корхонаҳои кишоварзӣ, ки фаъолияти самараноки онҳо дар шароити норасоии маблағҳои пулӣ вобаста ба шароитҳои таббиӣ ва тағйрёбии иқлим, муҳим аст. Аз самаранокии фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ сатҳи таъмини амнияти озуқавории мамлакат ва рушди соҳаи саноат, ки таъминкунандаи мошинолотҳо ва маводҳои модӣ ба ҳисоб меравад, вобаста аст.

Ин мушкилот зарурияти пешгирӣ кардани буҳрони молиявӣ дар корхонахои кишоварзӣ ва истифодаи самараноки идоракунии молиявиро дар асоси тахлили пурраи молиявӣ талаб мекунад. Омӯзиши адабиёти муосири иқтисодӣ нишон медиҳад, ки ба идоракунии молиявии фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ ҳангоми тартиб додани стратегия ва тактикаи идоракунии ҳолати молиявии корхонаҳои хусусиятҳои соҳаи кишоварзӣ дашта аксар вақт ба инобат гирифта намешаванд.

Ҳолати молиявии корхонаҳои кишоварзӣ зери таъсири омилҳои зиёде қарор доранд, ки таъсири ин омилҳо на танҳо боиси рушди ноустувори корхона мегардад, балки боиси муфлисшавии он мегардад. Новобаста аз омилҳои аз тарафи муҳаққиқону коршиносон эътирофшудаи вазъияти буҳронӣ дар соҳаи кишоварзӣ аз ҳисоби чунин омилҳо ба миён меояд:

- дараҷаи баланди фарсудашавии фондҳои асосӣ;
- сатҳи пасти пардохтпазирии дороиҳо;
- ноустувории иқтисодиёт;
- махсусгардонии серсоҳаи корхонаҳо ва хоҷагиҳо;
- сатҳи пасти даромаднокӣ;
- ҳиссаи баланди қарзҳои бонкӣ барои молиякунонии истеҳсолот;
- низоми номукамали идоракунии фаъолияти истеҳсолӣ ва фурӯши маҳсулот;
- ҳиссаи зиёди дороиҳои пардохтнашаванда.

Ҳангоми баҳо додан ба фаъолияти молиявии корхонаҳои кишоварзӣ омилҳои дар боло номбаршуда бояд ба назар гирифта шаванд.

Сатҳи баланди устуворӣ молиявӣ омили мусбиест, ки ба фаъолияти корхона таъсир расонида истеҳсолотро бо захираҳои зарурии моддӣ-техникӣ ва молиявӣ таъмин менамояд. Вобата ба ин фаъолияти молиявии корхонаҳои кишоварзӣ пеш аз хама, бояд ба гардиши оқилонаи захираҳои пулӣ, махз ба воридот ва харочоти онҳо нигаронида шавад. Барои таъмини сатҳи баланди устуворӣ молиявӣ корхонаҳо бояд ба раванди пардохт ва ҳисоббаробаркунӣ, ноил шудан ба таносуби оқилонаи сармояи қарзӣ ва худӣ диққати махсус диҳанд.

Чунон ки Трусова Э.О. менависад, ки "Мақсади асосии идоракунии ҳолати молиявии корхона афзоиши сармояи саҳомӣ, таъмини мавқеи устувор дар бозор аст." [10]. Ба фикри мо, муаллиф мақсади идоракунии вазъияти молиявии корхонаро дуруст тавсиф кардааст, зеро натиҷаҳои молиявии корхонаҳои кишоварзӣ, пеш аз ҳама аз фурӯши маҳсулот вобастагии амиқ дорад. Дар баробари ин натиҷаҳои молиявии корхонаҳои кишоварзӣ аз низоми идоракунии дохилӣ вобастаанд. Вобаста ба ин, ба корхонаҳои кишоварзӣ лозим аст, ки ҳамеша қобилияти пардохтпазирӣ ва даромаднокии фаъолияти худро беҳтар намоянд.

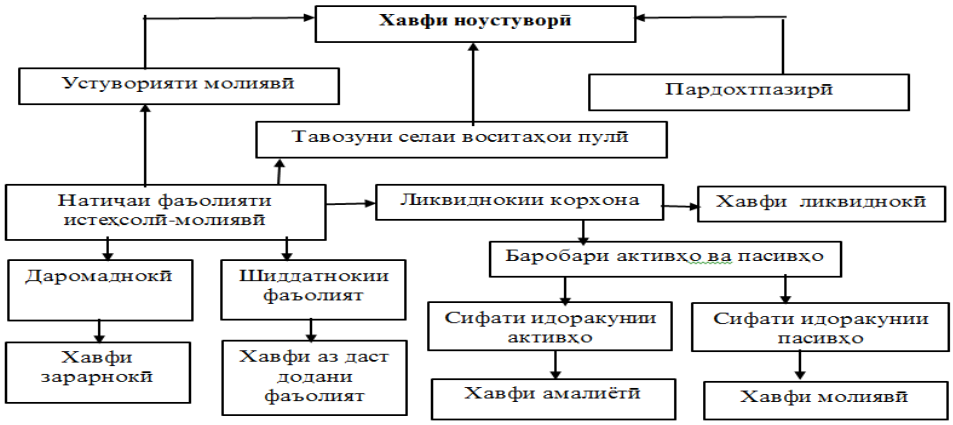
Барои беҳтар намудани ҳолати молиявии корхонаҳои кишоварзӣ зарурияти чунин вазифагузорӣ намудан ба миён меояд:

– саривақт, боэътимод таҳлил ва ташхис намудани вазъи молиявӣ, ошкор намудани камбудиҳо ва муайян намудани сабабҳои пайдоиши онҳо;
– ҷустуҷуи захираҳои беҳтар намудани қобилияти пардохтпазирӣ, устувории молиявии корхона ва умуман ҳолати молиявии он;
– таҳияи тадбирҳои мушаххасе, ки ба истифодаи самараноки захираҳои молиявӣ, таҳкими вазъи молиявии корхона;
– таҳияи моделҳои беҳсозии ҳолати молиявии корхона.

Таҳлили ҳолати молиявии корхонаҳои кишоварзӣ дар ҳолаҳои зерин зарур мегардад:

– арзёбии вазъи молиявии корхона;
– муайян намудани натиҷаҳои воқеии фаъолияти корхона ва пешгӯии онҳо дар даврaҳои оянда;
– тахлили манбаъхои ташаккул ва сохтори сармояи корхона;
– таҳлили ҷойгиркунии сармоя ва арзёбии вазъи амволии корхона;
– арзёбии самаранокӣ ва шиддатнокии истифодаи сармоя:
– таҳлили даромаднокии (зарари) сармоя;
– таҳлили гардиши сармояи муомилот ва сармояи гузошташуда;
– арзёбӣ ва таҳлили устувории молиявӣ ва қобилияти пардохт;
– арзёбии қобилияти қарзӣ ва ташхиси хавфи муфлисшавии корхона.

Вобаста ба гуфтаҳои боло мо модели алоқамандии қисматҳои асосии таҳлили ҳолати молиявии корхонаро пешниҳод менамоем (расми 1).



Расми 1. - Модели алоқамандии қисматҳои асосии таҳлили ҳолати молиявӣ

Қайд кардан ба маврид аст, ки ҳангоми таҳлили ҳолати молиявии корхонаҳои кишоварзӣ ба масъалаҳои ташаккул ва ҷойгиркунии сармоя, баҳодиҳии сифати идоракунии дороиҳо ва пассивҳои он, муайян намудани хавфҳои амалиётӣ ва молиявӣ диққати махсус дода шавад.

Костусенко И.И. қайд менамояд, ки ҳангоми гузаронидани таҳлили ҳолати молиявии корхонаҳои кишоварзӣ, «Самаранокӣ ва шиддатнокии истифодаи сармояро таҳлил карда, фаъолияти ташкилотро оид ба фурӯш таҳлил намуда, хатари паст шудани имиҷи корхона баҳо дода шуда, баъдан тавозуни молиявии байни бахшҳо ва зерфаслҳои алоҳидаи дороиҳо ва уҳдадориҳои тавозунӣ аз рӯйи хусусиятҳо омӯхта ва дараҷаи устувории молиявии корхона баҳогузорӣ карда шавад» [7]. Марҳилаи асосии таҳлил, ки Костусенко И.И.

таъкид мекунад, омӯзиши пардохтпазирии тавозуни корхона аз рӯйи дараҷаи таъхирнопазирӣ, инчунин бақияи гардиши маблағҳои пулии корхона мебошад.

Баҳодиҳии ҷамъбастии ҳолати молиявии корхонаҳои кишоварзӣ аз нуқтаи назари:

• қобилияти пардохтпазирӣ;

• устувории молиявӣ;

• даромаднокӣ;

• эҳтимолияти муфлисшавӣ баҳо дода мешавад.

Дар асоси баҳодиҳии ҷамъбастии ҳолати молиявии корхонаҳои кишоварзӣ нишондиҳандаҳои омӯхташуда барои оянда тартиб дода мешавад.

Мундариҷа ва пайдарҳамии равандҳо вобаста ба мақсади таҳлил ва заминаи иттилоотӣ интихоб карда мешаванд. Аввалан, самтҳои афзалиятноки пайдоиши хавфҳо бояд ба таври оптималӣ муайян карда шаванд. Дар расми 2 мундариҷа ва даврaҳои гузаронидани таҳлили ҳолати молиявии субъектҳои хоҷагидорӣ пешниҳод карда шудааст.

Давра	Намуди таҳлил	Мазмун
1	Таҳлили ликвиднокӣ ва пардохтпазирӣ	- таҳлили ликвиднокии тавозун и муайянкунии холати он ба ликвиднокии мутлақ; - кооэффитсиенти ликвиднокии ҷорӣ (меъёр > 2); - сармояи гардон; - пардохтпазирии умумии корхона (меъёр >= 2); - коээффитсиенти пушонидани зарар (меъёр > 1).
2	Таҳлили устуворияти молиявӣ	- таҳлили нишондиҳандаҳои мутлақи устуворияти молиявӣ; - кооэффитсиенти тахминнокӣ бо воситаҳои гардони худӣ; - кооэффитсиенти активҳои фаъол ва нофаъол; - кооэффитсиенти сохотори маблағгузории дарозмуддат; - кооэффитсиенти ҷалби маблағгузории дарозмуддат.
3	Таҳлили шиддатнокии фаъолият	- кооэффитсиенти гирдгардиши активҳо, активҳои гардон, воситаҳои пулӣ, маблағгузориҳои кутоҳмуддати молиявӣ, қарзҳои дебиторӣ, гирдгардиши захираҳо; - давомнокии гардиши активҳо, активҳои гардон, воситаҳои пулӣ, маблағгузориҳои кутоҳмуддати молиявӣ, қарзҳои дебиторӣ, захираҳо.
4	Таҳлили шиддатнокии фаъолият	- таҳлили динамикаи натиҷаҳои молиявӣ; - нишондиҳандаи даромаднокии активҳо, сармояи худӣ, сармояи қарзӣ, хароҷотхо барои фаъолияти ҷорӣ, истеҳсолӣ фурӯш, фоидаи умумӣ.
5	Таҳлили сохтори тавозуни корхона	- таҳлили афзоиши моликият; - таҳлили амудии сохтори тавозуни корхона.

Расми 2. – Мундариҷа ва даврaҳои гузаронидни таҳлили ҳолати молиявии субъектҳои хоҷагидорӣ

Гузаронидани таҳлили вазъи тавозуни корхона бо мақсади баҳодиҳии вазъи молиявии он дар татбиқи вазифаҳои идоракунии молиявӣ аҳаммияти калон дорад. Тавозуни корхона тамоми маълумоти зарурирo барои ҳисоб кардани нишондиҳандаҳои асосӣ, муайян кардани ҷиҳатҳои қавӣ ва заъфи ҳолати молиявии корхона барои истифода аз ҷониби истифодабарандагони беруна ва дохилӣ дар бар мегирад. Бо интихоби дурусти баҳодиҳии ҷанбаҳои фаъолияти корхона ба самаранокии баланд ва баланд бардоштани иқтидори иқтисодии корхона ноил шудан мумкин аст.

Модели пешниҳоднамудаи Абдураҳмонов Х. [1]. ба фикри мо, мукаммал бошад ҳам, вале дар баробари ин баъзе камбудиҳо низ дорад. Ба андешаи мо, таҳлили сохтори тавозун бояд дар марҳилаи аввали гузаронидани таҳлил анҷом дода шавад, зеро дар навбати аввал гирифтани маълумоти умумӣ дар бораи мавҷудияти моликият дар корхона ва манбаъҳои ташаккулёбии он зарур аст. Дар баробари ин қайд кардан ба маврид аст, ки дар таҳлили тавозун ҷойи муҳимро таҳлили амудӣ ишғол мекунад, ки он баҳодиҳии вазни хос ва тағйироти сохтори ҷузъҳои алоҳидаи дороию пассиви тавозунро таъмин менамояд. Дар натиҷа, шартҳои зерин бояд риоя карда шаванд:

• маблағи тавозунӣ дар охири давра тамоюли афзоиш дошта, суръати афзоиши он аз сатҳи таваррум баланд, вале аз суръати афзоиши даромад камтар бошад;

• афзоиши сармояи муомилот нисбат ба суръати афзоиши пассивҳои кӯтоҳмуддат ва дороиҳои гардон зиёд бошад;

• ҳаҷми манбаъҳои маблағгузории дарозмуддат ва суръати афзоиши онҳо нисбат ба ҳамин гуна нишондиҳандаҳои дороиҳои ғайримуқаррарӣ зиёд бошад;

• сармояи худӣ на камтар аз панҷоҳ фоизи маблағи тавозунро ташкил диҳад.

Дар доираи таҳлили тавозуни корхона бояд таркиб, сохтор ва истифодабарии дороиҳои гардон омӯхта шванд. Баҳодиҳии маъмултарини дороиҳои ҷорӣ ба коэффитсиентҳои гардиш ва нишондиҳандаҳои даромаднокӣ асос ёфтааст.

Усулҳои умумии таҳлили вазъи молиявӣ таҳлили бунёдӣ, таҳлили уфуқӣ ва амудӣ, истифодаи таносуби молиявӣ ва ғайраро дар бар мегиранд.

Таҳлили уфуқӣ маълумоти молиявиро бо гузашти вақт, одатан аз семоҳаҳо ё солҳои гузашта муқоиса мекунад. Таҳлили уфуқӣ тавассути муқоисаи маълумоти молиявӣ аз ҳисоботи пешина анҷом дода мешавад. Бо муқоисаи ин маълумоти гузашта, метавон маълумотҳое пайдо кард, ки даромадҳои корхонаро муайян мекунанд.

Таҳлили амудӣ таҳлили фоизии ҳисоботи молиявӣ мебошад. Ҳар як банди дар ҳисоботи молиявӣ номбаршуда ҳамчун фоиз нисбат ба банди дигар нишон дода мешавад. Таносуби молиявӣ як воситаи асосӣ барои зуд таҳлил намудани ҳисоботи молиявӣ мебошад. Чор категорияи асосии коэффитсиентҳо мавҷуданд: коэффитсиентҳои пардохтпазирӣ, коэффитсиентҳои фоиданокӣ, коэффитсиентҳои фаъолият ва коэффитсиентҳои фишангҳои молиявӣ. Онҳо одатан бо мурури замон ва байни рақибон дар соҳа таҳлил карда мешаванд.

Коэффитсиентҳои пардохтпазирӣ барои муайян кардани он, ки корхона то чӣ андоза метавонад дороиҳои худро ба пули нақд табдил диҳад, агар он ба мушкилоти молиявӣ дучор шавад ё дар хатари муфлисшавӣ қарор гирад, истифода мешавад. Ин аслан як ченаки қобилияти пардохтпазирии корхона дар тиҷорат аст. Индекси пардохтпазирӣ нишон медиҳад, ки дороиҳои ширкат то чӣ андоза зуд ба пули нақд табдил меёбанд.

Коэффитсиентҳои фоиданокӣ меъёрҳое мебошанд, ки то чӣ андоза фоидаовар будани фаъолияти корхонаро нишон медиҳанд. Баъзе коэффитсиентҳои даромаднокӣ фоидаи умумиро нишон медиҳанд. Сармоягузорон одатан кӯшиш мекунанд фаҳманд, ки корхона дар оянда чӣ қадар пули нақд ба даст меорад ва суръати афзоиши фоида дар муқоиса бо ҳаҷми сармояи истифодашуда чӣ қадар аст.

Усулҳои миқдории таҳлили молиявӣ ҳисоб кардани нишондиҳандаи ягонаи интегралии хавфи муфлисшавии корхонаро дар бар мегирад. Онҳоро шартан ба ду гурӯҳи калон тақсим кардан мумкин аст: усулҳои классикии оморӣ ва усулҳои алтернативӣ.

Дар баробари усулҳои миқдорӣ, усулҳои сифатии интихоби лоиҳаи сармоягузории муассир мавҷуданд. Аз ин рӯ, натиҷаҳои баҳодиҳӣ, ки бо истифода аз ҳама гуна усулҳои сифатӣ анҷом дода шудаанд, хеле субъективӣ мебошанд. Бинобар ин мо барои таҳлили ҳолати молиявии корхонаҳои кишоварзӣ нишондиҳандаҳои баҳодиҳии шиддатнокии фаъолиятро пешниҳод менамоем. Дар ин ҷо хусусият ва тарзи ҳисоби ҳар як нишодиҳандаи шиддатнкии фаъолияти хоҷагидорӣ оварда шудааст:

1.Коэффитсиенти гирдгардиши захираи маводҳо – ин нишондиҳанда ҳаҷми фурӯшро ба 1 сомонӣ захираҳои мавҷудбуда инъикос намуда, бо формулаи зерин муайян карда мешавад:

$$К\,г.з. = \frac{ХФ}{З}$$

Дар ин ҷо: $К_{г.з}$ - коэффитсиенти гирдгардиши захираҳо.;

З– ҳаҷми миёнаи захираҳо, ҳаз. сомонӣ;

ҲФ – ҳаҷми фурӯш, ҳаз. сомонӣ.

2.Давраи гирдгардиши захираи маводҳо – ин нишондиҳанда як давраи гардиши захираи маводҳоро инъикос намуда, бо формулаи зерин муайян карда мешавад:

$$Д\,г.з. = \frac{Т}{Кг.з}$$

Дар ин ҷо: $Д_{г.з}$ - як давраи гирдгардиши захираҳо, рӯз;

Т– микдори рӯзҳо.

3. Коэффитсиенти гирдгардиши қарзҳои дебиторӣ – ин нишондиҳанда ҳаҷми фурӯшро нисбат ба 1 сомонӣ ҳаҷми миёнаи қарзҳои дебиторӣ тавсиф намуда, бо формулаи зерин муайян карда мешавад:

$$К\,г.кд. = \frac{Т}{МКД}$$

Дар ин ҷо: К г. кд.- коэффитсиенти гирдгардиши қарзҳои дебиторӣ;

МҚД – ҳаҷми миёнаи қарзҳои дебиторӣ, ҳазор сомонӣ.

4. Давраи гирдгардиши қарзҳои дебиторӣ - ин нишондиҳанда муддати як гардиши қарзҳои дебиториро тавсиф намуда,и бо формулаи зерин муайян карда мешавад:

$$\text{Д г. кд.} = \frac{\text{D}}{\text{Кг. з}}$$

Дар ин ҷо: Д г. кд.- давраи гардиши қарзҳои дебиторӣ;

5. Коэффитсиенти гирдгардиши қарзҳои кредиторӣ – ин нишондиҳанда ҳаҷми фурӯшро нисбат ба 1 сомонӣ ҳаҷми миёнаи қарзҳои кредиторӣ тавсиф намуда, бо формулаи зерин муайян карда мешавад:

$$\text{К г. кк.} = \frac{\text{Т}}{\text{МКК}}$$

Дар ин ҷо: К г. кк.- коэффитсиенти гирдгардиши қарзҳои кредиторӣ;

МҚК – ҳаҷми миёнаи қарзҳои кредиторӣ, ҳазор сомонӣ.

6. Давраи гирдгардиши қарзҳои кредиторӣ - ин нишондиҳанда муддати як гардиши қарзҳои кредиториро тавсиф намуда, бо формулаи зерин муайян карда мешавад:

$$\text{Д г. кк.} = \frac{\text{D}}{\text{Кг. з}}$$

Дар ин ҷо: Д г. кд.- давраи гардиши қарзҳои кредиторӣ;

7. Коэффитсиенти гирдгардиши сармоя – ин нишондиҳанда таносуби ҳаҷми фурӯшро ба ҳаҷми миёнаи сармоя тавсиф намуда бо воситаи формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

$$\text{К г. С.} = \frac{\text{Т}}{\text{ХС}}$$

Дар ин ҷо: К г. С. - коэффитсиенти гардиши сармоя;

ХС – ҳаҷми миёнаи сармоя, ҳазор сомонӣ.

8. Фондбоздеҳӣ – ин нишондиҳанда таносуби ҳаҷми фурӯшро ба 1 сомонӣ ҳаҷми миёнаи фондҳои асосии истеҳсолӣ тавсиф намуда, бо формулаи зерин муайян карда мешавад:

$$\text{БФ.} = \frac{\text{ХФ}}{\text{АФА}}$$

Дар ин ҷо: БФ - боздеҳи фондҳо;

ҲФ - ҳаҷми фурӯш, ҳазор сомонӣ;

АФА – арзиши миёнаи фондҳои асосӣ.

9. Давраи амалиётӣ нишондиҳандаест, ки давомнокии гардиши дороиҳои амалиётии корхонаро инъикос менамояд ва бо формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

$$\text{ДА.} = \text{Дг1} + \text{Дг3} + \text{Дг3} \ldots \ldots + \text{Дгум}$$

10. Даромаднокии фурӯш – нишониҳандаест, ки ҳаҷми даромадро ба 1 сомонӣ фоида аз фурӯш инъикос намуда бо формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

$$\text{ДФ.} = \frac{\text{ХД}}{\text{Ф}} * 100\%$$

Дар ин ҷо: ДФ – даромаднокии фурӯш, %.;

Ф – фоида аз фурӯш, ҳазор сомонӣ.

11. Даромаднокии маҳсулот, чунин ҳисоб карда мешавад:

$$\text{Дм.} = \frac{\text{Ф}}{\text{Х}} * 100\%$$

Дар ин ҷо: Дм – даромаднокии маҳсулот (хизматҳо), %;

Х – харочот (арзиши аслӣ), хазор сомонӣ.

1.12. Даромаднокии сармояи худӣ – нишондиҳандааст, ки ҳаҷми сармояи худиро нисбати ба 1 сомонӣ фоидаи соф инъикос намуда, ба тарзи зерин ҳисоб карда мешавад:

$$\text{ДСх} = \frac{\text{Ф}}{\text{Сх}} * 100\%$$

Дар ин ҷо: ДСх – даромаднокии сармояи худӣ, %;

Ф – фоидаи соф, ҳазор сомонӣ;

Сх – ҳаҷми сармояи худӣ, ҳазор сомонӣ.

Нишондиҳандаҳои дар боло зикршуда, чун қоида,барои корхонаҳои соҳаҳои гуногуни фаъолият бо усулҳои гуногун ҳисоб карда мешаванд. Ба андешаи мо, дар баҳодиҳии умумии ҳолати молиявии корхонаҳои кишоварзӣ маҳз нишондиҳандаҳои овардашуда

аҳаммияти калон доранд. Ҳамин тариқ, бо назардошти равишҳои асосии таҳлили ҳолати молиявӣ, мо муайян кардем, ки дар давраи таҳлилшуда фаъолияти молиявии ташкилотҳои кишоварзӣ метавонад ба таври назаррас тағйир ёбад, яъне соҳаҳои иловагии истеҳсолот, коркарди маҳсулот ҷорӣ карда шуда, пойгоҳи модӣ-техникӣ нав ва кумаки давлатӣ гирифта шаванд. Дар ин ҳолат омилҳои тағйирёбии нишондиҳандаҳои молиявии корхона ташаккул меёбанд. Умуман, барои ҳар як корхона ё соҳаи фаъолият метавон усули инноватсионӣ ва самарабахши таҳлили ҳолати молиявиро пешниҳод кард, ки бояд танҳо он усулҳоеро дар бар гирад, ки дар доираи хусусиятҳои фаъолияти корхона мувофиқ мебошанд.

Хулоса, самтҳои афзалиятноки баланд бардоштани устувории молиявӣ дар корхонаҳои кишоварзӣ инҳоянд: истифодаи самараноки захираҳои замин ва барқарорсозии ҳосилхезии хок дар асоси ҷорӣ намудани технологияи сарфакунандаи захираҳо; оқилона ҷорӣ намудани махсусгардонии истехсолот, зиёд кардани ҳаҷми фоида ва ҳаҷми маҳсулот дар асоси навоварӣ, баланд бардоштани дараҷаи худтаъминкунии корхона бо захирахои молиявии худӣ ва ғайра.

Ба устуворияти молиявӣ ҳамчун падидаи мураккабтарини иқтисодӣ омилҳои гуногуни берунӣ, дохилӣ ва омехта таъсир мерасонанд, ки муайян намудани дараҷаи таъсири онҳо бо назардошти тағирёбӣ ва номуайянии динамикаи онҳо ба таври миқдорӣ ниҳоят душвор аст. Бо дарназардошти он, ки корхонаҳои кишоварзӣ ҳамчун системаи идорашаванда тасниф карда мешаванд, тамоми маҷмуи омилҳоро бо назардошти аҳаммият ва имконияти андозагирии онҳо ба шаш қисм: омилҳои молиявӣ, иқтисодӣ, ташкилӣ ва идоракунӣ, фаъолияти соҳибкорӣ, омилҳои мавқеи маркетингӣ, омилҳои иқтидори инноватсионӣ ва дараҷаи таъсири онҳо ба таври миқдорӣ муайян карда шуд.

Методологияи баҳодиҳии маҷмуии ҳолати молиявии корхонаҳои кишоварзӣ мувофиқи хусусиятҳои ҷойгиркунии ҳудудии онҳо пешниҳод карда шуд, ки ба низоминишондиҳандаҳои фаъолияти молиявӣ, иқтисодӣ ва инноватсионӣ, таъмин бо захираҳо ва самаранокии истифодаи он ва маҷмуи усулҳои гуногуни баҳодиҳии он асос ёфтааст, ки дар айни замон самти устувории молиявии корхонаҳо мебошад.

АДАБИЁТ:

1. Абдурахмонов, Х.А. Инновационный подход к методике анализа финансового состояния предприятия. Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения: сборник научных трудов. – Ч. II / СПбГАУ. – СПб., 2018. - С. 3-7.
2. Алферова, О.И. Анализ финансового состояния, как инструмент оценки предприятия. В сборнике: Научное сообщество студентов XXI столетия. Экономические науки Электронный сборник статей по материалам LXIII студенческой международной научно-практической конференции. - 2018. - С. 48-53.
3. Арсланов, Р.Ф. Применение финансовых показателей при анализе финансового состояния коммерческой организации. Молодежный научный форум: общественные и экономические науки. - 2018. - № 1 (53). - С. 44-49.
4. Балабанов, И.Т. Основы финансового менеджмента. Как управлять капиталом? - М.: Финансы и статистика, 2014. - 384 с.
5. Белова, Е.Л. Антикризисный анализ финансового состояния организаций как основного курса повышения экономической устойчивости региона. Вестник Тульского филиала Финуниверситета. Социально-экономическое развитие региона: теория и практика. -Тула: Издательство ТулГУ, 2015. - С.107-108
6. Евстигнеева, И.О. Методика анализа деловой активности организации. Молодой ученый. - 2015. - №10.2. - С. 114-117.
7. Костусенко, И.И. Исследование методики анализа и диагностики финансового состояния организации. Научное обеспечение развития АПК в условиях импортозамещения: сборник научных трудов. – Ч. II / СПбГАУ. – СПб., 2018. - С. 29-31
8. Науменко, Т.С. Учет отраслевых особенностей при разработке приоритетных направлений управления финансовым состоянием сельскохозяйственных предприятий. Вестник Академии знаний. - 2018. №25(2). - С. 294-299
9. Савицкая, Г.В. Комплексный анализ хозяйственной деятельности предприятия. Учебник.–7-е изд., перераб. и доп. –М.:ИНФРА-М,2017. – 608с.
10. Трусова, Е.О. Оценка влияния внешних факторов на выручку организации при помощи эконометрической модели. Сибирская финансовая школа. - 2017. - № 2. - С. 84-86.
11. Шеремет, А.Д., Негашев, Е.В. Методика финансового анализа деятельности коммерческих организаций. Практич. пособие. –2-е изд., перераб. и доп. – М.: ИНФРА-М, 2017. – 208с.

АННОТАЦИЯ
МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ПОКАЗАТЕЛИ ОЦЕНКИ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В условиях рыночной экономики, каждое предприятие, независимо от формы собственности, стремится к поддержанию своей финансовой устойчивости.В этих условиях анализ финансового состояния предприятий играет решающую роль в их конкурентоспособности. В данной статье авторами предложена методика анализа финансового состояния сельскохозяйственных предприятий. Авторами предложен широкий перечень показателей для анализа финансового состояния сельскохозяйственных предприятий, а также представлена модель взаимосвязи основных компонентов анализа финансового состояния с периодами проведения анализа финансового состояния хозяйствующих субъектов.

Ключевые слова: *финансовое состояние, финансовая устойчивость, капитал, риск банкротства, рентабельность, прибыль, ликвидность, финансовые ресурсы, долги, погашение долгов.*

ANNOTATION
METHODOLOGICAL BASES AND INDICATORS OF FINANCIAL CONDITION ASSESSMENT OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

In the conditions of market economy, each enterprise, regardless of the form of ownership, strives to maintain its financial stability. In these conditions, the analysis of the financial condition of enterprises plays a decisive role in their competitiveness. In this article, the authors propose a methodology for analyzing the financial condition of agricultural enterprises. The authors propose a wide range of indicators for analyzing the financial condition of agricultural enterprises, and also present a model of the relationship between the main components of the financial condition analysis and the periods of the financial condition analysis of business entities.

Keywords: *financial condition, financial stability, capital, bankruptcy risk, profitability, profit, liquidity, financial resources, debts, debt repayment*.

Сведения об авторах:

Олимов Аловиддин Хайруллоевич-кандидат экономических наук, доцент кафедры финансы и кредит в агропромышленном комплексе Таджикского аграрного университета имени Ш. Шхтемур. 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Рудаки, 146. Тел.: (+992) 917-05-90-90, E-mail: olimov-1976@mail.ru

Сафаров Асумуддин Шамсиддинович-старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета, анализа и контроля Специализированного колледжа города Бохтар. 735140, Республика Таджикистан, город Бохтар, улица Б.Гафурова, 22. Тел.: (+992) 101-00-0-705.

About the authors:

Olimov Aloviddin Khairulloevich-associate professor of the Department of Finance and Credit in the Agro-Industrial Complex of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shtemur. 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue, 146. Tel.: (+992) 917-05-90-90, E-mail: olimov-1976@mail.ru

Safarov Asumuddin Shamsiddinovich-senior lecturer of the Department of Accounting, Analysis and Control of the Specialized College of the city of Bokhtar. 735140, Republic of Tajikistan, the city of Bokhtar, B. Gafurov street, 22. Tel.: (+992) 101-00-0-705.

ТДУ: 632.2

ИСТЕҲСОЛИ ИНТЕНСИВИИ ХӮРОКИ ЧОРВО-ОМИЛИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ МАҲСУЛНОКИИ ЧОРВО

Мирзоев Б.-Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *истеҳсоли интенсивӣ, чорво,хӯроки чорво, маҳсулнокӣ.*

Вазифаҳои асосие, ки дар назди кишоварзӣ гузошта шудаанд, таъмин намудани афзоиши боэътимод ва устувории баланди истеҳсолоти кишоварзӣ, ҳамаҷониба баланд бардоштани самараи зироаткорӣ ва чорводорӣ, пурратар конеъ гардондани талаботи аҳолии мамлакат - ба маҳсулоти озуқаворӣ, саноат-ба маҳсулоти хом мебошад.

Вазифаи хеле зиёд кардани истеҳсоли маҳсулот ва беҳтар намудани сифати он махсусан тезутунд аст. Дар ин чо соҳаи чорводорӣ аҳаммияти махсусан калон дорад, зеро вай барои одамон маҳсулоти пурқимат - гӯшт, шир, тухм, инчунин ашёи хоми пурқимати саноати коркард - пашм, пӯст ва гайра медихад. Минбаъд ҳам зиёд кардани истеҳсоли гӯшт, шир, тухм, пашм ва дигар навъҳои маҳсулот дар асоси баланд бардоштани маҳсулнокии чорво ва паранда, афзоиши саршумори онҳо, самаранок истифода бурдани хӯроки

чорво, хеле беҳтар намудани шароити нигоҳубини ҳайвонот, механиконидани меҳнат ва чорӣ намудани техникаи прогрессивӣ - ҳамаи ин вазифаҳо аҳаммияти якумдарача ва аҳаммияти умумидавлатӣ доранд.

Ҳалли муваффакиятноки ин вазифаҳо бо туфайли мақсаднок ба амал баровардани роҳи интенсификатсияи кишоварзӣ, такмил додани усулҳои хоҷагидорӣ, ҷо ба ҷо гузоштан, махсусгардонӣ ва консентратсияи истеҳсолот, ки ҳукумат пешбинӣ кардааст, алоқаи зич дорад. Зеро зарурати бо маҳсулоти кишоварзӣ пурратар таъмин намудани мамлакат аз оқилона ва самараноктар истифода бурдани имкониятҳои азими ҳамаи шаклҳои хоҷагиҳо бо роҳи кооператсияи ҳаматарафа махсусгардонӣ ва консентратсияи истеҳсолоти онҳо, барпо намудани иттиҳодияҳои хоҷагиҳо, иттиходияҳои истехсолӣ ва агросаноатӣ талаб мекунад. Ин раванд дар рафти ҳамкории иқтисодии хоҷагиҳои гуногун ва дигар корхонаҳои давлатӣ ба вуҷуд омад ва инкишоф ёфт. Зиёд кардани истеҳсоли хӯроки чорво, беҳтар намудани сифати он, такмил додани техника ва усулҳои нигоҳ доштан ва додани хӯроки чорво проблемаҳои муҳимтарин мебошанд.

Пойгохи сусти ему хошок ва кам хӯрок додани ҳайвонот боиси паст шудани маҳсулнокии онҳо ва дар натиҷа кам шудани бездеҳи маблағгузорӣ ба парвариш, нигоҳубини хӯроки чорво ва паранда, харид, нигоҳ доштан ва коркард мегардад. Дар натиҷа камшавии самаранокии ҳам организми чорво ва ҳам ғизо мушоҳида мешавад ҳамаи ин боиси хеле баланд шудани арзиши аслии маҳсулоти чорво ва паст шудани даромаднокии истеҳсолот мегардад.

Ба муносибати ба асоси саноатӣ гузарондани чорводорӣ аҳаммияти пойгоҳи хӯроки чорво беандоза меафзояд. Ин проблемаҳои муҳимро танхо бо роҳи таъмин намудани дараҷаи баланди илмӣ-техникӣ ва ташкилии истехсолот дар хариди хӯроки чорво, коркард, нигоҳ доштан ва тақсим кардан (хӯрокдиҳӣ) ҳал кардан мумкин аст. Ба ибораи дигар гуем, бо роҳи ба базаи мустаҳками саноатӣ гузарондани озукаворӣ мебошад. Солҳои охир нархи чаканаи маҳсулоти чорво баланд шуд.

Нархи гӯшт дар ҳоли ҳозир ба ҳисоби миёна 70-100 сомониро ташкил медиҳад, яъне, нархҳо 5-6 баробар зиёд шудаанд. Ин вазъият талаб мекунад, ки барои зиёд кардани истеҳсоли маҳсулоти чорво, кам кардани арзиши аслӣ ва пеш аз ҳама дар асоси захираҳои хӯроки истехсоли худӣ чораҳои таъхирнопазир дида шаванд.

Ин вазъият талаб мекунад, ки барои зиёд кардани истеҳсоли маҳсулоти чорво, кам кардани арзиши аслӣ ва пеш аз ҳама дар асоси захираҳои хӯроки истехсоли худӣ чораҳои таъхирнопазир дида шаванд. Истеҳсоли хӯроки чорво бояд назар ба хӯроки харидашуда арзонтар бошад. Аммо бо сабабҳои муайяни объективӣ истеҳсоли хӯроки чорво асосан бесамар буда, арзиши аслии он аз хӯроки харидашуда фарқе надорад. Бинобар ин, сол то сол тамоюли нарасидани хӯроки худӣ мушоҳида мешавад, ки сабаби он кам шудани майдони кишт ва ҳосили зироатҳои хӯроки чорво мебошад (ҷадвали 1,2).

Ҷадвали 1.-Динамикаи кишти майдонҳои зироати хӯроки чово дар ҳамаи категорияҳои хоҷагиҳои ҷумҳурии Тоҷикистон

Зироат	1991	2010	2020	2021	2022	2023	2023бо% ба 1991
Майдони кишти зироатҳои хӯроки чорво, ҳаз.га	226,6	87,7	105,9	113,9	115,1	115,5	51,0
Аз он чумла: лаблабуи қанд барои хӯроки чорво	2,4	0,23	0,24	0,22	0,26	0,16	6,7
Зироатҳои силосбоб(бе ҷувормакка)	3,1	1,6	6,6	7,8	8,3	8,4	271,0
ҷувормакка барои силос, хӯроки сабз ва тарбеда	42,5	26,1	19,5	20,1	21,5	20,9	49,2
Алафҳои бисёрсолаи беҳимоя	17,9	12,1	14,7	18,2	22,9	18,3	102,2
Алафҳои бисёрсолаи кишти солҳои гузашта	110,0	47,7	64,8	67,6	61,8	67,7	61,5
Дар байни каторҳои богҳо	7,9	4,6	24,4	30,4	36,2	22,2	281,0

Сарчашма: *Кишоварзии ҷумҳурии Тоҷикистон, Маҷмуаи оморӣ. – Душанбе, 2024. -24 с.ва ҳисоби муаллиф.*

Чорводорӣ ва гӯсфандпарварӣ, ки ба пойгоҳи истеҳсоли хӯроки чорво асос ёфтааст, ба таври васеъ тараққӣ карда, самараи истеҳсолот паст мешавад.

Яке аз сабабҳои асосии ба амал омадани ин аҳвол дар он аст, ки дар гузашта ва имрӯза ба тайёр кардани хӯроки чорво диққати даркорӣ дода намешавад.

Ҷадвали 2.-Динамикаи ҳосилнокии зироатҳои хӯроки чово дар ҳамаи категорияҳои хоҷагиҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон

Зироат	1991	2010	2020	2021	2022	2023	2023 бо % ба 1991
Бехмеваҳои хӯроки чорво	333,0	225,5	250,6	242,1	254,7	256,6	77,1
Лаблабуи қанд барои хӯроки чорво	345,0	166,6	250,6	242,0	257,4	261,5	75,8
Зироатҳои силосбоб(бе чувормакка)	122,0	228,9	116,4	111,6	91,9	103,7	85,0
Чувормакка барои силос, хӯроки сабз ва тарбеда	215,0	143,4	181,1	166,1	176,8	192,8	89,7
Алафҳои бисёрсолаи беҳимоя	57,1	50,3	104,0	116,6	118,4	111,5	195,3
Алафҳои бисёрсолаи кишти солхои гузашта барои хасбеда	67,7	98,4	38,6	65,0	66,6	70,8	104,6
Барои хӯроки сабз, тарбеда, силос ва орди алаф	279,0	129,8	212,4	191,1	183,0	223,2	80,0

Сарчашма: *Кишоварзии ҷумҳурии Тоҷикистон, Маҷмӯаи оморӣ. – Душанбе, 2024. -24 с.ва ҳисоби муаллиф.*

Истеҳсоли хӯроки чорво умуман бо сабабҳои асосии зерин талаботи чорводориро қонеъ намегардонад:

- нарасидани замин ва афзалияти якказироатии пахта ва дигар соҳаҳои зироат;
- ҳосили пасти майдонҳои хӯроки чорво ва талафи хӯроки чорво дар марҳалаи ҷамъоварӣ, тайёр кардан, нигоҳ доштан ва хӯрок додани чорво;
- бесамар истифода бурдани партовҳои растанипарварӣ, корхонаҳои коркард, хӯроки умумӣ ва ғайра.
- истифодабарии ғайрисистемаи алафзор ва кам кардани иқтидори он;
- дар хоҷагиҳо мавҷуд набудани иқтидорҳои коркарди хӯроки чорво;
- набудани манфиати иқтисодӣ ба истеҳсоли хӯроки чорво ва маҳсулоти чорво.

Дар системаи кишоварзӣ пеш аз ҳама ба соҳаҳои асосии растанипарварӣ - пахтакорӣ ва сабзавоткорӣ диққат дода мешавад. Ин соҳаҳо аз ҷихати таъминоти моддию техникӣ бартарӣ доранд, дар айни ҳол муносибат ба истеҳсоли хӯроки чорво ҳамчун соҳаи дуюмдараҷа аст, ки дар он таъмин намудани захираҳои моддӣ аз рУйи усули боқимонда ба амал бароварда мешавад. Дар оянда ин ба тамоми даврaҳои сикли технологӣ, аз тухмипарварӣ, агротехникаи кишт сар карда, то дар сари вақт ҷамъоварӣ намудани ҳосил таъсири манфӣ мерасонад.

Дар хоҷагиҳо киштгардон аксар вақт вайрон карда мешавад: барои зироатҳои хӯроки чорво кам замин ҷудо карда мешавад, ки аз пештарааш паст аст, микдори оптималӣ ва меъёри нуриҳои маъданӣ риоя карда намешавад, моддаҳои органики кам меандозанд, муҳлати кишт ва меъёри кишт вайрон карда мешавад. ҳамаи омилҳои дар боло зикршуда боиси талафи ҳосил ва арзиши ғизоии хӯроки чорво мегарданд. Аз ин рӯ, даромади ҳақиқии гектари обӣ 4-5 ҳазор тоннаро ташкил медихад. ки ин назар ба нишондиҳандаҳои хоҷагиҳои пешкадам 2-2,5 баробар кам аст. Аз ҳисоби баланд шудани арзиши аслии захираҳои моддию техникӣ дар давоми 15 соли охир 1 в.х. бештар аз 5 баробар афзуд. Ин ба афзоиши арзиши аслии маҳсулоти чорво ва гӯсфандпарварӣ таъсири калон расонд.

Таҷрибаи чорводорӣ нишон дод, ки дар сурати кам хӯрок додан ба модаговхо 10-12 фоиз зиёд ва маҳсулнокии шир ҳамин миқдор кам мешавад, дар ҳоле ки талафи чорво дар фермаҳо ба 30-40 фоиз мерасад. Кам ғизо додан ба давомнокии давраи истеҳсоли модаговҳо (3-4 сол) низ таъсири манфӣ мерасонад ва давраи нашъунамои ҷавонаҳо 1,5-2 баробар дароз мешавад. Он инчунин ба нобудшавии бармаҳал мусоидат мекунад. Мунтазам кам гизо додан ҳар сол аз ҳисоби талафи маҳсулот ва аз ҳад зиёд сарф кардани захираҳои моддӣ ва пулӣ талафоти калон мерасонад. Дар шароити камғизоӣ қисми асосии хӯрок барои нигоҳ доштани функсияҳои ҳаётан муҳим сарф карда мешавад, ки мутаносибан ҳиссаи онро дар ташаккули маҳсулот коҳиш медиҳад. Натиҷаи ҳамин аст, ки дар ҷумҳурӣ ба ҳар воҳиди маҳсулот 2-2,5 баробар зиёд хӯроки чорво сарф мешавад. Аз ин рӯ, барои қонеъ гардондани талаботи ҷумҳурӣ ба маҳсулоти чорво иқтидори базаи хӯрокиро ду баробар зиёд кардан лозим аст. Дурнамои рушд дар самти муносибатҳои иқтисодӣ, тиҷоратӣ ва кишоварзӣ ғайривоқеист.

Таркиби ғайриқаноатбахши пойгоҳи хӯроки чорво, паст будани биологии он устувор гардид. Таркиби ратсиони хӯроки чорво дар бисёр хоҷагиҳо ба стандартҳои муфассал мувофиқ нест. Мувофиқи ҳисобҳои мо дар сурати беҳтар истифода бурдани саршумори чорвои мавҷуда, ба таври бояду шояд хӯрок додан маҳсули чорворо 2-2,5 баробар зиёд

кардан мумкин аст. Аз ин рӯ, дар ояндаи наздик шарти муҳимми интенсификатсияи чорводорӣ оптималӣ гардондани саршумори чорво ва бо хӯроки пурра таъмин намудани он мебошад.

Барои бартараф намудани ҳодисаҳои асосии манфии истеҳсоли маҳсулоти чорво кори тайёр кардани хӯроки чорворо дар асоси принсипҳои мустақилӣ ташкил кардан лозим аст. Он риояи принсипҳои зеринро талаб мекунад:

-дар хоҷагиҳо ташкил намудани бригадаҳои аз ҷиҳати қонунӣ мустақили хӯроки чорво, ки муносибатҳои онҳо бо чорводорӣ дар асоси шартномаи хариду фурӯш барпо карда шаванд;

-додани имтиёзҳои андоз ва моддӣ ба бригадаҳои истеҳсолкунандаи хӯроки чорво, имконияти зиёда аз нақша фурӯхтани маҳсулот; бастани шартнома бо салоҳдиди худ ва истисно кардани чораҳои зарурӣ нисбат ба даромади соҳибкорӣ;

-таъмини бозхаридани воситаҳои истеҳсолот бо арзиши боқимонда.

Ин шароит барои тараққӣ додани звеноҳои махсуси хӯроки чорво, ки аз рӯйи принсипҳои ҳисоби хоҷагӣ кор мекунанд, зарур аст. Шуъбаҳои байниҳамдигарӣ ташкил кардан низ мувофиқи мақсад аст, ки дар як вақт бо истеҳсоли хӯроки чорво ва маҳсулоти чорво машғул шаванд. Дар асоси ҳамин принсипҳо кооперативҳои хурди парвариш ва фарбеҳ кардани ҳайвонот ташкил кардан мумкин аст. Равандҳои истеҳсол ва истифодаи хӯрокӣ бо ҳам алоқаманд буда, дараҷаи интенсивии соҳаи чорводориро муайян мекунанд. Аммо дар аксар хоҷагиҳо ин алоқа вайрон карда шудааст.

Таҳқиқоти бисёрсола нишон медиҳад, ки барои таҳлил намудани пойгоҳи мавҷудаи хӯроки чорво ва ба нақша гирифтани он нишондиҳандаҳои зеринро ба комплекс дохил кардан лозим аст: моддаи хушк, сафедаи хом, нахи хом, қанд, энергияи крахмал. Дараҷаи маҳсулнокии ҳайвонот ба таносуби моддаҳои ғизоии боло вобаста аст. Он аз намуди чорво, синну сол, самтҳои маҳсулнокии он, давраи сол, системаи хӯрокдихӣ ва ғайра вобаста аст. Яъне ҳар як гурӯҳи истеҳсолии ҳайвонот комбинатсияи оптималии моддаҳои ғизоро ва истеҳсоли хӯроки мутаносибро талаб мекунад. Бинобар ин, дар фермаҳо истеҳсоли хӯроки чорво бояд дар асоси талаботи чорводорӣ бо нишон додани навъҳои он ба накша гирифта шавад.

Маълумоти оперативӣ оид ба сифати хӯроки чорво имконият медиҳад, ки барои бартараф намудани номутаносибӣ ва дигар талафот сари вақт чораҳо дида шаванд. Ин маълумотҳо инчунин барои ҳисоббаробаркунии байни истеҳсолкунандагони хӯроки чорво ва чорводорон хизмат карда, барои ғизои мутаносиб шароит фароҳам меоранд. Мисоли равшани ин гузаштан ба технологияи ҷамъоварии хӯроки чорво мебошад, ки дар ҳар гектар микдори моддаҳои ғизоӣ зиёд мешавад.

Бисёр мамлакатҳо дар бобати рӯёндани ҷуворимакка ва лӯбиё муваффақиятҳои калон ба даст оварданд. Якум иқтидори истеҳсоли хӯроки энергетикӣ дорад, дуюмӣ аз ҷихати таркиби сафеда ва пуррагӣ рақиб надорад. Хӯроки серэнергетикии ҷуворимакка бо хӯроки серпротеини лубиё барои ҳамаи намудҳои ҳайвонот хӯроки самарабахштарин мебошад. Бинобар ин, барои зироатҳои силосбоб майдони зарурӣ ҷудо карда, вақти ба даст овардани дони ҷуворимакка дар давраи пухта расидани он ва бо ҳамин иқтидори ҳосилотро хеле зиёд кардан лозим аст.

Барои парвариши ин зироатҳо комплексҳои махсуси мошинаҳои тухмипошак, таҷҳизоти коркарди хӯроки чорво, гербитсидҳои махсус ва ғайра лозиманд. Бинобар ин, дар айни замон захираҳои инвеститсиониро ба тараққиёти истехсоли хӯроки чорво ҳарчи бештар равона кардан лозим аст, ки бе он қафомонӣ дар чорводорӣ мисли солҳои гузашта ногузир аст.

Барои самаранок истифода бурдани хӯроки чорво ва тараққӣ додани хоҷагии устувори чорво таҷрибаи мамлакатхои ғарбро дар бобати истеҳсол кардан ва бо аминокислотаҳои бойшуда, намакҳо, марганетс ва руҳ, витаминҳо ва дигар иловаҳо таъмин намудани чорво васеъ истифода бурдан зарур аст; дар ҳар як минтақаи Ҷумҳурии Тоҷикистон барои истеҳсоли иловаҳои сафеда ва витаминӣ, премиксҳо ва ғайра корхонаҳои махсуси хӯроки чорво таъсис дода, механизмҳои бозории танзими истеъмоли захираҳо - андоз, аморти-затсия, механизми нархгузорӣ, нав кардани қисми фаъоли фондҳои асосиро истифода ба-

ранд. Бояд гуфт, ки барои гузаштан ба истеҳсоли интенсивии хӯроки чорво масъалаи пойгоҳи моддию техникиро ҳал кардан, инчунин таҳҷизоти аз ҷиҳати чисмонӣ куҳнашударо иваз кардан лозим аст. Барои ҳалли ин проблемаи муҳим системаи фондҳои молиявии ғайридавлатиро ташкил кардан лозим аст, ки онҳо ҳамчун муассисаҳои кредитию молиявии мустақил амал мекунанд.

АДАБИЁТ

1. Коваленко Н. Я. Экономика сельского хозяйства. -М., ЮРАЙТ, 2017. – 406 с.
2. Мирзоев Б. Экономическая эффективность интенсификации кормопроизводства. – Душанбе, Ирфон, 2016 - С. 272.
3. Сорокин В.С. Экономика сельского хозяйства. -М., 2009. – 120 с.
4. Статистический ежегодник Республики Таджикистан, -Душанбе, 2024. – 479 с.
5. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маҷмуаи оморӣ, -Душанбе, 2024. – 368 с.

АННОТАЦИЯ

ИНТЕНСИВНОЕ ПРОИЗВОДСТВО КОРМОВ ДЛЯ ЖИВОТНЫХ - ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ ПРОДУКТИВНОСТИ СКОТА

В статье рассматривается одно из важнейших условий дальнейшего увеличения производства мяса, молока, яиц, шерсти и других видов продукции на основе повышения продуктивности скота и птицы, увеличения их поголовья, эффективного использования кормов, значительного улучшения условий содержания животных, механизации труда и внедрения прогрессивной техники-все эти задачи имеют первостепенное и общегосударственное значение. Успешное решение этих задач тесно связано с целью реализации пути интенсификации сельского хозяйства, совершенствования методов хозяйствования, размещения, специализации и концентрации производства. Наиболее актуальными проблемами являются увеличение производства кормов, улучшение их качества, совершенствование техники и методов хранения и выдачи кормов.

Ключевые слова: *интенсивное производство, скот. корм для животных, производительность*

ANNOTATION

INTENSIVE PRODUCTION OF ANIMAL FEED IS A FACTOR INCREASING LIVESTOCK PRODUCTIVITY

The article considers one of the most important conditions for further increasing the production of meat, milk, eggs, wool and other types of products based on increasing the productivity of livestock and poultry, increasing their number, effective use of feed, significant improvement of animal husbandry, mechanization of labor and the introduction of advanced technology - all these tasks are of paramount and national importance. The successful solution of these tasks is closely linked to the goal of implementing the path of agricultural intensification, improving management methods, location, specialization and concentration of production. The most pressing issues are increasing feed production, improving feed quality, and improving techniques and methods for storing and dispensing feed.

Keywords: *intensive production, cattle. animal feed, performance.*

Сведения об авторе:

Мирзоев Бобо–кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики АПК Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур, 734003, Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рудаки, 146. Тел.: (+992) 919-02-88-48, bobojon.1954@mail.ru

Author Information:

Mirzoev Bobo-Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Economics of the Agro-Industrial Complex of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur, 734003, Republic of Tapjikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue, 146. Tel.: (+ 992) 919-02-88-48, bobojon.1954@mail.ru

ТДУ 331.556.4 (575.3)

ИНТИҚОЛИ МАБЛАҒИ МУҲОҶИРОНИ МЕҲНАТӢ ҲАМЧУН МАНБАИ ТАШАККУЛЁБИИ ДАРОМАДИ БУҶЕТИ ХОНАВОДА

Кабирзода С.Ҷ.-Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтесур

Калимаҳои асосӣ: *иқтисодиёт, иҷтимоиёт, интиқоли маблағ, муҳоҷират, бекорӣ, даромад, хароҷот, хонавода, меҳнат, сабабҳои муҳоҷират.*

Аз оғози солҳои 90 дар ҳудуди ҷумҳуриҳои Иттиҳоди Давлатҳои Мустақил (ИДМ) равандҳои ҳиҷрати аҳолӣ ба хориҷи кишвар авҷ гирифт ва он дар шароити тағйир ёфтани вазъи сиёсӣ ва иқтисодӣ нисбат ба даҳсолаҳои гузашта ташаккул меёбад.

Самтҳои ҳаракати муҳоҷират ва шиддатёбии онҳо дар Иттиҳоди Шуравӣ мустақиман вобаста ба сиёсати давлат дар давраи мушахасси таърихӣ қарор гирифта буданд.

Қашшоқӣ ва камбизоатӣ, набудани имкони таъмини хонавода дар Тоҷикистон бо ҷойи кор ва пораи нон шаҳрвандони онро маҷбур намуд ба хориҷа раванд.

Арзёбии миқёси ҳиҷрат аз Тоҷикистон гуногун аст, вале ҳама хусусияти оммавии онро тасдиқ мекунанд, ҳол он ки дар мамлакат зиёда аз 10 миллион нафар аҳолӣ истиқомат мекунанд.

Ҳолати муосири иҷтимоӣ-иқтисодии Тоҷикистонро бе раванди ҳиҷрати меҳнатӣ тасаввур кардан ғайриимкон аст. Он дар давраи муосир барои Тоҷикистон зуҳуроти бузургтарини иҷтимоӣ мебошад. Муҳоҷирати меҳнатӣ аз Тоҷикистон асосан хусусияти мавсимӣ дорад, аз ин рӯ, бисёре аз муҳоҷирон дар оғози баҳор ва тобистон ба ҳиҷрат мераванд. Аз рӯйи маълумотҳои Вазорати меҳнат ва шуғли аҳолии ҷумҳурӣ 75-85%-и муҳоҷирон дар тирамоҳу зимистон ба Ватан бармегарданд. Дар рафти ҳиҷрат муҳоҷирони меҳнатӣ аз Тоҷикистон ба фарҳангу анъаноти дигар мамлакатҳо ва халқҳо одат мекунанд ва забонҳои хориҷиро меомӯзанд, технологияҳои навро аз худ мекунанд ва малакаю маҳорати касбиро соҳиб мешаванд, муносибату робитаҳои нави инсонӣ барқарор менамоянд.

Самараи асосии мусбат аз ҳиҷрат дар интиқоли пул тавассути муҳоҷирон ба мамлакат зоҳир мешавад. Ҳаҷми маблағҳое, ки ба мамлакат ворид гардад, сол ба сол меафзояд ва қисми бештари он аз Русия ворид мешавад. Аз рӯйи ҳиссаи интиқоли пулӣ ба маҷмуи маҳсулоти дохилӣ Тоҷикистон дар байни мамлакатҳои ИДМ мақоми аввалро ишғол менамояд. Афзоиш ёфтани дохилшавии асъори хориҷӣ ба бозори дохилӣ дар ҳимояи асъори миллӣ мусоидат мекунад. Даромадҳои пулӣ имконият медиҳанд, ки муътадилии иҷтимоӣ дар мамлакат нигоҳ дошта шавад. Ҳиҷрат ба сохтори иҷтимоии Тоҷикистон таъсири мусбат мерасонад, шумораи синфи миёнаро зиёд мекунад.

Зимнан ҳиҷрат аз Тоҷикистон ба таври табиӣ пеш меравад ва аз тарафи давлат ба танзим дароварда намешавад. Мутаассифона, дар Тоҷикистон таҳлилу таҳқиқоти илмӣ ва воқеӣ оид ба муҳоҷират вуҷуд надорад, то сохторҳои давлатӣ онро ба танзим дароранд. Зимнан, ба таври умум масъалаҳои ҳалталаб оид ба танзим даровардани муҳоҷирати меҳнатӣ ҷиддӣ боқӣ мемонад. Таҳлили маълумотҳо дар бораи рафтори муҳоҷирон дар марҳилаҳои гуногуни ҳиҷрат аз он гувоҳӣ медиҳад, ки онҳо асосан бо роҳҳои ғайрирасмӣ ва алоқаҳои ғайрирасми чӣ барои дарёфт кардани иттилоот дар бораи ҷойҳои кори чӣ оид ба кор даромадан амалӣ мешаванд.

Ба танзим даровардани муҳоҷирати муваққатии меҳнатӣ бо сабаби мавҷуд набудани заминаҳои методологӣ барои қабули қарори иҷтимоӣ ва бо мақсади паст кардани хавфу хатарҳои молиявӣ-иқтисодӣ, иҷтимоӣ-фарҳангӣ ва демографӣ заруранд. Ба ин муносибат омӯхтани ҷиҳатҳои иқтисодии муҳоҷират аз Тоҷикистон ба Русия ба худ аҳаммияти махсусро мегирад, зеро барои самаранок истифода бурдани иқтидори муҳоҷирати берунии меҳнатӣ механизмҳои танзиму идоракунии ин равандҳо, махсусан дар шароитҳои муосири номуътадилии молиявӣ ва иқтисодӣ лозиманд.

Ҳам барои Тоҷикистон ва ҳам барои ҷумҳуриҳои ҳамсоя дар ҳалли масъалаҳои муҳоҷират дар чорчӯбаи мамлакатҳои ИДМ ҳамгироӣ зарур аст.

Дар Тоҷикистон баъди омӯхтани таҷрибаи ҷаҳонӣ қарори махсуси Ҳукумат боҷи 3,0%-ро, ки аз интиқоли пулҳо ситонда мешуд барҳам дод, ҷорӣ намудани интиқолро бе боз кардани суратҳисоби ҷорӣ, инчунин ҳадди фоизро барои хизматрасонӣ аз 3 то ба 1,5 баробар кам кард. Тамоми низомҳои интиқоли пулҳо ва институтҳои молиявӣ, ки хизматҳои интиқоли маблағҳои пулиро пешниҳод менамоянд, шаффофанд. Иттилоот дар бораи низомҳо, фоизҳо, шароитҳои оварда расонидан аз марказҳои хизматрасонӣ ба таври мунтазам ба назар мерасад.

Таҳлили ҷараёнҳои воситаҳои интиқоли пул, ки аз тарафи муҳоҷирони Тоҷикистон сурат мегирад, дар асоси иттилооте, ки аз муассисаҳо гирифта мешавад, камбудиҳои ҷиддӣ дорад, зеро ин иттилоот имкон намедиҳад вазъияти иҷтимоӣ-демографии муҳоҷирони меҳнатӣ, ҷойи зисти онҳо, ба таври афзалиятнок ба кучо равона карда шудани пул, таъсири он ба сатҳи камбизоатӣ ва нобаробарии даромадҳои аҳолӣ дар мамлакати қабулкунанда омӯхта шавад.

Аз рӯйи иттилооти Хадамоти Федералии Муҳоҷирати (ХФМ)–и Федератсияи Русия имрӯз дар ин мамлакат беш аз як миллион шаҳрванди Тоҷикистон дар муҳоҷирати меҳнатӣ аст. Аз ин шумора, аз рӯйи маълумоти ХФМ, танҳо 3%-и тоҷикистониён дар он ҷо аз рӯйи ихтисосашон кор мекунанд, боқимонда 97% ҳамчун кормандони тахассусашон паст истифода бурда мешаванд [1].

Динамикаи шумораи шаҳрвандони Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки барои кор мустақилона ба дигар мамлакатҳо мераванд, дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Ҷадвали 1. Шумораи шаҳрвандони Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки барои кор мустақилона ба дигар мамлакатҳо рафтаанд (нафар)

Солҳо	Ҳамагӣ	Синну сол							
		то 18		18-29		30-59		60 ва калонсолтар	
Ҳар ду ҷинс									
2013	793447	23681	3,0	314684	39,7	450778	56,8	4304	0,5
2014	669090	2129	0,3	259973	38,8	406626	60,8	362	0,05
2015	551728	324	0,06	214043	38,8	337116	61,1	245	0,04
2016	517308	1101	0,2	208157	40,2	308002	59,5	48	0,009
2017	487757	101	0,2	190544	39,1	297112	60,9	-	-
2018	484176	61	0,01	194036	40,07	290079	59,91	-	-
2019	530883	36	0,01	219782	41,40	311065	58,59	-	-
2020	129807	178	0,14	53596	41,29	76033	58,57	-	-
2021	373773	1416	0,37	137277	36,72	234729	62,80	351	0,09
2022	775578	292	0,04	308782	39,81	468504	60,41	-	-
2022/2018 бо %	97,74	1,23	-	98,12	100,27	103,93	106,35	-	-
Мардҳо									
2013	693355	18276	2,6	279114	40,3	392876	56,7	3087	0,4
2014	562990	1850	0,3	213500	37,9	347305	61,7	335	0,05
2015	487137	304	0,06	188430	38,7	298217	61,2	186	0,04
2016	435457	723	0,16	174500	40,1	260196	59,8	38	0,009
2017	419721	101	0,02	163008	38,8	256612	61,1	-	-
2018	419664	61	0,01	168802	40,22	250801	59,76	-	-
2019	453870	36	0,01	188488	41,52	265346	58,46	-	-
2020	112927	178	0,16	46732	41,38	66017	58,46	-	-
2021	324599	1408	0,43	118464	36,49	204380	62,96	347	0,10
2022	654416	278	0,04	259030	39,58	395108	60,37	-	-
2022/2018 бо %	94,38	1,52	1,54	92,80	98,21	100,57	106,48	-	-
Занҳо									
2013	100094	5405	5,4	35570	35,5	57902	57,8	1217	1,2
2014	106100	279	0,3	46473	43,8	59321	55,9	27	0,02
2015	64591	20	0,03	25613	39,6	38899	60,2	59	0,09
2016	81851	378	0,5	33657	41,1	47806	58,4	10	0,01
2017	68038	-	-	27536	40,5	40500	59,5	-	-
2018	64512	-	-	25234	39,11	39278	60,88	-	-
2019	77013	-	-	31294	40,63	45719	59,36	-	-
2020	16880	-	-	6864	40,66	10016	59,33	-	-
2021	49174	8	0,02	18813	38,26	30349	61,71	4	0,01
2022	121162	14	0,01	49752	41,06	71396	58,92	-	-
2022/2018 бо %	121,05	0,26	0,18	139,87	115,66	123,30	101,93	-	-

Манбаъ: *Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Бозори меҳнат да Ҷумҳурии Тоҷикистон - 2023. - Саҳ. 113-114.*

Дар солҳои 2013-2022 синну соли категорияҳои муҳоҷирон дар ҳоли тағйирёбӣ қарор доранд. Агар дар соли 2013 ҷавонони аз 18 то 29 - сола то 39,7%-и муҳоҷирони меҳнатиро ташкил дода бошанд, ин категорияи синну соли муҳоҷирон дар соли 2019 зиёд шуда, 41,4%-и шумораи муҳоҷиронро ташкил дод. Баъдан баъзе камшавии ин категорияи синну сол (ҷавонони аз 18 то 29 - сола) дар соли 2022 то 39,81 фоиз мушоҳида шуд. Ҳамин тариқ, агар дар соли 2019 афзоиши ҷавонони муҳоҷир шуда нисбат ба соли 2013 - 1,7 банди фоиз афзоиш ёфта бошад, дар соли 2022 нисбат ба соли 2019 -1,59 банди коҳиш ёфтааст. Ин дар бораи то андозае камтар шудани муҳоҷирати ҷавонон гувоҳӣ медиҳад.

Яъне, имрӯз ҷавонони меҳнатии муҳоҷир аз рӯйи синну сол калонтар буда, баъзеашон ихтисосҳо доранд. Акнун эҳтимоли бозгашти муҳоҷирони меҳнатӣ меафзояд. Мувофиқи маълумотҳои Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли 2022

муҳоҷирати меҳнатӣ 775578 нафарро ташкил кард, ки 14,2%-и захираҳои меҳнатии мамлакатро ташкил медиҳад (ҷадв. 2).

Ҷадвали 2. Динамикаи захираҳои меҳнатӣ ва муҳоҷирати меҳнатии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон [2]

Нишондиҳандаҳо	Солҳо					
	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2018 бо %
Муҳоҷирони меҳнатӣ, (нафар)	484176	530883	129807	373773	775578	160,18
Суръати афзоиш нисбат ба соли гузашта (маротиб)	0,99	1,28	0,24	2,87	2,07	209,09
Захираҳои меҳнатӣ (ҳаз. нафар)	5427	5521	5585	5653	5754	105,99
Суръати афзоиш нисбат ба соли гузашта (бо фоиз)	100,0	101,73	101,16	101,21	101,79	-
Ҳиссаи муҳоҷирони меҳнатӣ нисбат ба захираҳои меҳнатӣ (бо фоиз)	8,92	9,61	2,32	6,61	13,47	-

Манбаъ: ***Ҳисоби муаллиф аз рӯйи маводҳои Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон: Бозори меҳнат дар Ҷумҳурии Тоҷикистон 2023. - С. 113-114., Омори солона 2023. - С. 85.***

Қайд кардан лозим аст, ки занҳо дар байни онҳо қариб 121,1 ҳазор нафаранд. Аз муҳоҷирони меҳнатии Тоҷикистон, ки ба хориҷи мамлакат мераванд; зиёда аз 627 ҳазор нафарашон (соли 2023) [3] Русияро интихоб кардаанд, ки 6,27 фоизи муҳоҷиронро дар Федератсияи Россия ташкил менамоянд.

Тавре ки маълумотҳо нишон медиҳанд, шумораи муҳоҷироне, ки дар соли 2018 дар хориҷ кор кардаанд 484176 нафар буданд ва дар соли 2022 - 775578 нафарро ташкил карданд, яъне 291402 нафар ва ё 160% зиёд шуданд (ҷадв. 3.).

Ҷадвали 3. Динамикаи афзоиши захираҳои меҳнатӣ ва муҳоҷирати меҳнатии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

Нишондиҳандаҳо	Солҳо					
	2018	2019	2020	2021	2022	2022/2018 бо %
Муҳоҷирони меҳнатӣ (нафар)	484176	530883	129807	373773	775578	160,18
5и маблағҳои пулӣ аз муҳоҷирати меҳнатӣ, млрд/дол. ИМА	2,5	2,9	1,741	1,8	3,2[4]	128,00
Ба як муҳоҷир, доллар	5163,41	5462,60	13412,22	4815,76	4125,96	80,0
Суръати афзоиш (камшавӣ) нис-бат ба соли гузашта (бо фоиз)	100,00	105,79	254,52	35,90	85,67	-
Ба ҳар сари аҳолӣ, доллари ИМА	273,92	311,36	179,17	182,00	317,51	115,91
Суръати афзоиш нисбат ба соли гузашта (бо фоиз)	100,00	113,67	57,54	101,58	174,45	

Манбаъ: ***Ҳисоби муаллиф аз рӯйи маводҳои Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон: Бозори меҳнат дар Ҷумҳурии Тоҷикистон 2023. - С. 113-114., Омори солона 2023. - С. 11.***

Сабаби каму зиёд шудани шумораи муҳоҷирон, хусусияти мавсимии кор ва таъсири манфии бухрони биологӣ (КОВИД-19), бухрони молиявии ҷаҳонӣ, бухрони сиёсӣ ва таҳримҳо нисбат ба Русия мебошад.

Дар пурра кардани буҷети хонаводаҳо ҷойи муҳимро даромад аз муҳоҷирони меҳнатӣ ишғол менамояд. Қайд кардан мумкин аст, ки нишондиҳандаҳои суръати зиёдшавии муҳоҷирони меҳнатӣ дар солҳои 2018-2022 ба 160,18% баробар буда, афзоиши воситаҳои пулӣ аз муҳоҷирати меҳнатӣ ба 128,0% баробар аст. Чунон ки аз ҷадвали 3 бар меояд, дохилшавии маблағҳои пулӣ аз муҳоҷирати меҳнатӣ тавассути бонк дар соли 2022 - 3,2 млрд. доллари ИМА-ро ташкил карда, ки нисбат ба давраи соли 2018 - 1,28 баробар зиёд аст.Дар ин давра зиёдшавии интиқол ба дигар мамлакатҳои ҳамсоя низ дахл кардааст. Масалан, дар Қирғизистон соли 2022 аз Русия 2,730 млрд. доллар ворид шуда буд (ба ҳар сари аҳолӣ, 391,40 доллари ИМА-ро ташкил медиҳад), ки ин нишондиҳанда дар соли 2021 - 2,517 млрд. долларро ташкил карда буд [5].

Агар дар соли 2018 Маҷмуи Маҳсулоти Дохилӣ (ММД) ба як нафар аҳолӣ 860,0 доллари ИМА (7870,2 сомонӣ)-ро ташкил дода бошад [6], дар он сурат маблағе, ки аз муҳоҷирати меҳнатӣ ворид шуда буд, ба як нафар муҳоҷири меҳнатӣ 5163,41 сомониро ташкил дода буд ва ба ҳар нафар аҳолӣ 273,92 доллари ИМА рост меомад. Дар солҳои минбаъда интиқоли пул ба як нафар муҳоҷир тамоюл ба камшавӣ дошт. Аз рӯйи ҷамъбасти соли 2022 ММД ба ҳар нафар аҳолӣ 1070,9 доллари ИМА (11808,0 сомонӣ), маблағи воридшуда аз муҳоҷирати меҳнатӣ 4125,96 доллари ИМА-ро ташкил дода буд ва ба ҳар нафар аҳолӣ 317,51 доллари ИМА рост меояд (диаграмма).

Аз рӯйи таҳлилҳои анҷомдодашуда дар 10 соли охир (солҳои 2013-2022) дар намуди интиқоли пулии муҳоҷирон ба ҷумҳурӣ зиёда аз 26 миллиард доллар ворид шудааст (замима).

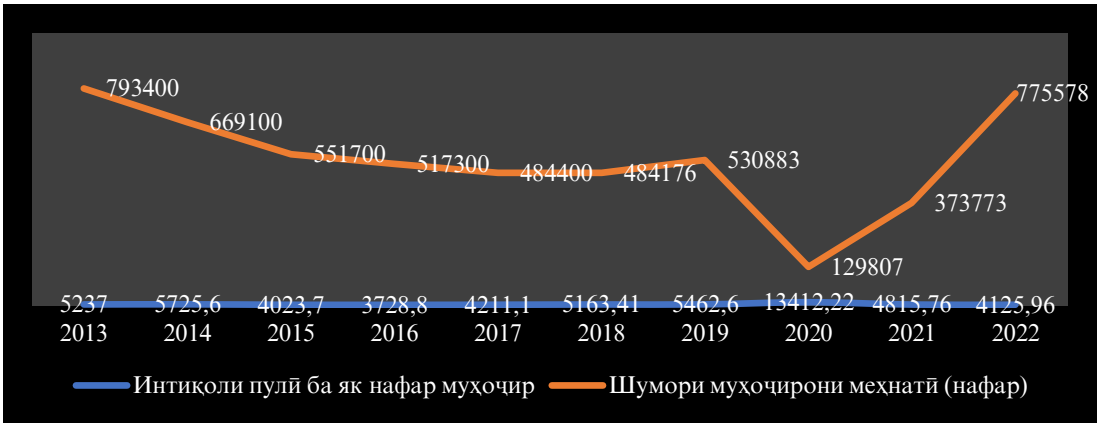


Диаграмма.- Шумораи муҳоҷирон ва интиқоли пулӣ ба як нафар муҳоҷир (доллар).

Аз рӯйи таҳлилҳои анҷомдодашуда дар 10 соли охир (солҳои 2013-2022) дар намуди интиқоли пулии муҳоҷирон ба ҷумҳурӣ зиёда аз 26 миллиард доллар ворид шудааст (замима). Сабаби кам шудани муҳоҷирон дар соли 2020 ба вуҷуд омадани бухрони биологии КОВИД-19 мебошад.

Далелҳо нишон медиҳанд, ки сафар кардан барои дарёфти маблағ ба Русия оҳиста-оҳиста паст мешавад. Барои пешгирии оқибатҳои манфии иҷтимоӣ-иқтисодии ин равандҳо пешгӯйиҳои комилан аниқ заруранд, ки то чӣ андоза сатҳи камбизоатӣ дар мамлакат тағйир меёбад, зеро зиндагии бештари мардум ба воридшавии маблағҳои пулии муҳоҷирон вобаста аст. Дар айни замон, мо бояд онро таъқиб кунем, ки дар ҷомеаи Русия чӣ воқеа рух медиҳад, дар оянда ин ва дигар омилҳо ба даромадҳои пулии муҳоҷирони меҳнатии мо чӣ гуна таъсир мерасонанд?

Дар соли 2022 нисбат ба соли 2021 шумораи ба хориҷ рафтани муҳоҷирони тоҷик 2,1 маротиб зиёд шудааст. Аз рӯйи ҷамъбасти соли 2022 интиқоли пулӣ аз ҳисоби муҳоҷирон 3200,0 млн. доллари ИМА-ро ташкил медиҳад. Албатта интиқоли пулӣ мустақиман даромадҳои буҷетии давлатро зиёд намекунанд, вале ба пасандозҳои миллӣ ва захираҳои асъорӣ ҳисса мегузоранд. Ҳаҷми афзояндаи интиқоли маблағ ба рушду муттаҳид намудани низоми бонкии мамлакат фоида мерасонад. Интиқоли пул имкон медиҳад, ки муътадилӣ дар ҷамъият таъмин карда шавад ва шиддатнокии иҷтимоӣ коҳиш ёбад. Ҳамин тавр, дохилшавии маблағҳои пулӣ аз муҳоҷирони меҳнатӣ тавассути бонкҳо дар соли 2022 - 3,2 миллиард доллари ИМА-ро ташкил дод, ки нисбат бадавраи соли 2018 - 0,7 миллиард доллари ИМА зиёд ва нисбат ба соли 2013 - 0,9 миллиард доллари ИМА кам аст.

Агар шумораи муҳоҷирони меҳнатӣ дар соли 2022 нисбат ба соли 2018 аз 775,6 ҳазор нафар то 484,2 ҳазор нафар 291,4 ҳазор нафар кам шуда бошад, пас дохилшавии маблағҳои пулӣ аз муҳоҷирони меҳнатӣ ба воситаи низомҳои бонкӣ ба як нафар муҳоҷир мутобиқан 5163,41 (дар соли 2018) ва 4125,96 доллари ИМА-ро ташкил доданд, ки 20,1% кам аст. Асосан ин бо сабаби паст шудани қурби асъори Русия нисбат ба доллари ИМА, бухронҳои сиёсӣ, иқтисодӣ ва муҷозоти иқтисодӣ ба муқобили Русия рух додааст.

АДАБИЁТ

1. Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 31 августи соли соли 2018 «Меъёрҳои тавсиявии физиологии истеъмолии маҳсулоти асосии озуқаворӣ ба ҳар сари аҳолии кишвар» Рӯзномаи «Минбари халқ» 6.02.2019, № (1195) с/12.
2. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Омори солона, соли 2023.
3. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Бозори меҳнат да Ҷумҳурии Тоҷикистон, соли 2023.
4. Ашуров И.С., Кабиров С.Ҷ. Такмили истифодаи даромади буҷети хонаводаи аҳолии деҳот (Монография). – Душанбе: Аршам, 2024 - 154с.
5. Ашуров И.С., Кабиров С.Дж. Проблемы формирования и использования доходов сельского населения (Монография). - Душанбе: Эр-граф - 2019. - 152с.
6. Кабиров С.Дж., Мардонаева С.Т., Қаламфурова А., Ашуров Ш.А Последствие Ковид-19. Ее влия-ние на малый и средний бизнес в ГБАО (на английском языке) // Материалы XVII Международной научно – практической конференции. Полша, г. Поланд, 15.03.2023 г. (ISSN 1561-6908).
7. Министерство труда, миграции и занятости населения Республики Таджикистан, 2016.
8. Агентии маълумотии regnum (Москва, 21 марти соли 2018).
9. ИА Авест, 13 октября 2014 года.
10. ИА Азия-Плюс. 21 марта 2017 года.

11. https://www.google.com/search?q.
12. https://e-cis.info/news/566/106478/.

АННОТАЦИЯ

ДЕНЕЖНЫЕ ПЕРЕВОДЫ ТРУДОВЫХ МИГРАНТОВ КАК ИСТОЧНИК ПОВЫШЕНИЯ ДОХОДОВ ДОХОДНОГО БЮДЖЕТА СЕЛЬСКОГО НАСЕЛЕНИЯ

Данная статья посвящена исследованию перемещения денежных средств трудовых мигрантов, как источника формирования доходов в бюджете сельских домохозяйств, в условиях рыночной экономики. Направления миграционного движения и их активизация после распада Советского Союза были напрямую связаны с государственной политикой, в конкретный исторический период. Невозможно представить современную социально-экономическую ситуацию Таджикистана без процесса трудовой миграции. Это крупнейшее социальное явление для Таджикистана в современную эпоху.

Ключевые слова: *экономика, общество, денежные переводы, миграция, безработица, доходы, расходы, домохозяйство, труд, причины миграции.*

ANNOTATION

MONEY TRANSFERS OF LABOR MIGRANTES AS A SOURCE OF INCREASING REVENUES OF THE REVENUE BUDGET OF THE RURAL POPULATION

This article is devoted to the study of the movement of fuds labor migrants as a source of budget income for rural households in a market economy. The directions of migration movement and their activation after the collapse the Soviet Union were directly related to state policy in a specific historical period. It is impossible to imagine the current socio-economic situation in Tajikistan without the process of labor migration. This is the largest social phenomenon for Tajikistan in the modern era.

Key words: *economy, society, remittances, migration, unemployment, income, expenses, household, labor, reasons for migration.*

Сведения об авторе:

Кабирзода Самариддин Джумъа-кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект Рудаки, 146. Телефон: (+992) 908.00.33.75., E-mail: s.23.02.90@mail.ru

Author information:

Kabirzoda Samariddin Dzhuma-Ph.D., Associate Professor, Department of Economic Theory Tajik Agrarian University named after S. Shotemur. 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue, 146. Telephone: (+ 992) 908.00.33.75., E-mail: s.23.02.90@mail.ru

ТДУ: 338.43:332.1

ДАСТГИРИИ ДАВЛАТИИ ОМИЛИ МУҲИМИ РУШДИ УСТУВОРИ СОҲА

Раҳимов С.Д. – Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *дастгирии давлат, кооператсия, рушди шаклҳои гуногуни хоҷагидорӣ, инноватсияи истеҳсолоти кишоварзӣ, захираҳои замин, рушди устувори иқтисодӣ.*

Дар шароити рақобатпазирии тақвиятёбанда, дар натиҷаи ҷаҳонишавӣ, ҳамгироӣ, муаммои равонасозии самти иқтисодӣ ба роҳи инноватсионии рушд мубрамии назариявӣ ва амалиро касб менамояд.

Соҳаи кишоварзӣ соҳаи муҳимтарини хоҷагии халқи Тоҷикистон ба ҳисоб рафта, истеҳсолкунандаи асосии маҳсулоти озуқаворӣ, ки таъминкунандаи амнияти озуқаворӣ ва миллӣ ба ҳисоб меравад, ки дар он 24,3% маҷмӯи маҳсулоти дохилӣ ҷумҳурӣ истеҳсол карда мешавад. Ҳалли муаммои амнияти озуқаворӣ ва миллӣ аз бисёр ҷиҳат аз ҷоннокгардонии суръати рушди устувори соҳаи кишоварзӣ ва комплекси агросаноатӣ дар умум вобастагӣ калон дорад, ки истифодабарии самараноки ҳамаи захираҳои истеҳсолӣ омили муҳими истеҳсолот, мустаҳкамнамоии базаи моддӣ техникии корхона, ҷоринамоии дастовардҳои пешрафтаи илмӣ-техникӣ,фаъолияти инноватсионӣ-сармоягузории худӣ соҳаро пешбинӣ менамояд.

Давлат ва бозор дар муддати дуру дароз ҳамчун ду мафҳуми воқеъии муштарак шарҳ дода мешуданд. Гузариш ба муносибатҳои нави бозорӣ, бисёриҳо ин фаҳмишро оид ба зарурияти даст кашидани давлат аз саҳми идоракунандаи он дар иқтисодиёти миллӣ бедор сохт. Чунин пешбинӣ мегардид, ки ҳамаи комплекси хоҷагидорӣ, аз ҷумла соҳаи кишоварзӣ, ба иродаи амалии бесарусомонии қувваҳои бозорӣ дода мешаванд, ки гӯё имкон дорад, то ҳамаи номуттаносибиятҳои хоҷагии халқро ба доираи муайян медарорад.

Маълум аст, ки давлат дар ҷамъият вазифаҳои зиёдеро иҷро намуда, вале аз ҳама муҳиммтаринаш-иқтисодиёти миллӣ мебошад. Вазифаҳои муҳиммтарини иқтисодии давлат, дар якҷоягӣ бо коркарди қонунгузории иқтисодӣ, таъмини санадҳои меъёрию ҳуқуқӣ ва муҳити махсусе, ки ба амалнамоии самаранокии иқтисодиёти бозоргонӣ мусоидат менамояд, дастгирии рақобатпазирӣ ва таъмини нигоҳдории омилҳои муҳими бозоргонӣ ба ҳисоб меравад. Як қатор олимон мафҳумҳои ба он монандро ба мисли «Танзимнамоии давлатӣ», «Идоракунии давлатӣ» ва «Дастгирии давлатӣ» -ро шарҳ ва пешкаш менамоянд. Ба андешаи А.В. Перфилева, таҳти мафҳуми танзимнамоии давлатии истеҳсолоти агросаноатӣ ҷоиз аст, то «...вазифаҳои идоракунии давлати»-ро бифаҳмем, ки моҳияти он дар таъсири давлат дар ҳайсияти мақомотҳои ҷудогонаи ҳокимияти давлатӣ ба муносибатҳо ва алоқаҳои ҷамъиятӣ баён мегардад, ки бо фаъолнокии баланди иштирокчиён, хусусияти бисёрҷанба,муҳиммияти баланди ҷамъиятӣ ва мавҷуд набудани механизмҳои таъсиррасони ҳавасмандгардонӣ тавассути муқаррарнамоӣ, манъ, корректировкаи қоидаҳо ва доираи рафтори иштирокчиёни ишорагардидаи муносибатҳо тавсиф карда мешавад».

Шарифов З.Р. қайд мекунад, ки «танзимнамоии давлатиро ҳамчун «таъсири иқтисодии давлат ба истеҳсолот, коркард ва фурӯши маҳсулоти кишоварзӣ, ашё ва озуқаворӣ ва инчунин ба таъминсозии истеҳсолӣ-техникии истеҳсолоти агросаноатӣ аз назар мегузаронад» [5, с.61-444].

Дар шароити иқтисодиёти бозоргонии хоҷагидорӣ фаъолияти самаранокии шаклҳои гуногуни моликият бе идоракунӣ ва банақшагирии фаъолияти он, фароҳам овардани шароити мусоид дар сатҳи гуногуни идоракунӣ ғайриимкон аст [5, с.444].

Ин тафовутҳо дар шарҳи категорияи танзимнамоии давлатии кишоварзӣ на танҳо бо бисёрҷанбагӣ ва мавҷудияти шаклҳои гуногуни амалисозии он, балки инчунин бо тағйиротҳои он дар вақт алоқаманд мебошад.

Зарурияти истифодабарии чораҳои танзимнамоии давлатӣ пеш аз ҳама бо инҳо алоқамандӣ дорад: якум, мутобиқати бозорӣ, чи тавре, ки таҷриба нишон медиҳад, таъмин намесозад то захираҳо самаранок истифода бурда шаванд. Бо ибораи дигар посух ба чунин суолҳо: чӣ? чӣ тавр? ва барои кӣ? истеҳсол намоем, ки низоми худтанзимшавандаи бозорӣ медиҳад, баъд аз ин ба талаботҳои воқеии ҷамъият ҷавобгӯ намебошанд. Сабаби асоситарини он – тамоюли монополикунонии ба бозор хос мебошад, ки давраи дуюми рушди он баъди давраи рушди рақобати озод мебошад. Ин давра рақобати озодро ҳамчун шароити нисбатан пурра ошкорсозии вазифаҳои танзимшавандаи бозорӣ вайрон месозад. Ҳамчунин, инихоби бозорӣ ба муаммоҳои адолат ва баробарӣ «кӯр» мебошад.

Адолат аз нуқтаи назари қонунҳои бозорӣ, тақсимнамоии бозории номаҳдуд ба дифференсиатсияи фаврии даромадҳо, ноҳимоягии иҷтимоӣ мубаддал мегардад, ки ба задухӯрдҳои ҷиддии иҷтимоӣ меорад. Таҷрибаи ҷаҳонӣ нишон медиҳад, ки агар дар соҳаи истеҳсолот нақши давлат коҳиш ёбад, он гоҳ дигар соҳаҳои ӯ тамоюл ба афзоишёбиро дорад. Махсусан дар соҳаи тақсимнамоӣ ва аз бисёр ҷиҳат, ташкилнамоии сиёсати иқтисодӣ.

Низоми хоҷагидории бозории иҷтимоӣ он гоҳ устувор ва самаранок мегардад, ки агар муносбатҳои рақобатпазир дар сатҳи макро аз ҷониби давлат пурра танзим карда шаванд. Ӯ на танҳо манфитаҳои муайяни ҷамъиятро таъмин месозад, балки инчунин тартиби рақобатро дар умум дастгирӣ менамояд. Яъне, муносибатҳои рақобатии субъектҳои хусусӣ дар доираи муайян, ҳангоми саҳми ҳалкунандаи давлат, ки ба идоракунии самараноки ҷанбаҳои (молиявӣ, иҷтимоӣ) макроиқтисодии хоҷагидорӣ кӯшиш менамояд, муқаррар карда мешаванд. Рақобат наметавонад сатҳӣ амалӣ намояд. Барои ташкили самараноки он самти пурраи сиёсати давлатӣ зарур мебошад. Дар мамлакатҳои рушдкардаи иқтисодӣ давлат қоидаҳои дахлдорро таъсис дода, иниститутҳои заруриеро, ки дар натиҷа ҳамчун кафолати рақобатпзирӣ баромад менамоянд, таъсис медиҳад. Маҳз тариқи рақобат аз бисёр ҷиҳат амалнамоии самараноки субъектҳои иқтисодиро таъмин намуда, ҳамин тавр ба ҳалли як қатор муаммоҳои ҳалталаби иҷтимоӣ мусоидат менамояд. Бозори озоди самаранок, рушди озоди инсон ва боадолатии иҷтимоӣ тавассути «принсипҳои сарқонунии тартиби рақобат» амалӣ карда мешаванд, ки асоситарини онҳо муътадилии мубодилаи пулӣ, бозорҳои озод, моликияти шахсӣ, озодии шартномаҳо, масъулияти амволӣ ва мунтазамии сиёсати иқтисодӣ ба ҳисоб мераванд.

Мамлакатҳои пешрафта маҷбуранд ба танзимнамоии иқтисодӣ рӯ оранд, аз он сабаб, ки қуввaҳои истеҳсолкунандаи муосир аз ҳар як давру замон дида, бештар – идоракунии марказонидашударо талаб менамояд.

Таҳвиятёбии таъсиррасонии давлат ба ҷараёни такрористеҳсолӣ, ноилгардии тавозунии рушд ва марзи иқтисодиёти миллӣ ва имкониятҳои воқеии танзимнамоӣ ба захираҳои бахши давлатӣ ва воситаҳои молиявии дар давлат мавҷуд будае, ки барои мубаддалгардонии низоми даромадҳо ва харoҷотҳои давлатӣ ба воситаи фаъоли сиёсати иқтисодӣ зарур мебошанд, такя менамояд.

Нисбат ба онҳо давлат чунин сиёсатро амалӣ месозад, ки ба тавaҷуҳи онҳо ҷавобгӯ мебошад. Чунин роҳпаймоии давлат вазифаи танзимгардидаро иҷро мекунад. Ин пеш аз ҳама дар танзими нарх, бо мақсади даромаднок шудани хоҷагиҳои хурд аст. Бо маҳсулоти истеҳсолкардаи хоҷагиҳои хурд ҳукумати мамлакатҳои ғарб сиёсати муайянкардаи нархҳои кафолатнок, ҳимояи гумрукӣ, маблағҷудокунӣ, харид ва нигоҳдории маҳсулоти давлатӣ, маҳсулоти кишоварзӣ васеъ истифода карда мешавад. Ҳамаи ин бо мақсади барҳам додани буҳрони иқтисодии истеҳсолот ва ба он алоқаманд будани пастравии нарх ва касодии хоҷагиҳои хурд, боҷи калон гирифтан аз моли воридот кардашуда мебошад.

Зарурияти танзимнамоии давлатии соҳаи кишоварзиро қайд намудан ҷоиз аст, ки он набояд бозорро иваз намуда ба модели маъмурӣ, гурӯҳӣ мубаддал гардад. Таъсиррасонии давлатӣ бояд ҳуқуқҳои баробарро ба ҳамаи иштирокчиёни ҷараёни бозорӣ ва рақобати озоди молистеҳсолкунандагонро таъмин созад.

Соҳаи кишоварзии иқтисодиёти мамлакат – ин механизми муҳиме, мебошад, ки ба шароитҳои тағйирёбандаи мунтазами иқтисодӣ ва технологии муосир суст мутобиқ мегардад. Барқарорсозии идоракунии давлатӣ ва назорати он – яке аз вазифаҳои асосии баландбардории самаранокии он, ҳам молистеҳсолкунандагони алоҳида ва ҳам соҳа дар умум ба ҳисоб меравад. Шаклҳои гуногуни хоҷагидорӣ, ки мустақиман аз омилҳои берунӣ (қонунгузории андозӣ, буҷетикунонӣ, суғуртанамоӣ ва қарздиҳӣ) вобаста мебошанд бо муаммоҳои муайяне рӯ ба рӯ мешаванд, ки метавонанд ба камшавии назарраси ҳаҷми истеҳсоли маҳсулот ва даромад оварада расонад.

Соҳаи кишоварзӣ алалхусус шаклҳои гуногуни хоҷагидорӣ, дар мувофиқа бо хусусиятҳои хоси худ наметавонад дар рақобатпазирӣ иштирок намоянд, чунки аз омилҳои муҳими табиат вобаста буда, хусусияти возеҳи мавсимӣ, ҷараёни истеҳсолотро доро мебошанд. Инчунин аз ҷиҳати технологӣ нисбатан қафомонда буда, сармояҳои худӣ гузошташударо дар муқоиса бо соҳаҳои саноат, нақлиёт, алоқа ва дигар соҳаҳои иқтисодиёт баъдтар боздеҳ буда, ба як қатор чораҳои суғуртанамоии хавфҳо ва инчунин ба низоми имтиёзноки қарздиҳӣ, лизинг, ипотека ва субсидиякунонӣ эҳтиёҷ доранд.

Дар ИМА муддати бист сол танзимнамоии пурраи соҳаи кишоварзӣ амалӣ карда шудааст. Давлат ба соҳа дастгирии назаррасро мерасонад: 28.0 % арзиши маҳсулоти умумии соҳа – ин дотатсия, субсидияҳои давлат, агролизинг, ипотека ва дигар қарзҳо ба фермерҳо аз рӯйи 0,5% то 1,5% солона дода шуда, содирот ва нигоҳдорӣ маҳсулоти озуқаворӣ аз тарафи давлат дастгирӣ карда мешавад.

Мутобиқати давлат ва молистеҳсолкунандагони соҳаи кишоварзӣ, ки мустақилияти максималии молистеҳсолкунандагонро, бо иқтисодиёти миллӣ муттавозуни соҳаҳои комплексӣ агросаноатиро таъмин месозад, тавассути омилҳои муҳими идоракунӣ ва ҳавасмандгардонии иқтисодиёти миллӣ ва роҳҳои амалнамоии онҳо аз ҷониби давлат дастгирии мегардад. Бо назардошти ин, пешниҳод карда мешавад, ки дар низоми андозбандии истеҳсолку-нандагони маҳсулоти хурокворӣ вобаста ба ҳаҷмашони истеҳсолот бояд коэффитсиентҳои тафриқавӣ ҷори карда шавад. Масалан, корхонаҳои калон ва миёна коэффитсиентҳои ис-лоҳкунандаи зиёда 1-ро қабул кунанд, хоҷагиҳои хурд бошад-коэффитсиентҳои аз 1 хурд-ро истифода баранд. Дар ин ҳолат, андозаи умумии пардохтҳои андозӣ дигаргун гардида, танҳо байни хоҷагиҳои як минтақа, масалан ноҳия ё вилоят тафриқа мегарданд. Дар нав-бати худ, коэффитсиентҳои тафриқакунадаро бо роҳҳои гуногун метавон ҳосил намуд. Масалан, ба ҳайси коэффитсиенти ислоҳкунӣ коэффитсиенти интегралиеро истифода бурдан мумкин аст, ки ҳамчун қиммати миёнаи коэффитсиентҳои таъминнокии хоҷагиҳо бо миқдори замин, захираҳои меҳнатӣ,

захираҳои моддӣ-техникӣ, захираҳои молиявӣ, иқтидори истеҳсолӣ, сарфи меҳнат ба як воҳиди маҳсулот бо воситаҳои асосии истеҳсолӣ ҳисоб шудааст.

Вазифаи муҳимтарини танзимнамоии давлатии соҳаи кишоварзӣ ин коркарди низоми нишондиҳандаҳои асосӣ ба ҳисоб меравад, ки дар миёни онҳо нисбатан бештар-саҳми азхудкунии хароҷотҳои давлатӣ ба соҳа, маҷмӯи маҳсулоти дохилӣ ва ба чорабиниҳои зиддибуҳронӣ дар даромадҳои буҷет, саҳми маблағгузориҳои давлатӣ ва маҳдудиятҳои ғайритарифӣ, саҳми маҷмӯи маҳсулоти кишоварзӣ назаррас мебошад.

Усулҳои иқтисодии танзимнамоии давлатӣ бояд пеш аз ҳама, ба ҳимояи бозори озуқаворию ватанӣ аз воридот ва инчунин соҳаи кишоварзиро аз соҳаҳои монополия-кардашуда, ки воситаҳои истеҳсолиро барои соҳаи кишоварзӣ ва хариди маҳсулотҳои он истеҳсол менамоянд, равона карда шавад. Ба рушди комплекси агросаноатӣ инчунин ба таври фаъолона танзимнамоии қарзӣ ва андозӣ, ипотека, маблағгузории буҷетӣ, танзимнамоии шароитҳо ва сатҳи пардохти музди меҳнат, рушди иҷтимоӣ аҳолӣ деҳот таъсир мерасонад. Ба рушди устувори бозори маҳсулоти хурокворӣ саҳми назаррасро нархгузории озод дар мувофиқа бо танзимнамоии давлатии нархҳо, муқаррарнамоии сатҳи давлатии нархҳо оид ба хариди супоришҳои давлатӣ, ташкилнамоии нархҳои гуногун дар мувофиқа бо талабот ва пешниҳод ҳангоми маҳдудияти нисбатан ҷиддии тамоюл ба монополиякунонии онҳо мебозад. Ҳамин тавр, дар шароити иқтисодиёти бозорӣ рушди устувори бозорҳои маҳсулоти хурокворӣ танҳо ҳангоми мувофиққунноии принсипҳои бозорӣ ва давлатии таъсиррасонӣ ба онҳо имконпазир мебошад.

Истеҳсолкунандаи маҳсулоти хурокворӣ на танҳо қоби-лияти таъминотӣ аҳолии мамлакатро доро мебошад, балки инчунин қобилият дорад, ки қисмати назарраси онро ба давлатҳои хориҷи содирот намояд. Он дар шакли дастгирии давлатӣ барои истеҳсолкунандагони маҳсулоти хурокворӣ дар шакли ҳавасманди ё тафриқавӣ ва фаҳмо зарур мебошад.

Ҷумҳурии Тоҷикистон мамлакати аграрӣ мебошад. Дар маҳаллҳои деҳоти мамлакат 73,4 % аҳолӣ зиндагӣ намуда, 67,5%-и аҳолии аз ҷиҳати фаъоли иқтисодӣ дар соҳаи кишоварзӣ кор ва фаъолият менамоянд. Саҳми маҷмӯи маҳсулоти соҳаи кишоварзӣ 24,3% ё ,ки 63028,4 ҳазор соминӣ дар таркиби маҷмӯи маҳсулоти дохилӣ мамлакатро ташкил медиҳад. Ҳамин тавр, таъмини бехатарии озуқаворӣ ва беҳтарсозии сатҳ ва сифати ҳаёти аҳолӣ деҳот ва ҷумҳурӣ аз рушди устувори иқтисодии динамикии иқтидори истеҳсолӣ соҳаи кишоварзӣ ва бахши кишоварзӣ дар умум вобастагӣ дорад.

Фаъолиятии бетанаффуз ва самараноки шаклҳои гуногуни хоҷагидорӣ дар шароти ҷаҳонишавии хоҷагидорӣ метавонад, танҳо ҳангоми дастгирии давлатии муттавозун, илман асосноки давлатии иқтисодии дар соҳаи кишоварзӣ таъмин карда шавад. Танзимнамоии раванди иқтисодиёт ва истеҳсолот вазифаи муҳими давлат дар шаклҳои гуногуни хоҷагидорӣ ба ҳисоб меравад. Муаммои такмилдиҳии танзимнамоии давлатии соҳаи кишоварзӣ нисбатан бештар хусусияти актуалӣ ва муҳиммияти илмӣ ва амалиро касб намуда истодааст, ки махсусан ба он соҳаҳое тааллуқ дорад, ки ба таъминсозии бехатарии хурокворию мамлакат нигаронида шудаанд.

Шаклҳои асосӣ ва самтҳои батанзимдарори ё дастгирии давлатии соҳаи кишоварзӣ инҳо ба ҳисоб мераванд:

- танзимнамоии нархҳои озод;
- субсидиякунонии мустақим дар соҳа;
- таъминоти молиявӣ-қарзӣ, ипотека;
- такмилдиҳии инфрасохтори истеҳсолии соҳаи кишоварзӣ;
- танзимнамоии раванди андозӣ;
- танзимнамоии муносибатҳои заминӣ.

Иқтисодчии олмонӣ П. Козловски чунин меҳисобад, ки «низоми нархҳо ниҳоди ҷамъиятӣ буда, барои баҳогузорӣ на танҳо аз мавқеи мубодилаи одилона фаро гирифта мешавад, ки ба адолатии нархҳои одилона тааллуқ дорад, балки аз мавқеи тақсимнамоӣ низ, ки алоқа бо ҳуқуқҳои иштирокчиёни алоҳидаи ҷараёни иқтисодиро доро мебошад [2, с.38]. Ин принсип мувофиқасозии танзимнамоии давлатӣ ва конюктураи бозориро ҳангоми истеҳсоли сармояи моддӣ-истеҳсолӣ ва захираҳои инсонӣ пешбинӣ менамояд.

Дар раванди нишондиҳандаҳои асосӣ дастгирии давлатии соҳаи кишоварзӣ кате-горияи пардохтҳо доираи васъеи намудҳои гуногунро фаро мегирад, ки таъсири гуно-гунро ба шаклҳои гуногуни хоҷагидорӣ мерасонанд: пардохтҳои ҷубронӣ; субсидияҳо ба 1 га майдони кишт ё ба як сар чорвои калони шохдор; пардохтҳои суғуртавӣ ва ҷубронӣ ба 1 га шудгор, чорво, зироат; пардохт дар намуди маблағгузории асосӣ барои хариди захираҳои истеҳсолот ба воҳиди замин ва ғайраҳо.

Масалан сатҳи дастгирӣ ба ҳисоби як гектар майдони кишт дар Ҷопон-473 доллари ИМА ва дар мамлакатҳои ИА-300, доллари ИМА-324, доллар дар Канада ва Тоҷикистон танҳоӣ 17 доллар ё ки дастгирии давлатӣ дар мамлакатҳои аз ҷиҳати иқтисодӣ рушдкарда 32,0%-и арзиши маҳсулоти умумиро ташкил дода, дар мамлакатҳои ИА-35 доллар, мамлакатҳои рӯ ба тараққӣ 5,0% ва дар Тоҷикистон бошад 2,9% ташкил медиҳад [15, с.38].

Дастгирии давлатии захираҳои молиявии корхонаҳои кишоварзӣ ин омили муҳим-тарин, ки таъсири давлат ба воситаи фишангҳои моддӣ-молияви ба соҳаи кишоварзӣ ме-бошад, ки он бо хусусиятҳои хоси соҳаи мазкур алоқаманд мебошад: норасоии захираҳои озоди молиявӣ: мувофиқанамоии муҳлати ҷараёни амалиётҳои хароҷоти истеҳсолот ва ба даст овардани даромадҳо; сармояғунҷоиши зиёд ва сармоябоздеҳи ками соҳа. Ҳамаи ин нишондиҳандаҳо зарурияти пешниҳодии равиши махсуси ҷараёни истеҳсолотро ба низо-ми дастгирии молиявии давлатӣ соҳа пешбинӣ менамояд.

Саҳмии муҳимро дар таъмини бехатарии молиявии соҳаи кишоварзӣ бонкҳо, ташкилотҳои молиявӣ мебозанд. Масалан, дар Фаронса ҳамаи кормандони соҳаи кишоварзӣ саҳмдорон, иҷорадиҳандагон дорои ҳуқуқи қарзгирии имтиёзнок мебошанд. Барои фермерҳои ҷавон қарзҳо то синни 40 солагӣ ва бо доштани таҷрибаи панҷсола бо имтиёзҳои махсус ҷудо карда мешаванд [2, с.38].

Таъсири давлатӣ оид ба ташкилнамоии инфраструктураи истеҳсолӣ- иҷтимоӣ пеш аз ҳама ба амалисозии лоиҳаҳои калонҳаҷми мелиоративӣ, таъсисдиҳии рекултиватсияи (коркарди байни қатор) заминӣ кишт ва дигар намудҳои фаъолият тааллуқ дорад. [3, с.89-112].

Муносибатҳои заминӣ (доштан,истифода намудан,фурӯхтан, ба иҷора додан) дар мамлакатҳои хориҷӣ аз бисёр ҷиҳат аз рӯйи ҳуқуқи моликияти хусусӣ, давлатӣ, омехта барпо карда мешаванд. Ҳамчунин саҳми муҳимро танзимнамоии давлатӣ мебозад, ки истифодабарии самаранокии захираҳои заминро дар мувофиқа бо манфиатҳои бехатарии иҷтимоӣ-иқтисодӣ таъмин месозад.

Сохтор ва шакли заминистифодабарӣ мунтазам такмил ва тайғир меёбанд. Дар ин ҷа-раён мувофиқасозии омилҳои муҳими бозоргонӣ бо дахолати давлат ба миён меояд. Давлат муносибатҳои иҷоравиро танзим намуда, истифодабарандагонии заминро назорат намуда, нобаробарии манфиатҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва экологиро пайгирӣ менамояд.

Чи тавре ки таҷрибаи мамлкатҳои хориҷӣ нишон медиҳад мувофиқасозии муносиби омилҳои бозоргонӣ ва давлатӣ ба муътадилгардонӣ ва рушди самараноки ояндаи соҳаи кишоварзӣ мусоидат намуда, амнияти миллӣ ва давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон, рушди иқтисодӣ, баландбардории рақобатпазирии молҳои ватаниро дар бозори дохилӣ хӯро-кворӣ таъмин месозад.

Дар айни замон яке аз масъалаҳои калидӣ барои қисми зиёди мамлакатҳо, аз ҷумла барои Ҷумҳурии Тоҷикистон низ таъминсозии аҳолӣ бо маҳсулотҳои ғизоӣ аз ҷиҳати экологӣ тоза мебошад. Соҳаи соҳаи кишоварзӣ бошад, ки намудҳои асосии маҳсулотҳои ғизоиро истеҳсол менамояд, ки дар гузашта ва ҳам имрӯз дар стратегияи умумии рушди устувори ҷумҳурӣ мавқеи афзалиятнокро ишғол менамояд.

Дар шароити ҷаҳонишавии гузариш бп саноатикунонии миллӣ давраи нав – ҷаҳиши устувор, - ҷоннокгардии рушди устувор, амнияти иқтисодиро дар умум, ғанигардонии бозори дохилиро бо маҳсулотҳои баландсифат аз ҷиҳати экологӣ тоза истеҳсолоти худӣ таъмин бехатарии мамлакатро кафолат дода, афзалиятҳои рақобатпазирии маҳуслоти ватаниро дар бозори дохилӣ ва берунӣ ҷоннок мегардонад.

Новобаста аз ҷорисозии навгониҳои ташкилӣ, моддӣ-техникӣ ва агротехникии дар солҳои охир дар соҳаи кишоварзӣ, то ҳол таъминсозии аҳолии ҷумҳурӣ бо маҳсулоти

худӣ қонеъкунанда набуда,муаммои таъминоти хӯрокворирo, ки бо суръати баланди рушди аҳолӣ алоқаманд мебошад, ҷоннок гардонид.

Дар шароити иқтисодиёти бисёруклада корхонаҳои кишоварзие, ки аз рӯйи моликияти шахсӣ таъсис ёфтаанд, қобилияти ошносозии сирҳои технологӣ, ташкилӣ ва дигар сирҳои дастовардро миёни якдигар доро намебошанд. Ба ғайр аз ин, қисми зиёди корхонаҳои соҳа имконияти коркард ё нигоҳдорӣ, фӯруши маҳсулот, ҷустуҷӯи усулҳои нави ҷараёни хоҷагидорирo соҳиб намебошанд. Таҷриба нишон медиҳад, ки беш аз 65-68% афзоиши ММД ва истеҳсоли маҳсулотҳои кишоварзӣ тавассути ҷорисозии инноватсия таъмин карда мешавад. Пеш аз ҳама маҳз аз ҳисоби онҳо дар 40 соли охир Хитой ҳаҷми истеҳсолоти гандумро ба 5,5 маротиба (аз 91 млн/т то 505 млн/т) афзоиш дод [6, с.81].

Истеҳсолкунандагони кишоварзии олмон, ки аз хизматрасониҳои хусусии хадамотҳои машваратӣ истифода менамоянд, барои он 30-90 евроро дар як соат сарф менамоянд. Барои ҳавасмандгардонии истифоданамоӣ аз рӯйи онҳо, аз ҷониби давлат барои рӯйпӯшнамоии хароҷотҳо ҷубронҳо пардохт карда мешаванд: ба фермерҳо 250-500 евро, ба ташкилотҳо то 2500 евро (ҳангоми шароите, ки шартнома бо машваратчиён мавҷуд бошад) ин ҷубронҳо то 50,0% ва беш аз онро рӯйпӯш менамоянд.

Дар ИМА рушди кооператсияҳои кишоварзӣ «Қонуни Кон пера – Волетеда» аз соли 1992 кооперативҳоро аз марзи амали қонунҳои федералии зиддиинҳисорӣ берун оварда, онҳоро аз андоз аз даромад раҳонид, чунки даромади кооперативҳо дивидент шуморида мешавад, ки дар охир миёни аъзоёни онҳо тақсим карда мешавад; дар натиҷа фермерҳо кооперативҳоро оид ба коркард ва фурӯши маҳсулот, бо таъмин намудани захираҳо шурӯъ намуда, ИМА бошад яке аз пешсафи қудратманди ҷаҳон ҳам дар он давра ҳам то имрӯз боқӣ монданд. Бе амалисозии ҷаҳиши инноватсионӣ Тоҷикистон ҳамеша аз мамлакатҳои тараққикардаи ҷаҳон қафо мемонад. Дар ИМА ва Ҷопон ғояҳои инноватсионӣ ва лоиҳаҳо муттаносибан 62,0% ва 95,0% истифода карда мешаванд.

Қисми нисбатан заиф дар рушди инноватсионии соҳаи кишоварзии Тоҷикистон механизми расонидани инноватсия аз коркардкунандагон то истеъмолкунандагон ба ҳисоб меравад, ки бо ду сабаб алоқаманд мебошад.

Якум, вазъи номусоиди иқтисодии қисмати зиёди корхонаҳои давлатӣ, дар навбати худ, иқтисодиёти заифи хоҷагӣ натиҷаи ҷорисозии нокофояи инноватсия ба ҳисоб меравад.

Сабаби дуюм, бо дарки сардорони хоҷагӣ алоқамандӣ дорад, ки бисёрии онҳо аз ҷиҳати равонӣ ба бозор мутобиқ нагардидаанд. Таҷрибаи мамлакатҳои тараққикарда нишон медиҳад, ки бе иштироки давлат ҳалли муаммоҳои зерин ғайриимкон мебошанд.

Интиқоли соҳаи кишоварзӣ ба «роҳ»-и инноватсионӣ ва дар ин асос таҷдиднамоии он, танҳо ҳангоме, ки «бозингар»-и асосӣ дар захираҳои замин давлат мегардад.

Барои ҳалли вазифаи гузариш ба роҳи инноватсионии рушд низоми идоракунӣ бояд ба ҷорисозии шиддатноки иқтидорҳои нав, истифодабарии мошинҳои нав ва механизмҳое, ки сатҳи нисбатан баланди техникии истеҳсолоти кишоварзӣ равона карда шавад.

Дар ҳамаи мамлакатҳои иқтисоди бозоргонӣ рушдёфта соҳаи кишоварзӣ дар асоси субсидияҳо, дотатсияҳо, агролизинг, ипотека ва дигар намудҳои дастгирии давлатӣ амал менамояд, ки бе он дар шароити ҷаҳоишавии таъминсозии рушди истеҳсолоти кишоварзӣ ғайриимкон мебошад [1, с.13-25] (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1.-Саҳми дастгирии давлатии соҳаи кишоварзӣ

Нишондиҳандаҳо	**2005**	**2010**	**2011**	**2012**	**2013**	**2014**	**2015**	**2020**	**2023**
Ҳиссаҷудокуниҳои буҷетии соҳаи кишоварзӣ млн. сом	37,7	92,6	95,4	112,3	122,3	117,6	106,4	201,7	216,1
Бо % аз қисмати хароҷоти буҷет	2,7	1,4	2,2	2,1	2,3	1,9	1,4	0,8	0,5
Бо % аз арзиши маҷмӯи маҳсулоти кишоварзӣ	1,4	1,0	0,6	0,7	0,6	0,6	0,5	0,5	0,3

Сарчашма: *Маҷмӯаи ҳарсолаи Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе-2024, с.468.*

Чи тавре ки аз маълумотҳои ҷадвали 1 бармеояд, бо чунин дастгирии рушди инноватсионии соҳаи кишоварзӣ, ки таъминкунандаи рақобатпазирии соҳа мебошад, имконнопазир аст.

Барои таъминсозии рушди инноватсионии соҳаи кишоварзӣ, таъсисдиҳии соҳаи кишоварзии рақобатпазир, мустаҳкамгардонии амнияти озуқаворӣ ва миллии мамлакат, давлат бояд дар деҳот механизми иқтисодиеро, ки ба давлат имкон медиҳад, то муътадил рушд намояд, зарур мебошад. Ин бояд ба стретегияи давлатии рушди муосири инфрасохтори бозори маҳсулоти кишоварзӣ бо қонунҳои пешрафта, қоидаҳо ва хизматрасониҳои мусоид ва нархҳо аз рӯйи маҳсулоти кишоварзӣ такя менамояд.

Ҳамин тавр, афзалиятнок бояд чораҳое гарданд, ки даромаднокии истеҳсолоти кишоварзӣ, афзоиши иқтидорҳо оид ба нигоҳдории маҳсулот кафолат медиҳанд. Ҳамчунин зарур аст, то низоми иттилоотии фаврии молистеҳсолкунандагони тоҷик аз рӯйи ҳамаи масъалаҳои таъминсозандаи илмӣ-техникӣ ва технологии комплекси агросаноатӣ барои пешбарии технологияҳои муосир, шиносоӣ бо тачрибаи амалисозии ҷаҳонӣ ва ватанӣ таъсис дода шавад, вагарна ҳангоми сатҳи кунунии мусаллаҳгардонии техникӣ-технологии соҳаи кишоварзии Тоҷикистон наметавонад рақобатпазир буда, амнияти озуқавории мамлакатро таъмин созад.

Ҳамин тавр, иқтисодиёти соҳаи кишоварзӣ метавонад инноватсионӣ буда, дар баробари ин, то он андоза рақобатпазир бошад, ки низоми идоракунии давлатии КАС ба самти инноватсионӣ нигаронида шуда бошад. Барои интиқоли соҳаи кишоварзии Тоҷикистон ба самти инноватсионии рушд, дастгирии амалкунандаи молиявӣ, методӣ, иттилоотӣ ва машваратии давлатӣ нокофӣ мебошанд. Аз як ҷониб, зарур аст, то намудҳои номбаргардидаи кумакро ҷоннок гардонида, аз дигар ҷониб – васеъ намудани самти дастгирии давлатӣ дар соҳаи рушди инноватсионии соҳа.

Аҳаммияти ташкилотчигӣ, ба ҳам пайвастакунӣ ва давлатӣ дар шароити иқтисодиёти бозоргонӣ бо сабаби мураккаб гаштани тамоми равандҳои ҷамъиятӣ, пурра гаштани онҳо мазмунҳои бозорӣ сифати баланд мегиранд. Дастгирии давлатии хоҷагиҳои хурд бояд дар асоси коркарди чорабиниҳои иқтисодӣ, ки таъмин кардани шароити рушди онҳо равона карда шудааст, бояд таъмин карда шавад.

Ба фикри мо:- самти асосии сиёсати аграрии давлат дар шароити имрӯза якҷо кардани ислоҳоти бозоргонӣ бо омилҳои муҳим дастгирии давлатӣ ва танзими давлатӣ мебошад. Яъне вазифаҳои муҳими давлат ин–дастгирии устувории иҷтимоии ҷамъият, рушди устувори аҳолӣ деҳот, рушди инфраструктураи деҳот, ки дар баъзе мавридҳо дар мадди аввал таваҷуҳи давлат меистад.

Тараққиёти муносибатҳои бозоргонӣ консепсияи нави рушди системаи қарзӣ–молиявӣ, агролизинг-ипотека, ки асоси он ташкил кардани сохтори нави бонкҳо ва ташкилотҳои молиявӣ дар бахши аграрӣ хизматкунанда, рушди шаклҳои нави қарздиҳӣ, ташаккулёбии бозори дохилӣ захираҳои замин ба рушди устувории соҳаро таъмин мекунанд, талаб мекунад.

АДАБИЁТ

1. Алтухов А.И. Мировой продовольственный кризис: причины возникновения и проблемы преодоления//АПК:Экономика, управление.Москва, 2010,- №2, -С 13-25
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.Мосева, 2010 ,- №4. -С.89-112
4. Попцов А. Г. Роль государства на рынке продовольствия развитых стран // АПК: Экономика, управления,Москва, 2011,-№, 11 -С 79-83
5. Шарофов З.Р. Основы рыничной экономики и формирования хозяйственного механизма АПК. Монография. Д:. Ирфон 2008 г.- С.444
6. Шарофов У., Раҳимов С.Д. Рушди шаклҳои хурди хоҷагидорӣ дар соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон . Монография.-Душанбе,- 2021. -С.142

АННОТАЦИЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА – ВАЖНЫЙ ФАКТОР УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ

В статье утверждается, чтогосударственная подержка национальной экономики играет ключевую роль в реализации экономического развития и стратегических целей страны. Эффективное использование земельных ресурсов, развитие различных форм хозяйствования при поддержке государства повысит конкурентоспособность сельскохозяйственного производства, решит многие социально-экономические проблемы в сельской местности, укрепит экологическую безопастность и продовольственную безопастность.

Ключевые слова: *государственная подержка, кооператция, рост различных форм хозяйствования, инновации сельском хозяйстве, устойчивый экономический рост*

ANNATATION

GOVERNMENT SUPPORT IS AN IMPORTANT FACTOR IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE INDUSTRY.

In this article confirms, that the rapid industrialization of the national economy plays a key role in the implementation of the country's economic development and strategic goals. The efficient use of land resources, the development of various forms of management with the support of the state will increase the competitiveness of agricultural production, high employment, increase the income of the population as a whole, solve many socio-economic problems in rural areas, strengthen environmental and food security.

Keywords: *cooperation, growth of various forms of management, innovation in agriculture, sustainable economic growth*

Сведение об авторе:

Раҳимов Сарабек Давлатович – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономики АПК Таджикского аграрного университета имени Шириншох Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, город Душанбе, пр. Рудаки, 146. E-mail-sarabek.83@mail.ru тел: (+992) 93-514-90-00

Information about the author:

Rakhimov Sarabek Davlatobich - Senior teacher of the department of economics of the Agro industrial Complex of the Tajik Agrarian University named after Shirinsho Shotemur. 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe city, Rudaki Ave., 146. E-mail-sarabek.83@mail.ru tel: (+992) 93-514-90-00

ТДУ: 330.3:338.242

НАҚШИ ПАВЛОВИЯ ДАР РУШДИ ИҚТИСОДИ “САБЗ” ВА ГУЗАШТАН БА КИШВАРИ “САБЗ”

Рустамҷони Саидуллои Қузратзода-Маркази таҳқиқотии стратегии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон

Калимаҳои асосӣ: *иқтисодиёти “сабз”, кишвари “сабз”, стратегия, барномаҳо, воридотивазкунанда, парвариш, ташакул, технологияи муосир, инноватсия, павловия.*

Мусаллам аст, ки иқтисодиёти “сабз” ва манфиати иқтисодию иҷтимоии он беш аз ҳама дар кишвари мо зиёд мебошад. Ин раванд имкон медиҳад, ки натанҳо ба ҳадафҳои стратегии кишвар ноил гардем, балки дар оянда ба яке аз кишварҳои пешсаф дар самти тағйирёбии иқлим ва кам кардани казҳои гулхонаи ба отмосфера дар ҷойи аввал бошем. Аз ин хотир, Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар ҳар як баромади худ доир ба ин самт таъкид менамоянд, аз ҷумла дар Паёми навбатӣ низ чунин ироа намуданд: “Ҳукумати мамлакат бо мақсади расидан ба истиқлоли энергетикӣ ва дар ин замина, таъмин намудани рушди устувори иқтисоди миллӣ бо истифода аз ҳамаи имконияту сарчашмаҳои мавҷуда, хусусан манбаъҳои рушди «энергияи сабз» мунтазам чораҷӯйӣ карда истодааст” [1].

Имрӯзҳо барои ҷомеаи мо аз нав тафсир додани моҳияти “иқтисоди сабз” он қадар мураккаб наменамояд. Худи истилоҳи он ҳам, ки аз соли 1989 мавриди истифода ва омӯзиш қарор гирифт, акнун он имрӯз барои моделсозӣ рушди иқтисодиёти кишварҳо гардид. Агар ба ҳадафҳои рушди СММ назар афканем, дар он, пеш аз ҳама, бештаре аз равандҳои рушди он ба иқтисоди “сабз” алоқамандӣ дорад. Аз ин лиҳоз, баҳри ҳифзи экологӣ, оби тозаи ошомидани ва инчунин, маводҳои ғизоии аз ҷиҳати экологӣ тоза пешниҳод намоем. Бинобар ин, ҳам дар Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон вазифаи дигаре гузошта шуда буд, ки истеҳсоли маҳсулот дар заминаи “неруи сабз” дар кишвар истеҳсол карда шавад. Ҳамчунон бо ширкатҳои байналмилалие, ки бештар дар самти “иқтисодиёти сабз” талош меварзанд, ҳамкорӣ намоянд, ки дар бозори байналмилалии ҷаҳони имрӯза талабгор дошта бошанд [3. С.83].

Рушди иқтисодиёти “сабз” ва табдил ёфтан ба “кишвари сабз” натанҳо ба мамлакати мо боду ҳавои мусоиду зебогии манзараҳо меорад, балки он имкон медиҳад рушди босуботи иҷтимоию иқтисодии кишвар таъмин шавад. Бо ин мақсадҳо Ҳукумати кишвар пайваста талош меварзад, ки сатҳи зиндагонӣ ва саломатии мардум беҳтар шуда, рушди устувори иқтисодӣ таъмин гардад. Барои расидан ба ин мақсад бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 30.09.2022, №482 «Стратегияи рушди иқтисоди “сабз” дар

Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2023–2037» ва “Барномаи миллии «Кишвари сабз»-и Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2023-2027”, ки самтҳои асосии рушди устувори ҷомеаро таъмин менамоянд [4], қабул гардидаанд.

Стратегияи мазкур бо мақсади амалӣ намудани банди 12 Нақшаи чорабиниҳо оид ба иҷрои вазифаҳои Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 21 декабри соли 2021 «Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии Ҷумҳурии Тоҷикистон» ва сархати 4 банди 2-и Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 24 январи соли 2022, №2 «Дар бораи натиҷаҳои рушди иҷтимоию иқтисодии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли 2021 ва вазифаҳо барои соли 2022» таҳия гардидааст.

Ҳамзамон, мақсади стратегия барои тадбирҳои гузаронидани ислоҳоти институтисионалӣ, истифодаи самараноки сармояи табиӣ, ҷалби сармоягузорӣ, роҳандозии технологияи муосиру инноватсионӣ ва таҳкими ҳамкориҳои байналмилалӣ дар самти иқтисоди «сабз» нигаронида шудааст.

Ҳукумати кишвар баҳри расидан ба ҳадафҳои дар стратегияи мазкур пешбинӣ гардида корҳои зиёдеро анҷом дода ғайр аз иқтисоди «сабз» бештар ба буҳронҳои иқлимӣ, экологӣ, озуқаворӣ, молиявӣ ва иқтисодӣ, ки солҳои охир ба онҳо рӯ ба рӯ шуда истодааст, марбут мебошад. Мақсади асосӣ аз он иборат мебошад, ки се ҷанбаҳои рушди (иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва экологӣ) дар банди 18-уми стратегия оварда шудааст марбут буда метавонад, дар оянда яке аз мушкилоти асосиро ҳал кунад (воридоти чубу тахтаро). Ин ҳам бошад ба роҳ мондани дарахти павловния дар шакли васеъ бо мақсади «сабз» намудани истеҳсолот ва бозор (банди 17-и стратегияи мазкур, дар бораи “самтҳои афзалиятноки таъмини болоравии иқтисодиёти муосир дар доираи иқтисоди «сабз»”) мебошад, мавриди таҳлил қарор гирифта аст [2].

Павловния (Paulownia) ин растании гармидӯсти баргрезанда, аз ҷинси павловия мебошад, ки дар ҷаҳон ба қатори се дарахти босуръат афзоянда маҳсуб меёбад. Дар ҷаҳон ин дарахтро бо мақсади иҷрои корҳои ороишӣ ва ба даст овардани чӯбу тахтаи сифати беназирдошта парвариш менамоянд. Он бештар имкониятҳои рӯёйиданро дар табиати кишварҳои Ҷопон, Ҷумҳурии мардумии Чин ва дигар кишварҳои Осиёи Ҷанубу Шарқӣ дорад. Аз ин лиҳоз, дар асри 19 олими олмонӣ ба Ҷопон сафар карда, аз зеҳоии дарахти экзотикӣ ба ҳайрат афтода тухмии ин растаниро ба Ҳолланд овард ва тавонист якчанд нусхаро парвариш кунад.

Тавсифи ин дарахт. Павловнияи анъанавӣ як дарахти борик бо танаи ҳамвор аст, аммо баъзан он ба бутта низ табдил меёбад. Навдаҳо аз гулҳои калон, навдаи gloxinia ҷамъ карда мешаванд, ки рангашон аз сафед то кабудранг мегардад. Барги дарахти ҷавон калон буда, 50-70 см-ро ташкил медиҳад ва вобаста ба синну солаш, андозаи онҳо кам мешаванд. Дар дунё тақрибан 20 навъи павловия мавҷуд аст, ки маъмултаринашон инҳо мебошанд:

1) Павловнияи томентос (tomentosa) навъҳои маъмултарин аст, ки барои тобоварӣ ва осонии нигоҳубини худ қадр карда мешавад. Вай ба сармоҳои то -25°С хеле мутобиқ аст ва навъҳои гибридашон аз ин миқдор сардӣ зиёдтарро тоб оварда метавонад. Баландии як пауловнияи калонсол дар минтақаҳои иқлими мулоим ба 15-20 метр мерасад, он дар як сол 3-4 метр мерӯяд.

2) Павловнияи сапфировӣ (kawakamii) ва ин номро барои ранги мавҷудбудаи ин дарахт, кабуд-бунафш доштан номгузорӣ намудаанд. Баландии дарахт дар ҳудуди 16-22 метр баланд гардида, муқовимати сарди миёнаи зимистонро то -17°С осон таҳаммул мекунад.

3) Павловнияи Фаргеза (фаргесия)-ин дарахти то 20 м баландӣ бо тоҷи конус ё паҳноидошта иборат буда, дар 4-5 соли аввал зуд месабзад, баъд суръаташ суст мешавад. Асосан чӯби онро дар саноат кам истифода мебаранд, чунки он асосан барои зебогияш истифода гардида дар хушксолии то +50°С ва сармо то -10°С инкишоф ёфта метавонанд.

4) Павловния дароз (elongate)-ин навъи дарахт баргҳои дароз дорад (то 15-25 метр ва аз ин ҳам зиёд қад мекашад), аз ин рӯ он номи худро гирифтааст.

Бинобар ин, барои парвариш дар шароити кишвари мо низ чунин дарахтро тавсия медиҳем, зеро парвариши ин навъ мутобиқ мебошад ва гулҳояш бошад асосан сафед бо ранги зард мебошанд. Муқовимат ба шабнам муътадил аст, намунаҳои калонсолон метавонанд то -16 ° С, намунаҳои ҷавон то -10 ° С бидуни паноҳгоҳ тобовар бошанд.

Павловния ба осонӣ реша мегирад, аммо имконияти беҳтарини худро дар иқлими гарм ва намнок нишон медиҳад. Дар арзҳои шимолӣ суръати афзоиш ва гулкунӣ тағйир меёбад, аммо сифати ороишии намудҳо аз ин зарар намебинад. Онро бо тухмиҳо, инчунин бо решакан кардани навдаҳои реша ва навдаҳо паҳн карда мешавад. Аввалҳои моҳи феврал вақти беҳтарин барои кишти пауловния дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон мебошад.

Нигоҳубини павловния заҳмати зиёдро талаб накарда он ба иқлими минтақаҳои гуногун нағз мутобиқ мешавад ва аз хушксолию гармии тӯлонӣ хушк намегардад. Давраи оптималии ҳарорат барои рушди бароҳати пауловния +24-+30°С буда оҳиста оҳиста намии миёна-муътадил 35 дарсад бардошта мешавад.Чунки бо вуҷуди оне, ки ин дарахт ба хушксолӣ тобовар бошад ҳам, вай бо обёрии мунтазам фаъолона реша мегирад ва тезтар месабзад.

Манфиатҳои иқтисодии он. Дар дунё парвариши ин дарахтро ба шакли васеъ истифода менамоянд. Аз ҷумла дар Федератсияи Русия, ҷумҳуриҳои Беларус, Украина, Қазоқистон, Ӯзбекистон, ҶМЧ ва дар дигар кишварҳои дунё тамоми ин навъи дарахтро парвариш менамоянд. Чун ки ин растанӣ бениҳоят манфиатҳои иқтисодии зиёд дорад, аз қабили:

1) Павловния дар як сол 3-5 метр қад кашида дар 5-6 сол аз 20 метр баланд мегардад. Мувофиқи таҳлили коршиносони ин соҳа ҳаммаи кишварҳои ИДМ ин навъи растаниро метавонанд парвариш намоянд. Инчунин, дар ҳолати як маротиба сабзонидан он метавонад худаш қобилияти сабзидананшро инкишоф диҳад;

2) Дар давоми 7 сол аз 0,6 метр то ба 1 метр ғафсӣ мерасад, ки дарахти дуб дар 40 сол ба чунин миқдор ғафсӣ расида метавонад. Ҳамзамон нисбат ба дарахти дуб ин танаи павловния суфтаю тоза мебошад ва барои коркард дар соҳаи саноат бениҳоят муфид ва самарабахш буда метавонад;

3) Чӯби ин дарахт бениҳоят сабук буда (50 дарсад сабуктар нисбат ба Сосна) тобоварияш бояд, нисбат ба дарахти сосна 3 карат зиёд мебошад. Ҳамзамон, хусусияти муҳимтарини дигараш дар он аст, ки овозро намегузаронад, аммо дар гармии баланд (аз +400 дарсад гармӣ то +450 тобовар мебошад ва дарахти сосна бошад то +300 дараҷа гармӣ) бениҳоят тобовар мебошад.

4) Барги он 20 дарсад протеини ҳазмшаванда дошта дар бештари мавридҳо онро ҳамчун хӯроки серғизо дар соҳаи чорводорӣ истифода менамоянд. Ҳатто барги хушкшудаи онро имконияти омода намудани гранула барои чорвои калони шохдор, мавҷуд аст. Инчунин, баргҳои онро метавонанд дар ҳолати пӯсонидан ҳамчун нурии органикӣ истифода намоянд;

5) Як дарахти павловния 22 кг СО2-ро (як гектар имконияти 30 тонна СО2–ро ҷабида мегирад) ҷабида гирифта 6 кг оксиген дода метавонад [5]. Ҷиҳати хубияш дар он аст, ки ин дарахт нисбат ба сосна 30 карат зиёдтар атмосфераро тоза мекунад. Аз ин лиҳоз, ин дарахт “муҳофизи табиат” низ ном бурда мешавад:

6) Аз як гектар дарахтзори павловния имконияти то 700 кг асали навъи аъло ва аз ҷиҳати экологӣ тоза гирифта мешавад. Арзиши ин маҳсулот низ нисбатан дар бозорҳои берун аз кишвар баланд буда, барои занбӯри асалпарварон манбаъи иловагии даромад гардида, дар ҳолати зиёд истеҳсол кардани он, метавон ба хориҷ аз кишвар содирот намоем:

7) Чӯби паловнияро натанҳо барои сохтмони манзилҳо ё иншоотҳо истифода мебаранд, балки дар соҳаи саноат низ онро дар шакли васеъ истифода менамоянд. Махсусан барои истеҳсоли ҷевон, мизу курсӣ, олотҳои рӯзгор ва дигар маводҳои ороишӣ истифода мекунанд. Аз ҳама муҳимаш он, ки дар бозори дохил ва беруни кишвар нархи он аз дигар молу маҳсулот баланд (аз сабаби сабук, тобовар ва суфта буданаш) мебошад:

8) Аз як гектар дарахти павловния зиёда аз 50 метри мукааб (дар муддати 5-6 сол) чӯбу тахтаи аълосифат гирифтан имконпазир мебошад. Ин нишондиҳанда дар кишварҳое мебошад, ки нисбатан сард мебошад ва ин дарахт гармидӯст буда, дар минтақаҳои Рашт ва ноҳияҳои тобеи марказ имконияти афзоишёбии хуб доранд ва метавонанд аз нишондиҳандаи болозикр зиёдтар гирифта шаванд.

Бо дарки чунин манфиатҳои иқтисодию иҷтимоӣ он барои дар шакли васеъ парвариши ин растани мебояд саривақт ва зид ба роҳ монда шаванд. Гарчанде мақсади асосии парвариши ин дарахт барои расидан ба ҳадафҳои стратегӣ, махсусан барои рушди иқтисодиёти “сабз” ва табдил ёфтан ба кишвари “сабз” бошад, ҳадафи дигар ин коҳиш додани маҳсулоти воридотӣ аз қабили чӯбу тахта ва ба миён овардани ҷойҳои нави корӣ бо музди маоши хуб мебошад.

Чӯбу тахта ин маҳсулотест, ки дар кишвар ба шакли бениҳоят васеъ истифода мешавад. Ҳамзамон, талабот ба ин мол ҳар соле на камтар аз 20 дарсад афзоиш ёфта истодааст. Масалан, агар ба воридоти чубу тахта то моҳи декабри соли 2024 назар намоем, ин нишондиҳанда нисбат ба ҳамин давраи соли 2023, мувофиқи маълумоти Роселхозназори Федератсияи Русия 55 дарсад зиёд гардида аст. Тибқи иттилооти он аз 1 январ то 4 декабр 3 851 ҳазор метри мукааб чӯбу тахта ба Тоҷикистон аз Русия содир шудааст. Нисбат ба ҳамин давраи соли гузашта зиёда аз 2 млн метри мукааб чӯбу тахта зиёд ворид шудааст.

Ҳамасола талабот ба чӯбу тахта дар кишвар аз 20 то 30 дарсад зиёд гардида истода ҳар соле нархи он низ аз 5 то 10 дарсад афзоиш меёбад. Арзиши як метри мукааб чӯб ё тахта (вобаста ба дараҷаи коркардкардаи он), ба ҳисоби камтарин 10 000 рубл ё инки 1080 сомониро (ба ҳисоби қурби 19.12.2024) ташкил медиҳад. Дар умум зиёда аз чор миллиард сомонӣ ё зиёда аз 400 миллион долари ИМА танҳо барои хариди чӯбу тахта аз Федератсияи Руссия равона мегардад, ки ин ҳам бошад танҳо аз ин кишвар бе назардошти воридот аз дигар кишварҳо (бе назардошти молу маҳсулоти омодагашта). Ҳамзамон аз 40 то 50 дарсади дигар барои харақотҳои тарансаксионӣ то вуруди бозори Ҷумҳурии Тоҷикистон гардидан ба миён меояд [6].

Ҳоло бошад як метри мукааб чӯб ё тахта (вобаста ба дараҷаи коркардкардаи он), дар бозори шаҳри Хуҷанд 3500-3600 сомонӣ буда нисбат ба соли гузашта 5-6 дарсад нархаш боло рафтааст. Дар дигар бозорҳои кишвар бошад масалан, шаҳрҳои Кӯлоб, Бохтар 3800-3900 сомонӣ ва дар ноҳияҳои Данғара восеъ 3800-4000 сомониро ташкил медиҳад. Ин ҳам бошад вобаста ба коркард ва омода намудани чӯбу тахта барои сохтмонҳо нархгузорӣ карда мешавад.

Бо дарназардошти ҳаммаи ин таҳлилҳо мо гуфта наметавонем, ки чунин миқдор чӯбу тахтаро дар кишвар имконияти истеҳсол карданро дорем, аммо метавонем миқдоран тавассути парвариши павловния дар кишвар то 20-30 дарсади талаботи кишварро бо чубу тахтаи ватани таъмин намоем. Аммо дар ин маврид моро зарур меояд, ки бо вуҷуди тамоми талошҳое, ки алакай Ҳукумати кишвар дар ин раванд иҷро карда истодааст, чунин корҳои дигарро ба сомон расонем:

1) Ба таври васеъ ба роҳ мондани парвариши павловния дар бештаре аз минтақаҳои кишвар ва фаҳмонидани аҳаммиятнокии он барои мардум. Ба ҳамагон маълум аст, ки дар деҳоти кишвар барои сохтмони манзилҳои зисташон аз чӯбҳои маҳаллӣ (дарахтони сафедор ё дигар навъи он) истифода мекунанд. Дар ҳолати пурра ба роҳ мондани дарахтони павловния метавонанд дар муддат то 7 сол (сафедор ё дигар дарахти маҳаллӣ на камтар аз 10 сол) ба шакли васеъ истифода намоянд.

2) Ҳамзамон, дар ҳаммаи ноҳияҳо як миқдор замини муайян барои парвариши павловния тариқи обмонии қатрагӣ[1] ба роҳ монда шаванд. Ин таҷрибаро деҳқонони шаҳри Ваҳдат аллакай аз худ карда навъҳои гуногуни ин дарахтро барои фӯруш омода намудаанд.

[1] Таҷрибаи ноҳияи Данғара ҷамоати Себистон нишон дод, ки дар ҳолати доим нам надоштани замин инкишофёбӣ суст мегардад. Дар ин минтақаи таҷрибавӣ обдиҳиро тариқи кашонидани об бо мошинҳо ба роҳ монда мешавад. Дар ин маврид беҳтар мегардид, обмонии қатрагӣн ба роҳ монда мешуд, ки дар муддати ду ё се сол харақташ аз обмони тариқи кашидан камтар мегардид.

3) Танҳо дар ин маврид дахолати мақомоти иҷроияи ҳокимияти маҳаллӣ лозим аст, ки ҳар соле миқдори муайяни замин барои парвариши Павловния ҷудо намоянд.

4) Қад-қади роҳҳо шинонидани дарахти павловния махсусан шоҳроҳҳо ба манфиат ва самаранокии кор мусоидат менамояд. Ҳамасола баробари шинонидани дарахтони ҳамешасабз, шинонидани Павловния низ роҳандозӣ гардад, манфиатбахш мебошад. Чунки дар ҳолати 3-40- сола шудани ин дарах метавонад чунин манфиат орад:

–нигоҳ доштани заминҳо аз шусташавӣ;

–тоза намудани чангу ғубор ва истеҳсол кардани оксиген;

–нигоҳ доштани нақлиётҳо ҳангоми садамаҳо;

–зебо гардидани роҳҳои нақлиётӣ ва ғайраҳои дигар.

5) Дар шаҳрҳои саноатӣ ин дарахтро ба шакли васеъ шинонидан лозим аст, чунки он имконияти кашида гирифтани чангу ғубор ва дигар газҳои зараррасонро дорад. Дар ҳолати дар атрофи шаҳракҳои саноатӣ ду ё се рад дарахти павловния мавҷуд бошад зарарӣ газҳо ба аҳолии маҳаллӣ бениҳоят кам мегардад. Махсусан дар ноҳияи Ёвон дида мешавад, ки ҳатто баъзе аз дарахтони он хушк шуда истодааст. Агар атрофи корхонаҳои истеҳсолӣ чунин (аз ҳисоби худи корхонаҳо) дарахтон шинонида шаванд,ҳатто зарари он ба минтақаҳои наздик намерасад, балки манфиаташ ба худи коркунони ин корхона зиёд мебошад.

6) Зиёд кардани ин ҷангалзорҳо тавассути парвариши павловния. Мусаллам аст, ки масоҳати умумии фонди давлатии ҷангал дар Тоҷикистон ба 1,8 мил/га баробар буда, заминҳои ҷангалпӯш 422,7 ҳаз/га мебошанд. Барои бунёд ва барқарор сохтани ҷангалҳои нав, нигоҳубин ва ҳифзи онҳо соли 2014 мақоми ваколатдори давлатӣ дар соҳаи ҷангал - Агентии хоҷагии ҷангали назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон таъсис дода шуд. Лозим ба ёдоварист, ки ин миқдор ҷангалзорҳо барои беҳтар нигоҳ доштани вази биомасса кам буда, бо дарназардошти афзоишёбии аҳолии кишвар на камтар аз 5 дарсади кишварро ҷангалпӯш намоем.

7) Аз ин миқдор агар 30 дарсадашро парвариши павловнияро ба роҳ монем, коэффитсиенти биомасса зиёд гардида имконияти истеҳсол кардани чӯбу тахта дар кишвар зиёд мешавад. Танҳо дар ин маврид зарур меояд, ки парвариши павловнияро танҳо бар дӯши ин барномаи қабулгардида ва ё хоҷагиҳои ҷангал нагузошта, балки аз ҷониби шаҳрвандон ва соҳибкорони ватанӣ низ ба роҳ монда шаванд.

Дар хулоса метавон ҳаминро дарҷ намуд, ки агар дар кишвар дар майдони павловияро ба 50-60 ҳазор гектар расонем, мо имконияти қариб 90 дарсад таъмини чӯбу тахтаро дар кишвар пайдо менамоем.

АДАБИЁТ

1. Паёми президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон "Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии ҷумҳурӣ", шаҳри Душанбе, 28-уми декабри соли 2024. [Матн]: [манбаъи электронӣ]. URL.https://jumhuriyat.tj/4979-paemi-prezidenti-umurii-toikiston-mutaram-jemomal-ramon-dar-borai-samtoi-asosii-siesati-dohil-va-horiii-umur-shari-dushanbe-28-umi-dekabri-soli-2024.html.
2. Стратегияи рушди иқтисоди “сабз” дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2023–2037. [Матн]: [манбаъи электронӣ]. URL: cvr_A4.cdr (wis.tj) (санаи мурочиат 21.01.2025).
3. Муртазозода О. Рушди саноати миллӣ бо дарназардошти татбиқи принсипҳои «иқтисоди сабз» дар мамлакат /О. Муртазозода// маҷалаи илмӣ “Муносибатҳои байналмилалӣ ва амният”.№3 (7) 2023. 195 с.
4. Сомонаи интернетӣ [Матн]: [манбаъи электронӣ]. URL:https://mts.tj/kishvari-sabz-to%D2%B7ikiston-ro%D2%B3-bas%D3%AFji-rushdi-i%D2%9Btisodiyoti-bosubot/ (санаи мурочиат 19.12.2024).
5. Сомонаи интернетӣ [Матн]: [манбаъи электронӣ]. URL: Павловния: быстрорастущее дерево. Особенности, уход, размножение (zagorodnyy.ru) (санаи мурочиат 19.12.2024.).
6. Сомонаи интернетии[Матн]: [манбаъи электронӣ]. URL: Цены на пиломатериалы в России: Полная аналитика в цифрах за 2019-2024 (timber-expert.ru) (санаи мурочиат 21.01.2025).

АННОТАЦИЯ
РОЛЬ ПАВЛОВИИ В РАЗВИТИИ «ЗЕЛЕНОЙ» ЭКОНОМИКИ И ПЕРЕХОДЕ К «ЗЕЛЕНОЙ» СТРАНЕ

В процессе перехода к «зеленой» экономике и становления «зеленой» страной, необходимо приложить усилия для того, чтобы этот процесс принес ряд экономических и социальных выгод. Однако некоторые эксперты и специалисты считают, что развитие «зеленой» экономики приводит к повышению качества продукции, при этом снижая уровень рентабельности и производительности. Именно развитие «зеленой» экономики в стране

может стать важным фактором обеспечения экономической безопасности. В данной статье одним из факторов, способствующих развитию «зеленой» экономики, является изучение и выращивание дерева павловии. Автор статьи проанализировал все его положительные и отрицательные факторы, а также проанализировал и обсудил возможность влияния на чистый экспорт.

Ключевые слова: *«зеленая» экономика, «зеленая» страна, стратегия, программы, импортозамещение, выращивание, формирование, современные технологии, инновации, Павловия.*

ANNOTATION

THE ROLE OF PAVLOVIA TREE IN THE DEVELOPMENT OF THE "GREEN" ECONOMY AND THE TRANSITION TO A "GREEN" COUNTRY

In the process of transition to a "green" economy and becoming a "green" country, it is necessary to make efforts to ensure that this process brings a number of economic and social benefits. However, some experts and specialists believe that the development of a "green" economy leads to an increase in the quality of products, while reducing the level of profitability and productivity. It is the development of a "green" economy in the country that can become an important factor in ensuring economic security. In this article, one of the factors contributing to the development of the "green" economy is the study and cultivation of the paulovia tree. The author of the article analyzed all its positive and negative factors, and also analyzed and discussed the possibility of influencing net exports.

Keywords: *"green" economy, "green" country, strategy, programs, import substitution, cultivation, formation, modern technologies, innovations, Pavlovia. tree*

Сведения об авторе:

Рустамджон Саидуллои Кузратзаде-кандидат экономических наук, начальник управления анализа макроэкономических вопросов Центра стратегических исследований при Президенте Республики Таджикистан. 734024, Таджикистан, г. Душанбе, проспект Рудаки 89. телефон: (+992) 901-31-38-68; email: caidullozoda1992@mail.ru.

Author information:

Rustamjon Saidulloyi Kuzrazade-Candidate of Economic Sciences, Head of the Department for Macroeconomic Analysis of the Center for Strategic Studies under the President of the Republic of Tajikistan. 734024, Tajikistan,
Dushanbe, Rudaki Avenue 89. phone: (+992) 901-31-38-68; e-mail: caidullozoda1992@mail.ru.

УДК:332

ВЛИЯНИЕ ЗЕМЕЛЬНОЙ РЕНТЫ НА ВОСПРОИЗВОДСТВО КАПИТАЛА И РАЗВИТИЕ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНЫХ СИЛ В РЕГИОНЕ

Каюмов Ф.Г.-Таджикский государственный университет права, бизнеса и политики

Ключевые слова*: накопление капитала, земельная рента, регулирование, рыночная экономика, государственная собственность, пространственная экономика, производительные силы, социальная инфраструктура, коррупция, дифференциальная рента.*

В процессе накопления капитала и регулирования управления, вовлечённые субъекты или социальные группы, нередко, преследуют различающиеся, а порой и противоречивые интересы. В этих условиях, на государственные органы возлагается задача использовать административные инструменты для защиты общественных интересов. Для этого разрабатываются многочисленные ограничения, регламенты и нормативные акты, направленные на поиск компромисса между стремлением к максимизации извлечения прибыли и необходимостью предотвращения разрушения системы накопления. В этих условиях возникает особая закономерность взаимодействия субъектов хозяйствования и других экономических агентов в направлении инвестирования в разные формы капитала. Такое взаимодействие возникает в следующих случаях:

Во-первых, отношения между основными субъектами-заинтересованными сторонами, неразрывно связаны с процессом накопления капитала. В контексте отношений между трудом и капиталом, вульгарная экономическая теория стремится маскировать коллективную эксплуатацию наёмного труда со стороны капиталистов и землевладельцев, представляя её как заботу капиталиста о рабочих, якобы обеспечивающего их средствами к существованию [6,с.722]. В такой логике землевладельцы находят оправдание своей роли, приравнивая ренту к «заслуженному» вознаграждению за риск предоставления земли в пользование [9, с. 39]. Тем самым они легитимизируют присвоение прибавочной стоимости, создаваемой трудом, как устойчивый и гарантированный доход.

Во-вторых, взаимоотношения между ключевыми участниками тесно связаны с механизмами регулирования. Пространственные диспропорции в накоплении капитала в долгосрочной перспективе порождают политические перекосы. Так, в условиях нарастающих экономических и политических кризисов, стремясь заручиться поддержкой со стороны рабочих и крестьянских слоёв, капиталисты начинают продвигать меры, направленные на повышение уровня стандартизированного потребления трудящихся (например, предоставление типового жилья и улучшение городской среды обитания). В отдельных случаях, они прибегают к механизмам регулирования и коллективных соглашений, чтобы снизить фактическую арендную плату и перераспределить часть ренты от землевладельцев в пользу работников.

Что касается преимущества в накоплении капитала, то капитализм способен извлекать прибыль и формировать «великую цивилизующую силу» [12,с.299] за счёт юридической и правовой фикционализации прав собственности на природу, землю, жизненную энергию, желания и потребности. Это позволяет системе достигать накопления капитала, посредством легализованного извлечения большей доли трудовой стоимости. Вместе с развитием производительных сил, монополизация прав на землю и управление ею предоставляет монополистическому капиталу возможность ускоренно изымать экономический излишек у потребителей и субъектов малого, и среднего бизнеса. Рабочие оказываются в ситуации, когда им приходится соглашаться на всё более несправедливые и неравные условия продажи своей рабочей силы. В условиях угрозы выживания, они вынуждены продавать всё больше труда. Кроме того, даже внерабочее время, которое потенциально могло бы быть направлено на самореализацию и творчество, также становится инструментом косвенного подчинения - приобретает видимость добровольности при фактической пассивности. В совокупности эти условия способствуют тому, что землевладельцы и землепользователи, на базе частной собственности, успешно продолжают процесс накопления капитала.

С точки зрения механизма регулирования, капиталистические общества предприняли ряд попыток смягчить внутренне присущие противоречия процесса накопления капитала. Во-первых, капитализм стремится к внешней экспансии, реализуя стратегию накопления через отчуждение в рамках модели «центр - периферия» [3, с. 74]. Однако на практике любое пространство, вовлечённое в капиталистические отношения, становится лишь функциональным элементом более широкой системы капиталистического расширения и не нарушает базовые производственные отношения, присущие капитализму. Подобный подход позволяет лишь временно отсрочить, но не устранить структурные противоречия, вызванные дисбалансом между спросом и предложением.

Во-вторых, капиталистические государства стараются перераспределить избыточный экономический продукт, путём расширения административного управления, развития системы социального обеспечения и стимулирования преждевременного потребления со стороны трудящихся [8, с. 82]. Однако эти меры оказываются недостаточными для полного поглощения избыточной стоимости, поскольку производство систематически генерирует избыток без соответствующего прироста капитала, способного его впитать. Это затрудняет формирование сбалансированной модели соотношения потребления и инвестиций, необходимой для устойчивого функционирования капиталистической экономики, и усиливает нагрузку на государственные финансы.

В-третьих, для ослабления классовых противоречий внедряются механизмы контроля за арендной платой и ценами на жильё, ограничиваются возможности роста ренты, а также осуществляется выделение участков земли для нужд малообеспеченных слоёв населения [11, с. 40]. Капиталистические общества стремятся смягчить внутренние социальные конфликты, увеличивая долю общественного и коллективного потребления, развивая системы социального и дешёвого жилья, а также укрепляя координацию между капиталом и гражданским обществом. Дополнительно, часть прибыли, извлекаемой за счёт международного разделения труда, направляется на снижение социальной напряжённости внутри страны. Однако из-за доминирования частной собственности на землю в капиталистической системе, подобные механизмы перераспределения и социального регулирования, вытекающие из классовых компромиссов, зачастую оказываются нестабильными в условиях снижения средней нормы прибыли на капитал. В конечном итоге пространственное

накопление капитала в рамках капиталистической системы достигает своего предела, когда оно уже не способно удовлетворять постоянно растущие потребности капитала, что неизбежно приводит к масштабному экономическому кризису.

Маркс рассматривал коллективную форму собственности на землю в условиях социализма как естественную основу для коллективного присвоения, которая благодаря своему историческому контексту уже содержит в себе материальные предпосылки для организации труда на кооперативной и крупномасштабной основе. Такая форма собственности превращает каждого человека в своего рода «землевладельца» и получателя выгод от земли. Преимущества этого типа собственности проявляются в трёх основных аспектах:

Во-первых, устраняется паразитическая роль землевладельцев, характерная для капиталистического производства, при которой они закрепляют за собой постоянную долю избыточной прибыли; в условиях общественной собственности такое закрепление отсутствует, и это не препятствует процессу уравнивания прибыли от вложений капитала в землю [6, с. 872]. Во-вторых, общественная собственность на землю отличается как от поведения капиталистов, которые отказываются от инвестиций без гарантии получения средней прибыли, так и от поведения землевладельцев, которые сдают землю в аренду лишь при условии получения ренты. В условиях высокой индустриализации проявляется достаточное возможность, чтобы избыточная прибыль обеспечивала простое воспроизводство после вычета фактических затрат, особенно если такая система способствует эффекту масштаба. Как отмечал К.Маркс, «в случае развития крупной промышленности избыточный труд, вложенный в землю, может быть возвращён в общество, тем самым способствуя экономическому росту» [6, с. 911].

В-третьих, общественная форма собственности на землю гарантирует её устойчивое владение, избавляя от «относительного барьера» необходимости окупать вложения в пределах срока аренды земли, что особенно важно для городской застройки [6, с. 861].

Эти преимущества формируют экономическую базу для эффективного накопления и регулирующего механизма в условиях рыночной экономики. Однако в период плановой экономики правительство СССР держало естественной монополии над земельными ресурсами, и они передавались коллективным хозяйствам на пользование, при этом использование земель являлось не только правом, но и обязанностью получивших земельные наделы [7, с. 17]. От платы за пользование землёй или от арендной платы освобождались государственные предприятия и учреждения, военные части и учебные заведения за занятие ими земель. Подобная политика стимулировала местные власти к неумеренной экспансии использования земельных ресурсов в стремлении к достижению социальной аккумуляции для расширенного воспроизводства. В результате ограниченные капитальные ресурсы не концентрировались эффективно на наилучших участках земли, а, напротив, распылялись по различным регионам и типам земель, включая малопродуктивные участки. Это препятствовало раскрытию природного потенциала земли и привело к низкой эффективности использования, как капитала, так и земельных ресурсов. Таким образом, земельная рента как инструмент накопления и регулирования не была реализована в полной мере. Коренная причина заключалась в том, что при недостаточно развитых производительных силах устранение конкуренции невозможно [6, с. 385], потому, что попытки полагаться исключительно на совершенствование производственных отношений для стимулирования развития производительных сил не давали желаемого результата. Для эффективного решения новых задач развития необходима было комбинация социалистических принципов с элементами рыночной экономики.

В условиях рыночной экономики, с одной стороны, механизм рыночной конкуренции, обусловленный взаимодействием спроса и предложения, а также индивидуальными стратегиями поведения, позволила государству получать более высокие доходы от земли по сравнению с периодом плановой экономики и в полной мере использовать рост земельной стоимости, связанный с социально-экономическим развитием. С другой стороны, в Республике Таджикистан сохраняется преимущества государственной собственности на землю, которая трансформируют земельную ренту в инструмент пространственного регулирования. Следует отметить, что через такой механизм проявляется возможность регулирование и координация использования труда, капитала и технологий в соответствии со

структурой наделённости факторами производства, что усиливает роль земельной ренты в процессе общественного воспроизводства. Кроме того, земельно-рентное финансирование даёт возможность оперативно реагировать на проблемы неравенства в распределении богатства, региональные экономические диспропорции и разрывы между городом и деревней. Такой подход позволяет также регулировать масштаб и темпы реинвестирования, обеспечивая устойчивую основу для накопления национального капитала и более стабильное функционирование рынка. В процессе достижения баланса между эффективностью и справедливостью формируются более инклюзивные отношения между собственниками земли, её пользователями и наёмными работниками.

Согласно марксистской политической экономии, везде, где существует земельная собственность и происходит разделение права собственности и права пользования, использование любой, даже наименее плодородной земли, требует уплаты ренты [2, с. 17]. Это и есть сущностная черта абсолютной земельной ренты. Такая рента сохраняется и в условиях общественной собственности на землю при социалистическом строе.

В контексте рыночной экономики общественная собственность на землю предполагает, что любая пригодная для использования земля будь то под строительство, промышленность или коммерцию, должна быть предварительно арендована у местных органов власти перед вовлечением в производственную или предпринимательскую деятельность. Часть прибыли, полученной в результате промышленной, коммерческой или градостроительной активности, направляется на уплату земельной ренты. При этом данный механизм часто носит скрытый характер: оплата обычно производится авансом, однако, по сути, она эквивалентна периодическим платежам. Таким образом, рента в рыночной системе преимущественно основывается на действии «естественных сил». Природные производительные свойства земли позволяют вложенному в неё труду создавать дополнительную стоимость. Эта прибавочная стоимость, в зависимости от рыночного спроса и предложения на соответствующую продукцию (сельскохозяйственную, промышленную либо коммерческую), формирует избыточную прибыль, которую можно отнести к доходу от земли.

В условиях рыночной экономики общественная земля также становится источником дифференциальной ренты. В этом плане сельскохозяйственные и городские земли имеют схожую природу. При застройке территорий в промышленных и урбанизированных центрах, независимо от того, что является ли они жильё, коммерческие или общественные здания, владельцы участков получают доход в форме ренты, включая и её дифференциальные формы. Дифференциальная рента I в сельском хозяйстве обусловлена главным образом плодородием почвы и расположением участка [4, с. 274]. Для городской недвижимости аналогичные различия формируются на основе рельефа местности, геологических, гидрологических условий, а также особенно территориального расположения [1, с. 123]. Дифференциальная рента II возникает, когда в обработку одного и того же участка вовлекаются дополнительные ресурсы-труд, техника, капитал [5, с. 92]. Эта закономерность справедлива и для городских земель: улучшение участка за счёт инвестиций приводит к росту производительного потенциала земли, в расчёте на единицу площади. Такой подход был разработан Марксом, в рамках анализа ренты на строительные участки и при добыче полезных ископаемых. Он предложил рассматривать взаимосвязь между капиталом, землёй и трудом-т.н. "троичная формула", выходящая за пределы традиционного дихотомического анализа (заработная плата-капитал, буржуазия-пролетариат) [6, с. 124].

Эта концепция подтверждается практикой. Например, в соответствии с действующими в Республике Таджикистан стандартами по изъятию земель и методами компенсации, при расчёте стоимости учитываются такие факторы, как тип земли, её урожайность, расположение, категория сельхозугодий, площадь пашни на душу населения, соотношение спроса и предложения, уровень экономического развития региона, а также минимальные стандарты жизни в городах. Все эти параметры прямо связаны с механизмами формирования дифференциальной ренты. Таким образом, в условиях рыночной экономики может существовать два основных источника земельной ренты: 1) часть прибавочной стоимости, создаваемой в процессе производства, трансформируется в ренту; 2) рента формирующиеся на основе «реальной монопольной цены», которая возникает при обще-

ственной форме собственности на землю. Такая рента не определяется тем, что индивидуальная цена производства ниже общественной, и не возникает вследствие превышения рыночных цен над издержками производства. Её формирование связано с ситуацией, когда рыночная цена оказывается выше внутренней стоимости товара, что обусловлено платёжеспособным спросом и потребностями покупателя. Таким образом, рента возникает не как результат непосредственного производственного процесса, а реализуется в процессе обращения, представляя собой форму перераспределения прибавочной стоимости [6, с. 864].

При рассмотрении экономических и социальных отношений, отражённых через земельную ренту в условиях рыночной экономики, становится очевидным, что связи между основными участниками-собственниками земли, операторами и наёмными работниками претерпели коренные изменения. Государственная собственность на землю предоставляет местным органам власти полномочия по управлению городскими территориями, что позволяет избежать паразитарного поведения и жестокой присвоения плодов общественного развития, характерных для частных землевладельцев в прошлом. На практике можно наблюдать, что в условиях Согдийской области местные чиновники имеют рентное поведения и с этим своим коррупционным действиям способствуют снижения официального уровня ренты у землепользователей. Однако, в результате высокого уровня развития коррупции в регионе формируется скрытый капитал в руках чиновников. В этих условиях возникает необходимость жёсткого контроля и регулирования землепользования в республике Таджикистан. Это регулирование должно совершатся таким образом, что аккумулированный капиталь в результате коррупции должно направится на развитие общественной инфраструктуры, что играет важную роль в стремительном развитии экономики региона. Но для этого надо разработать научно обоснованного механизма легализации скрытого капитала в экономике региона.

Одновременно с этим, можно внедрять системы общественной собственности на землю в городских местностях, в результате, которого достигается социализированное распределение и координация выгод от прироста стоимости земли. В соответствии с существующей законодательством, передача земли на частную собственность запрещено, но по мере возможности определённой (хотя бы незначительной) части земель, содержание которые дорого обходится государству, можно передавать на частную собственность с изъятием определённых средства в пользу государства. Эти средства направляются на строительство городской инфраструктуры, дополнительные сборы за использование земли, освоение сельхозугодий, фонды социального жилья, доходы от государственной собственности на землю, развитие сельской и водной инфраструктуры, образование и т.д.

Такой механизм распределения не только помогает преодолеть дефицит капитала, с которым сталкиваются местные власти при реализации проектов по развитию инфраструктуры (транспорт, водоснабжение, канализация, связь, газ, выравнивание участков и прочее), но и защищает законные права и интересы как городских, так и сельских жителей, а также других заинтересованных сторон. Практика показывает, что в условиях общественной и частично частной собственности на землю взаимоотношения между собственниками, операторами, рабочими и иными участниками утрачивают свой антагонистический характер, несмотря на то, что земельная рента взимается по рыночным принципам. Напротив, они формируют взаимовыгодную и кооперативную систему, способствуя формированию рынка земли в республике и в её регионах.

Республика Таджикистан, в полной мере, использовал преимущества системы государственной собственности на землю, что позволило ренте выполнять ключевую функцию в содействии экономическому и социальному развитию. Но при этом, земельная рента не способствовало развитию производительных сил и экономическому росту, так как на это значительно повлияет уровень развития коррупции в этом направление. В этих условиях воспроизводственный процесс ослабился, соответственно повлияло на формирование и накопления капитала в экономике региона.

Местные органы власти от имени государство выступают в роли собственников и операторов земли. Они обязаны учитывать потребности в развитии производительных сил, эффективно сочетая рыночные механизмы с государственным регулированием для

оптимального распределения экономических ресурсов и достижения устойчивого накопления капитала. Параллельно с этим, получаемые ими доходы от ренты направляются на постоянное улучшение городской инфраструктуры и удовлетворение стремлений населения к более высокому качеству жизни. Такой подход формирует устойчивую систему накопления, обращения и воспроизводства капитала (рис. 1).

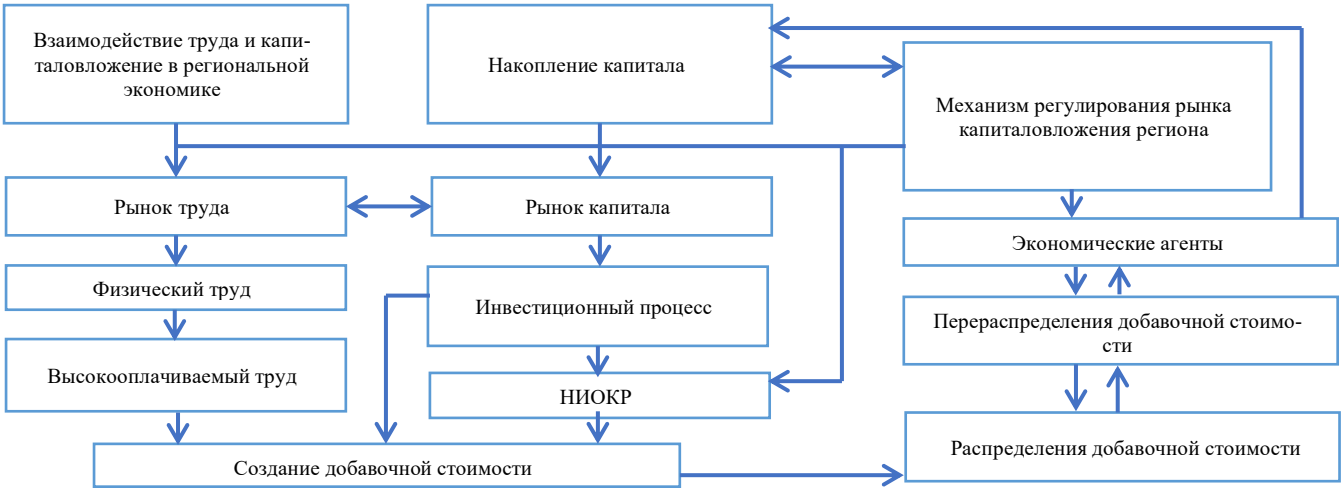


Рисунок 1.-Взаимодействие факторов производства в процессе создание добавочной стоимости в экономике региона

Отличительные черты модели формирование и накопления капитала проявляются, прежде всего, на двух ключевых уровнях.

Во-первых, накопление капитала ускоряется благодаря трудо-капиталистическим отношениям, основанным на развитие индивидуального предпринимательства в регионе. В этом плане положения, обоснованное Ф. Энгельсом становится очевидным, так как он отмечал: «Труд это источник всякого богатства, и это наряду с природными ресурсами, которые предоставляет материал, превращаемый трудом в богатство» [10, с. 178].

Во-вторых, важную роль играет участие местных органов власти в управлении земельными ресурсами при регулировании пространственной экономики. Местные органы власти должны демонстрировать высокую эффективность в извлечении земельной ренты за счёт развития территорий и регионов.

В частности, органы власти могут формировать государственных компаний по развитию земель, в которые объединяются земельные участки, городская инфраструктура (муниципальные объекты, культурные и спортивные сооружения, зоны отдыха, парки и зелёные насаждения), а также природные ресурсы (полезные ископаемые, леса, горы, реки и береговые линии). Эти компании находятся под контролем Комиссии по надзору и управлению государственным имуществом при органах городского управления.

В-третьих, обеспечение предоставления общественных услуг в процессе регулирования пространственной экономики. Должно существовать механизм комплексное регулирования стоимости земли, которые должны учитывать такие параметры, как местоположение, соотношение спроса и предложения, уровень социально-экономического развития и минимальные стандарты проживания. Таким образом, в Республике Таджикистан и в её регионах, с начала проведения рыночных реформ и открытости система накопления капитала и механизм регулирования распределения с точки зрения земельной ренты отстало не в поле зрения, и это отражался в слабых темпах накопления капитала и экономического роста регионов страны. Тем не менее, в условиях перехода экономики Республики Таджикистан и её регионов к новому этапу развития становится необходимым усовершенствование системы собственности на землю с учётом новых исторических условий. Следует стимулировать рациональное использование земельной ренты как рычага, а также создать и модернизировать системы накопления капитала, механизмы регулирования распределения и взаимосвязи между заинтересованными сторонами, чтобы обеспечить их более гармоничное соответствие принципам рыночной экономики.

Для реализации этих целей необходимо принять следующие меры:

1. Формирование и совершенствование системы накопления капитала, соответствующей рыночной экономике. Во-первых, необходимо разработать механизм накопления ренты, увязанный с трансформацией промышленности, перераспределением капитала, мобильностью населения и квотами на использование земли. Такой механизм должен способствовать концентрации ограниченных земельных квот из низкоэффективных сфер и территорий в высокоэффективные. Следует усовершенствовать модель накопления, которая ограничивает труд и навязывает принудительное разделение труда, путем стимулирования возврата части прироста ренты городским и сельским жителям. Например, при возврате налоговых поступлений от земли целесообразно выделять часть средств на социальное обеспечение работников или улучшение условий труда. Это способствует формированию более гибких трудовых отношений и позволяет трудящимся создавать более высокую экономическую ценность.

Во-вторых, необходимо стремиться к преодолению барьеров сегментации рынка и административных границ. В этой связи требуется устранить ограничения на свободное перемещение рабочей силы, капитала и технологий, а также содействовать их концентрации в центральных зонах. Следует систематически повышать приоритетность развития центральных районов, обеспечивая, чтобы накопленная рента превышала минимальные требования к распределению капитала.

Одновременно необходимо выстроить механизм балансировки выгод, который будет соответствовать современной стратегии функционального зонирования, региональной дифференциации и политике устойчивого развития. Учитывая различия в рентных поступлениях между секторами, отраслями, регионами и зонами город-село, важно продвигать перераспределение части прироста ренты из регионов с высокой способностью её накопления в пользу периферийных территорий (оценённых с точки зрения их пространственного и экономического потенциала).

Это может осуществляться посредством механизмов совместного распределения выгод, межрегионального сотрудничества, экологической компенсации и компенсации за потребление энергоресурсов. Подобный подход способствует иерархической системе накопления ренты в пространстве и обеспечивает реализацию права на развитие в менее развитых регионах.

2 Совершенствование механизма регулирования распределения, более соответствующего рыночной экономике

Во-первых, необходимо повысить эффективность пространственных инвестиций и управления в процессе регулирования ренты. Это предполагает раскрытие потенциала городских земельных ресурсов за счёт таких улучшений, как увеличение среднего коэффитсиента застройки, оптимизация структуры землепользования и повышение совокупной несущей способности земельных ресурсов, с целью расширения возможностей для пространственных инвестиций и развития бизнес-моделей. Кроме того, подход, сочетающий использование высокотехнологичной инфраструктуры, современного ландшафтного дизайна, разветвлённой транспортной сети, городских достопримечательностей и «садовых» производственных комплексов, направлен на формирование более разнообразных и многофункциональных городских пространств.

Такие комплексы обеспечивают производственные и потребительские мощности, соразмерные уровню земельной ренты. Следует также активизировать преобразование имеющихся отраслевых ресурсных предпосылок, выгодного местоположения, а также историко-культурного наследия, как материальных условий, подчинённых производственному процессу, так и дополнительных ресурсов, пригодных для наращивания и регулирования ренты и накопления капитала.

Во-вторых, необходимо совершенствовать финансовые инструменты регулирования земельной ренты. Для этого следует использовать избыточные финансовые ресурсы на местном уровне для активизации активов, основанных на земельных ресурсах. Особое внимание необходимо уделить созданию платформ по управлению государственными активами, которые используют доходы от ренты в качестве залога для высококачественных инвестиционных проектов с устойчивым государственным участием и перспективной экономической отдачей. К таким проектам относятся инициативы «новой инфраструктуры и

новой урбанизации», а также крупные экологические и обновленческие проекты в городах. Следует также развивать интегрированную модель «инвестирование – эксплуатация – строительство» за счёт трансформации доходов от ренты в разнообразные финансовые продукты, привлекающие избыточные инвестиции и сбережения, с целью повышения функций ренты как финансового деривата.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Абдурахмонова М.И. О некоторых функциях государственного управления земельным фондом Республики Таджикистан: теоретикоправовой аспект // Вестник ТГУПБП. 2020. №2 (83). URL: https://cyberleninka.ru/ article/n/o-nekotoryh-funktsiyah-gosudarstvennogo-upravleniya-zemelnym-fondom-respubliki-tadzhikistan-teoretikopravovoy-aspekt (дата обращения: 29.07.2025).
2. Клисторин В.И. Карл Маркс и марксистская политическая экономия // Мир экономики и управления. 2014. №3. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/karl-marks-i-marksistskaya-politicheskaya-ekonomiya (дата обращения: 29.07.2025).
3. Кожиева Ф.А. Формирование точек роста в регионе на основе концепции "центр-периферии" // Вестник экспертного совета. 2015. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/formirovanie-tochek-rosta-v-regione-na-osnove-kontseptsii-tsentr-periferii (дата обращения: 29.07.2025).
4. Комшанов Д.С., Демьянчук Я. В. Дифференциальная рента в сельском хозяйстве и аграрная политика // Известия СПбГАУ. 2016. №42. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/differentsialnaya-renta-v-selskom-hozyaystve-i-agrarnaya-politika (дата обращения: 29.07.2025).
5. Ламанов П.И., Хахук Б.А. Анализ эволюции взглядов на природу земельной ренты // Russian Journal of Economics and Law. 2011. №2 (18). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-evolyutsii-vzglyadov-na-prirodu-zemelnoy-renty (дата обращения: 29.07.2025).
6. Маркс К. Капитал / К. Маркс. В 3-х томах. – М.: Наука, 1994. – С. 722
7. Минина Елена Леонидовна Становление и развитие земельного законодательства в нормативных актах советской эпохи // Аграрное и земельное право. 2016. №7 (139). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/stanovlenie-i-razvitie-zemelnogo-zakonodatelstva-v-normativnyh-aktah-sovetskoy-epohi (дата обращения: 29.07.2025).
8. Сидоркин Дмитрий Владимирович ИНФЛЯЦИЯ И ПЕРЕРАСПРЕДЕЛЕНИЕ БОГАТСТВА // Вестн. Том. гос. ун-та. Экономика. 2022. №59. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/inflyatsiya-i-pereraspredelenie-bogatstva (дата обращения:
9. Фишман Л.Г., Давыдов Д.А. От капитализма к рентному обществу? // Полития. 2015. №1 (76). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ot-kapitalizma-k-rentnomu-obschestvu (дата обращения: 28.07.2025).
10. Хагур Ф. Р. Труд и его социальные аспекты в контексте научного знания // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2013. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/trud-i-ego-sotsialnye-aspekty-v-kontekste-nauchnogo-znaniya (дата обращения: 29.07.2025).
11. Чеботарев В.С., Киреев Н.В. Современный взгляд на теорию экономической ренты и концепцию рентного дохода // Научный вестник ОПК России. 2014. №1. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyy-vzglyad-na-teoriyu-ekonomicheskoy-renty-i-kontseptsiyu-rentnogo-dohoda (дата обращения: 29.07.2025).
12. Шаламов Георгий Александрович, Пушкарева Ольга Игоревна Карл Маркс о роли воровства в период первоначального накопления капитала // Вестник ИрГТУ. 2012. №11 (70). URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ karl-marks-o-roli-vorovstva-v-period-pervonachalnogo-nakopleniya-kapitala (дата обращения: 28.07.2025).

АННОТАТСИЯ

ТАЪСИРИ РЕНТАИ ЗАМИН БА БОЗТАВЛИДИ САРМОЯ ВА РУШДИ ҚУВВАҲОИ ИСТЕҲСОЛӢ ДАР МИНТАҚА

Мақола ҷанбаҳои назариявӣ ва амалии захиракунии сармоя тавассути механизми рентаи заминро дар шароити иқтисоди бозорӣ ва моликияти давлатӣ ба замин дар Ҷум-ҳурии Тоҷикистон бо тамаркуз ба вилояти Суғд баррасӣ менамояд. Ихтилофи манфиат-ҳои гурӯҳҳои иҷтимоӣ, нақши давлат дар танзим ва бозтақсимкунии рента, инчунин таъ-сири рента ба рушди иқтисодиёти ҳудудӣ ва инфрасохтори иҷтимоӣ таҳлил карда меша-ванд. Нишон дода мешавад, ки дар шароити сатҳи баланди коррупсия рентаи замин нақ-ши ҳавасмандгардониро барои рушди қуввaҳои истеҳсолӣ аз даст дода, раванди такрор-истеҳсоли сармояро суст мекунад. Шаклҳои рентаи мутлақ ва дифференсиалӣ, нақши онҳо дар иқтисоди шаҳрӣ ва деҳот, инчунин вобастагии онҳо аз нархи замин, талабот ва пеш-ниҳоди бозорӣ баррасӣ шудаанд. Зарурати такмил додани механизми захиракунӣ ва тақ-симоти рента, аз ҷумла афзорҳои молиявӣ ва моделҳои бозтақсимкунӣ миёни минтақаҳо таъкид мешавад. Пешниҳод мегардад, ки барои баланд бардоштани самаранокии истифо-даи захираҳои замин,ҳамгироии усулҳои бозорӣ ва давлатӣ,қонунигардонии сармояи пин-ҳонӣ ва тақвияти пояи инфрасохторӣ чораҳои мушаххас андешида шаванд. Хулоса бар он аст, ки рентаи замин метавонад воситаи муҳимми рушди устувори минтақавӣ гардад, агар сатҳи коррупсия поён оварда шуда, танзими давлатии оқилона ба роҳ монда шавад.

Калимаҳои асосӣ: *гуншавии сармоя, рентаи замин, танзим, иқтисоди бозорӣ, моликияти давлатӣ, иқтисоди ҳудудӣ, тақсимот, қуввaҳои истеҳсолӣ, инфрасохтори иҷтимоӣ, коррупсия, рентаи дифференсиалӣ, рентаи мутлақ.*

ANNOTATION

THE IMPACT OF LAND RENT ON CAPITAL REPRODUCTION AND THE DEVELOPMENT OF PRODUCTIVE FORCES IN THE REGION

The article examines theoretical and practical aspects of capital accumulation through the mechanism of land rent in the context of a market economy and state ownership of land in the Republic of Tajikistan, focusing on the Sughd region. It analyzes the conflicting interests of social groups, the role of the state in regulating and redistributing rent, and the impact of rent on spatial development and social infrastructure. It is shown that under high levels of corruption, land rent loses its stimulating role for the development of productive forces, weakening the processes of capital reproduction. The forms of absolute and differential rent, their role in urban and rural economies, and their link to land prices, market demand, and supply are discussed. The necessity of improving the mechanisms of rent accumulation and distribution, including financial instruments and redistribution models between regions, is emphasized. Measures are proposed to increase the efficiency of land resource use, integrate market and state management methods, legalize hidden capital, and strengthen the infrastructure base. It is concluded that land rent can become a key tool for sustainable regional development, provided that corruption levels are reduced and rational state regulation is implemented.

Keywords: *capital accumulation, land rent, regulation, market economy, state ownership, spatial economy, distribution, productive forces, social infrastructure, corruption, differential rent, absolute rent.*

Сведения об авторе:

Каюмов Фуркатджон Гайбуллоевич-кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой экономика предприятий и региона Таджикский государственный университет права, бизнеса и политики.735700, Республика Таджикистан, г.Худжанд, 17мкр, дом 1, Тел.: (+992) 92-754-59-34. E-mail: furkat-1985@mail.ru

Author information:

Kayumov Furkatjon Gaybulloevich, Ph.D.,Associate Professor, Head of the Department of Economics of Enterprises and the Region Tajik State University of Law, Business and Policy.735700, Republic of Tajikistan, Khujand, 17mkr, house 1, Tel.: (+ 992) 92-754-59-34. E-mail: furkat-1985@mail.ru

ТДУ: 331.15

РУШДИ УСТУВОР - ҲАМЧУН ОМИЛӢ ТАЪМИНИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРӢ (омилҳо ва пешниҳодҳо)

Шоазизова М.Д., Хуррамова М.Ф., Одилов Ф.Ҷ.-Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ

Калимаҳои асосӣ: *маводи ғизоӣ, амнияти озуқаворӣ, техникаи кишоварзӣ, самаранокӣ.*

Соҳаи кишоварзии ҷумҳурӣ манбаи асосии истеҳсоли маҳсулоти озуқа ва ашёи хоми саноатӣ ба ҳисоб меравад. Таъмини истиқлолияти озуқаворӣ ва беҳдошти вазъи иқтисодии мардум аз рушди мунтазами соҳаи кишоварзӣ вобаста аст. Соҳаи кишоварзӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон соҳаи муҳимтарин барои иқтисодиёти миллӣ арзёби шуда, ба истеҳсолоти неъматҳои моддӣ машғул мебошад ва аз самаранок иҷро намудани вазифаҳои он таъмини амнияти озуқвории аҳолии мамлакат вобастагӣ дорад. Амалӣ намудани сиёсати иқтисодии давлат дар самти таъмини амнияти озуқаворӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, боэътимод таъмин намудани аҳолии мамлакат бо маводи озуқа, рушди муҷтамаи агросаноатӣ ва таъҷилан эътино кардан ба хатарҳои беруна ва дохилаи бозори озуқа, иштироки самарабахш дар ҳамкории байналмилалӣ дар ҳалли масъалаҳои таъмини амнияти озуқаворӣ зарур мебошад.

Таъмини амнияти озуқаворӣ ва дастрасии аҳолӣ ба ғизои хушсифат яке аз ҳадафҳои стратегии рушди Тоҷикистон барои давраи то соли 2030, маҳсуб меёбад. Соҳаи кишоварзӣ бахши пешбарандаи иқтисодиёти Тоҷикистон ба шумор рафта, рушди он барои таъмини аҳолии кишвар бо маҳсулоти хӯрока, баланд бардоштани сатҳи даромаднокӣ ва бо ҷойи кор таъмин намудани аҳолӣ мусоидат менамояд.

Дар низоми соҳаи Комплекси агросаноати (КАС) кишоварзӣ соҳаи махсус барои истеҳсоли неъматҳои моддӣ ҳисобида шуда, ба пуррагӣ аз омилҳои иқлимию табиӣ ба монанди боришот, ки дар давоми сол меборад, муҳлати нашъунамои растаниҳо, сатҳи радиатсияи офтоб, ҳолатҳои фавқулода (хушксолӣ, раъду барқ, жола ва шамоли сахт) вобастагӣ дорад. Аммо назарияи масоили рушди устувори КАС ба пуррагӣ омӯхта

нашудааст, олимон дар фаҳмиши рушди устувор ақидаҳои гуногун доранд. Бисёр таърифҳои олимони давлатҳои ҷаҳон “Рушди устувори камплекси агросаноатиро тавсиф намудаанд, ҳамчун пайиҳам ва мунтазам боло рафтани имкониятҳои он дар даври истеҳсолӣ, якуякбора тағийр надодани натиҷаи фаъолияти хоҷагидорӣ ва барои дар оянда беҳ шудани шароити онҳо”. Дар шароити кунунӣ дар низоми омили рушди устувори истеҳсолоти Комплекси агросаноатӣ иборат аст, пеш аз ҳама, захираи замин. Дар он на фақат маҳсулотҳои ғизоиро барои истеъмоли одамон истеҳсол мекунанд, инчунин дар он якчанд захираҳои ашёӣ низ нигоҳ дошта мешаванд, ки бе онҳо рушди соҳаи саноат, индустрия, саноати сабук ва нассоҷи ғайри имкон аст.

Таҷрибаи ҷаҳони муосир нишон медиҳад, ки дар шароити иқтисоди бозор кишоварзон асосан бо ду роҳ рушд намуданд:

- оқилона ҷойгир намудан, истифода бурдани қувваҳои истеҳсолкунанда дар деҳот (истифода аз дастовардҳои илмҳои агроиқтисодӣ бо назардошти анъана ва фарҳанги истифодабарии замин дар деҳот);

- бошуурона ва аз рӯйи дониш истифода намудани имкониятҳои захираҳои табиии ватанӣ. Инкор намудани ин афзалиятҳо боис мегардад, ки дар як қитаъи ҷаҳони муосир гуруснагӣ, камбизоатӣ, дар дигар ҷой аз меъёр зиёд, прогресс ва рушди устувор.

Дар оғози асри XXI омилҳои иқтисодӣ ва муҳитию иқлимӣ ба шиддатнок гардидани буҳрони озуқа дар ҷаҳон мусоидат намуданд. Афзоиши табиии аҳолии сайёра, зиёд гардидани талабот ба озуқа дар ҷаҳон, дар бисёр давлатҳо аз ҳисоби истеҳсолоти дохилӣ таъмин нагардидани аҳолӣ бо озуқаи асосӣ дар сатҳи меъёрҳои муносиби илман асоснок, дар 30 соли охир кам шудани захираҳои ҷаҳонии ғалладона то сатҳи буҳронӣ, норасогии захираҳои энергетикӣ, вайрон шудани баробарии муҳити саёра дар натиҷаи фаъолияти техногении инсоният дар 50 соли охир (гарм шудани ҳарорат дар сайёра) ва дигар омилҳо барои таъмини кафолати дастёбии воқеӣ ба озуқа таъсири манфии худро расонида истодааст. Дар натиҷаи чораҳои амалигардида ва заҳмати мардуми шарифи Тоҷикистон солҳои охир афзоиши маҷмуи маҳсулоти кишоварзӣ таъмин гардида, аз ҳаҷми маҳсулоти умумии кишоварзӣ, ки дар соли 2023 истеҳсол шудааст, ҳиссаи хоҷагиҳои ҷамъиятӣ 9,8 фоиз, деҳқонӣ 41,1 фоиз ва хоҷагиҳои аҳолӣ 49,1 фоизро ташкил кард.

Ҷадвал.-Ҳосилнокӣ ва ҷамъоварии умумии маҳсулоти кишоварзӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон (дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ)

№	Намуди зироат	Ҳосилнокӣ с/га			Ҷамъоварии умумӣ, ҳаз.тонна		
		2021	2022	2023	2021	2022	2023
1	Зироатҳои ғалладонагӣ	30,7	33,3	31,3	1586,3	1756,3	1754,9
2	аз он ҷумла: - гандум	31,9	34,5	31,3	876,2	934,3	860,5
3	- Пахта	21,4	22,3	21,1	388,8	404,7	344,3
4	-Картошка	181,4	191,1	198,3	1041,3	1094,4	1144,9
5	- Сабзавот	280,5	286,1	309,9	2597,6	2714,8	3026,2

Аз таҳлили маълумотҳои ҷадвал бармеояд, ки дар соли 2023-ум дар ҳамаи категорияҳои хоҷагидорӣ аз ҳисоби баланд бардоштани ҳосилнокӣ истеҳсоли картошка ва сабзавот афзун гардонида шуда, истеҳсоли гандум, пахта кам гардидааст. Масалан, ҳосилнокии картошка аз 181,4 ба 198,3 сентнер расонида шуда, 1754,9 ҳаз/т ғалладонагӣ, 344,3 ҳаз/т пахта, 1144,9 ҳаз/т картошка, 3026,2 ҳаз/т сабзавот, 1009,9 ҳазор тонна полизӣ, 664,3 ҳаз/т мевагиҳо, 190,4 ҳаз/т ангур, 398,0 ҳаз/т гӯшти чорво ва паранда (бо вазни зинда), 1118,5 ҳаз/т шир, 1223,7 млн/дона тухм, 8755,0 тонна пашм, 223,0 тонна пилла, 4697,0 тонна асал истеҳсол шудааст. Масалан, ҳосилнокии картошка аз 181,4 ба 198,3 сентнер расонида шуд. Саршумори чорвои калони шохдор дар ҳамаи категорияҳои хоҷагидорӣ дар охири соли 2023-ум 2685,9 ҳазор сарро ташкил намуд.Афзоиши ҳаҷми умумии маҳсулоти кишоварзӣ бо афзоиши содироти зироат пайвастагӣ дорад. Ҳаҷми умумии содироти сабзавоту меваҷот дар соли 2023 наздики 290 ҳаз/т-ро ташкил намуд, ки нисбат ба соли гузашта 43% афзоиш ёфтааст. Маҳсулот ба Россия, Украина, Қазоқистон, Ӯзбекистон, Хитой, ҷумҳуриҳои исломии Эрону Покистон, Афғонистон ва чандин кишварҳои дигари ҷаҳон ба фурӯш бароварда шудааст. Дар соҳаи аграрӣ пахтакорӣ, ғаллакорӣ, картошкапарварӣ, сабзавотпарварӣ, маҳсулоти полезӣ, боғу токпарварӣ ва

истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ аз самтҳои асосӣ маҳсуб мешаванд. Ҳоло соҳаҳои занбӯриасалпарварӣ, парандапарварӣ ва моҳипарварӣ бо суръати баланд рушд меёбанд.

Ҷумҳурии Тоҷикистон солҳои пешин бо содироти меваи хушк, ангур ва мевагиҳои тару тоза машҳур буд. Дар солҳои охир зироатҳои офтобпараст, донадор ва мевагиҳои субтропикӣ, ки ҳамчун маҳсулоти парҳезӣ ва доруворӣ истифода мешаванд, рушд меёбанд. Ба ин шароити иқлими минтақа мусоидат намуда, ин меваҷот аз меваҳои кишварҳои дигар бо сифати баланд фарқ мекунанд. Имкониятҳои кишвар дар зиёд намудани содироти ин намуди маҳсулоти кишоварзӣ ҳанӯз хеле фаровон мебошанд. Барои таъмини амнияти озуқаворӣ дар ҷумҳурӣ лозим аст, ки соҳаи чорводорӣ рушд дода шавад. Дар соли 2023 саршумори чорвои калони шохдор дар ҳамаи категорияҳои хоҷагидорӣ 2685,9 ҳаз/сар, чорвои майда ба 6785,9. ҳаз/сар, ҳамаи намуди парандаҳо 10646,8 ҳаз/сар. ва асп 88,5 ҳазор сарро ташкил намуд. Навъи зотҳои хос ва беназири гӯсфанди Тоҷикистон ба рӯйхати генофонди гӯсфандпарварии ҷаҳон дохил карда шуда, онҳо ҳамзамон барои беҳтар гардонидани сифати зотҳои маҳаллӣ истифода мешаванд. Масалан, гӯсфанди зоти ҳисорӣ дар бозори ҷаҳонӣ навъи аз ҳама фарбеҳ ва зудафзоишёбанда дар минтақаҳои Тоҷикистон шинохта шудааст. Бинобар мусоид будани иқлими Помир кишвари мо ба қатори давлатҳои қӯтоспарвари ҷаҳон дохил гардидааст. Тоҷикистон метавонад минбаъд аз ҳисоби содироти қутос ва гӯшти он соҳиби манбаи даромади иловагӣ гардад.

Соҳаи парандапарварӣ дар давоми се соли охир, пас аз қабули барномаи дахлдори давлатӣ аз нав барқарор мешавад. То имрӯз 222 корхонаи парандапарварӣ аз нав бунёд ё барқарор карда шуда, аз он ҷумла 100 корхона барои истеҳсоли тухм 108 корхона барои истеҳсоли гушти паранда 8 корхона барои истеҳсоли тухм ва гӯшти паранда ва 6 корхона барои истеҳсоли тухми инкубаторӣ ва тухми истеъмолӣ машғуланд, онҳо қариб ба пуррагӣ мардуми кишварро бо маҳсулоти соҳа таъмин менамоянд.

Амнияти озуқаворӣ аз ҷузъҳои ба дараҷаи кофӣ дастраси воқеӣ будани озуқаи бехавфу ғизонок, дастрасии иқтисодии ҳамаи табақаҳои аҳолӣ ба ҳаҷму сифати зарурии озуқа, инчунин мустақилияти давлат дар таъмини амнияти озуқаворӣ, истифодаи имкониятҳо барои паст намудани таъсири мавсимии истеҳсоли озуқа, иқлим ва дигар тағйирёбиҳо ба таъминоти аҳолии мамлакат иборат мебошад.

Беҳтар намудани таъминоти аҳолӣ ба маҳсулоти хӯрока вазифаи асосии иҷтимоӣ ва иқтисодии ҳар кишвар мебошад. Амнияти озуқаворӣ пеш аз ҳама вазъи иқтисодӣ, мақсади сиёсати аграрӣ ва иқтисодии давлат мебошад, ки аз ҳисоби истеҳсолоти дохилӣ бехатарии озуқавории кишвар таъмин мегардад. Мафҳуми “амнияти озуқаворӣ”, пеш аз ҳама, имкониятҳои номаҳдуди давлату ҷамъиятро дар таъмини аҳолӣ бо озуқаворӣ ифода менамояд. Амнияти хӯрокворӣ ҳамон вақт таъмин ҳисобида мешавад, ки агар хӯрокворияи мувофиқ (аз нуқтаи назари миқдор, сифат, бехатар будан) мавҷуд ва дастрас бошад, чунин хӯрокворияро ҳамаи табақаҳои ҷомеа барои таъмини ҳаёти фаъол ва солим доимо истеъмол намоянд Амнияти озуқаворӣ ҳадафи ягона ва сиёсати аграриву иқтисодии давлат, ҳолати иҷтимоие, ки дар ҳар лаҳзаи он тамоми қишрҳои ҷомеа имконияти воқеӣ ва иқтисодии дастрас намудани хӯрокворияи безарарро барои таъмини зиндагии солим доро мебошад,

Таъмини бехатарии озуқаворӣ дар баробари бехатарии энергетикии кишвар, яке аз масъалаҳои муҳимми ҳалталаби сиёсати имрӯзаи давлат, он вақт дар амал татбиқ мегардад, ки агар ба таври кофӣ ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ва озуқаворӣ афзун гардад. Дар баробари ин зимнан бояд сатҳи камбизоатии мардум паст гардида, қобилияти харидории қисми зиёди аҳолии кишвар боло равад. Бо назардошти он, ки дастрайи ба озуқа бо сатҳи даромади хонавода алоқаманд аст, аз ин нуқтаи назар бозори меҳнат низ дар ҷумҳурӣ таҳлил карда мешавад. Ба ғайр аз ин, омилҳои дигар ҳамчун дастраси ба озуқа, тағйирёбии иқлим ва маҳдудшавии захираҳои табиӣ ба ҳисоб гирифта мешаванд.

Ғизои бехатар донистани вазъи бехавфии озуқаи истеъмолшаванда ба саломатӣ, меъёри солими ғизо ва килокалория зеро рӯзмаррагии онҳо ҳамеша афзун мегардад. Маълумотҳои умумии таҳлили ва афзалятҳо дар ин самт нигаронидашуда ба муовозинии меъёри ғизо ва гуногунии онро дар назар дорад.

Устуворӣ доимо мавҷуд ва дастрас будани ғизо барои истеъмол ва бартараф намуда-

ни норасоии доимӣ ё муваққатии озуқаворӣ. Барои расидан ба яке аз ҳадафҳои стратегии давлат-таъмини амнияти озуқаворӣ самаранок истифода намудани захираҳои мавҷудаи соҳаи кишоварзии мамлакатро дар асоси ба талаботи иқтисодиёти бозорӣ мутобиқ намудани сохтори он талаб менамояд.Аз ин лиҳоз, ташаккули соҳаҳои озуқа истеҳ-солкунандаи мамлакат бояд дар Нақшаи ҷойгиркунӣ ва махсусгардонии корхонаҳои кишоварзӣ, хоҷагиҳои деҳқонӣ ва корхонаҳои коркарди маҳсулоти соҳа равона карда шавад. Дар асоси принсипҳои ташкили хоҷагиҳои калонҳаҷм, ҷойгиркунӣ ва махсусгардонӣ сатҳи зарурии таъмини амнияти озуқаворӣ дар сатҳи меъёрҳои илман муайянкардашудаи ғизо таъмин мегардад.Аз ҳама омили муҳимми ба рушди устувор таъсиррасонанда ин бо самараи иқтисодӣ фаъолият намудани соҳаи аграрӣ дар шароити иқтисоди бозор мебошад.

АДАБИЁТ

1. Абалкин Л. Эффективность производства, как ее повысить. М.: Профиздат, 1971. -М.,- 2005. -С.365.
2. Омӯзиши вазъият ва шароитҳои татбиқи Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон (Ҳисоботи таҳлилӣ оид ба натиҷаҳои таҳқиқоти сотсиологӣ). – Душанбе, 2021. – 95 с.
3. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Пешвои миллат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Олӣ «Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии ҷумҳурӣ» аз 26.01.2021.
4. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Пешвои миллат муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон «Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии ҷумҳурӣ» аз 28.12.2024.
5. Пиризода Ҷ.С.(бо муалл.) Иқтисоди кишоварзӣ (воситаи таълимӣ) Душанбе: Матбааи ДМТ, 2024, -392 с.
6. ПиризодаҶ.С. Пешрафти инноватсионии КАС-и Тоҷикистон дар доираи Стратегияи миллии рушд то соли 2030/Инноватсия – омили самарабахши алоқаи илм ва истеҳсолот. Душанбе, ТАУ, 2019, -С.5-7.
7. Кудратов Р.Р. Формирование продовольственной безопасности в условиях малоземелья и трудоизбыточности: вопросы теории, методологии и практики: дис…док.экон.наук. –Душанбе, 2005.-260 с.
8. Шоазизова М.Д. Амириов Н.И. Амнияти озӯқаворӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон: Муаммоҳо ва роҳҳои ҳалли онҳо. Кишоварз, 2021, №4 (93). -С.191-194

АННОТАЦИЯ

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ КАК ФАКТОР ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ (факторы и предложения)

Эта статья содержит информацию о строительстве производственных предприятий, разработке технологий переработки сельскохозяйственной продукции, выведение новых сортов растений, борьбе с вредителями, развитии садоводства и виноградарства, животноводства и т.д.,импорт сельскохозяйственной техники, направления, которые могут быть реализованы в сотрудничестве с развитыми странами. Результатом этого должен стать удовлетворительный уровень сельскохозяйственного производства в целом. Глава государства четко обозначил этот момент в своем Послании Верховному Собранию республики: «Обеспечить продовольственную безопасность страны мы сможем только в том случае, если максимально увеличим производство собственной сельскохозяйственной продукции». «Мы должны больше расти и меньше зависеть от импортного продовольствия». Действительно, во многих случаях обеспечение продовольственной безопасности страны зависит от эффективности и результативности развития сельского хозяйства.

Ключевые слова: *продовольствие, продовольственная безопасность, сельскохозяйственная техника, эффективность*,

ANNOTATION

SUSTAINABLE DEVELOPMENT AS A FACTOR OF FOOD SECURITY (factors and proposals)

This article contains, in particular, the construction of manufacturing plants, the development of technologies for processing agricultural products, the development of new plant varieties, pest control, the development of horticulture and viticulture, animal husbandry, etc. import of agricultural machinery in areas that can be implemented in cooperation with developed countries. The result of this should be a satisfactory level of agricultural production as a whole. The head of state clearly outlined this point in his Address to the Supreme Assembly of the Republic: “We will be able to ensure food security for the country only if we maximally increase the production of our own agricultural products.” “We must grow more and waste less depend on imported food.” Indeed, in many cases, ensuring food security for a country depends on the efficiency and effectiveness of agricultural development

Key words: *food, food security, agricultural machinery, efficiency*,

Сведения об авторах:
Шоазизова Махбуба Дусмуродовна-кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник отдела исследований и мониторинга продовольственной безопасности Института экономики и системных исследований развития сельского хозяйства Академии наук Республики Таджикистан. Тел.(+992) 900027200.
Хуррамова Мадина Фарходовна-научный сотрудник отдела исследований и мониторинга продовольственной безопасности Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства Таджикской академии сельскохозяйственных наук. Республики Таджикистан, г.Душанбе, улица Хаёти нав, 360, Тел. +(992) 712727272
Одилов Фируз Джумахонович-доктор PhD 2 курса Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства Таджикской академии сельскохозяйственных наук. Республики Таджикистан, г.Душанбе, улица Хаёти нав, 360 Тел.: (+992)-917-03-17-03
About authors:
Shoyazizova Makhbuba Dusmurodovna, Candidate of Economic Sciences, Leading Researcher, Department of Research and Monitoring of Food Security, Institute of Economics and System Research for Agricultural Development, Academy of Sciences of the Republic of Tajikistan. Tel. + (992) 900-02-72-00.
Khurramova Madina Farkhodovna, Researcher, Food Security Research and Monitoring Department, Institute of Economics and Systems Analysis of Agricultural Development, Tajik Academy of Agricultural Sciences. 360 Hayoti nav street, Dushanbe, Tajikistan Tel. + (992) 712-72-72-72
Odilov Firuz Dzhumakhonovich-Doctor PhD 2 courses of the Institute of Economics and System Analysis of Agricultural Development of the Tajik Academy of Agricultural Sciences. 360 Khayeti nav Street, Dushanbe, Republic of Tajikistan. Tel.: (+ 992) - 917-03-17-03

ТДУ: 631.11

ОМИЛҲОИ БА РУШДИ УСТУВОРИ КИШОВАРЗӢ ТАЪСИРРАСОНАНДА

Мирзон Некрӯз Мирзон-Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ

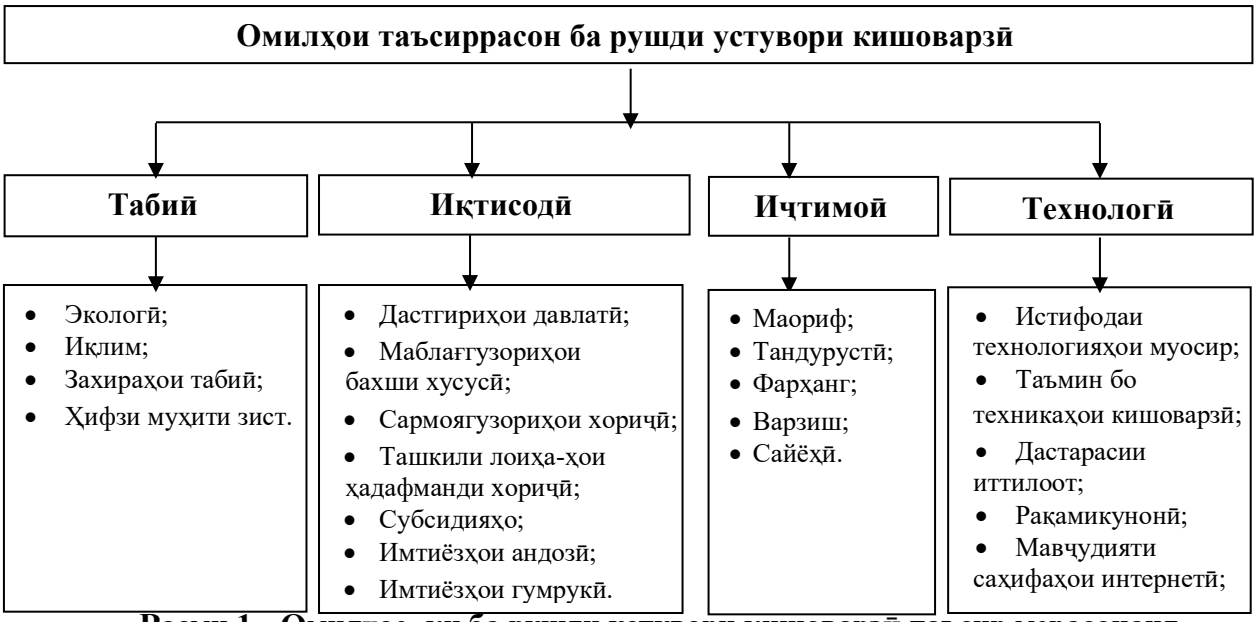
Калимаҳои асосӣ*: рушди устувори кишоварзӣ, соҳаи кишоварзӣ, таъмини амнияти озуқаворӣ, рақамикунонии кишоварзӣ, омилҳои таъсиррасон, озуқаворӣ, ғизо, стратегия*

Ҳукумати мамлакат рушди устувори кишоварзии мамлакатро дар “Стратегияи милли рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030” ҳамчун воситаи асосии ноил шудан ба ҳадафҳои миллӣ муайян намуда, ин воситаро омили муҳимми расидан ба таъмини амнияти озуқаворӣ маҳсуб дониста, ҷиҳати фароҳам овардани шароити мусоид барои пешбурди фаъо-лияти пурсамари соҳаи кишоварзӣ бо истифода аз иқтидорҳои мавҷуда, чи дар самти илму технология, иқтисоду иҷтимоиёт ва табиию экологӣ пайваста тадбирҳои судманд меандешад [1].

Таҳқиқот нишон додааст, ки рушди устувори кишоварзӣ - ин самти муайяни фаъолият ва пешбурди истеҳсолоти кишоварзӣ буда, ҷанбаҳои иҷтимоию иқтисодӣ ва экологию ҳифзи муҳити зистро дар назар дошта, ба таъмини амнияти озуқаворӣ, ҳифзу нигаҳдорӣ ва истифодаи самараноки захираҳои табиӣ, беҳтар гардонидан ва нигоҳ доштани сатҳи зиндагии аҳолӣ, паст кардани сатҳи камбизоатӣ ва пешгирии раванди муҳоҷират дар деҳот нигаронида шудааст. Таъмини рушди устувори кишоварзӣ аз омилҳои зерин, аз қабили табиӣ, иқтисодӣ, иҷтимоӣ ва технологӣ вобаста буда, ин омилҳо метавонанд ба рушди устувори кишоварзии мамлакат таъсири мусбат расонанд (расми 1).Албатта, ба гурӯҳи омилҳои табиӣ, вазъи иқлим ва экология ва инчунин обу хок дохил мегарданд ва ин омилҳо метавонанд тамоюли асосии рушди соҳаи кишоварзӣ бошанд.

Дуруст аст, ки вазъи табиии оламу наботот, боришотҳои мавсимӣ вобаста ба фасли худ, ҳарорати офтоб, сохтори замин ва сифати он дастрасии об дар мавсими кишту кор, ҳолати гуногунии биологӣ вобаста ба ҳашаротҳои зараррасон ва дигар вазъу ҳолат метавонанд ба баландшавии ҳосилнокии меҳнат, истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, баланд бардоштани ҳосилнокии замин, муқовимат намудан ба ҳар гуна ҳашаротҳои зараррасон таъсири мусбат расонанд.

Омилҳои иқтисодӣ бошанд, ин дастгирии давлатӣ ва бахши хусусӣ ва инчунин раванди сармоягузорӣ ва лоиҳаҳои хориҷиро дар назар дошта, омили асосии рушддиҳандаи соҳаи кишоварзӣ дар шароити иқтисоди бозоргонӣ ба ҳисоб мераванд. Дар шароити муносибатҳои бозорӣ бисёр муҳим ва зарур аст, ки соҳаи кишоварзӣ барои таъмини рушди устувор бояд дастрасӣ ба қарз, субсидияҳо, сармоягузориҳо, маблағгузориҳо, имтиёзҳои андозӣ, гумрукӣ, мавҷудияти бозорҳои осони фурӯш, марказҳои логистикӣ ва лизингӣ, нигоҳдории маҳсулотҳо дар сардхонаҳо, гармхонаҳо ва дигар омилҳое, ки ба рушди устувори кишоварзӣ оварда мерасонад, дошта бошанд [4].



Расми 1.- Омилҳое, ки ба рушди устувори кишоварзӣ таъсир мерасонанд. Таҳияи муаллиф.

Омилҳои иҷтимоӣ бошанд, ба монанди дастрасии аҳолӣ ба таҳсили босифат, солимии аҳолӣ ва ташаккули инфрасохтори иҷтимоӣ дар назар дошта, ин омилҳо метавонанд бо тайёр кардани кадрҳои баландихтисос, аз ҷиҳати тандурустӣ солим ва аз ҷиҳати инфрасохторӣ ташаккулёфта ба рушди соҳа таъсири мусбат расонанд.

Ба ақидаи мо, дар ҳама давру замон нақш ва саҳми мутахассисони баландихтисос, аз лиҳози донишҳои муосир ташаккулёфта ва аз лиҳози рӯҳия солиму тандуруст ва инчунин аз лиҳози фарҳанг бомаърифат дар рушди иқтисоди кишвар бориз аст. Албатта, мутахассис муҳаррики пешбарандаи иқтисодиёт маҳсуб дониста, метавонад роҳҳои самараноку самарбахши соҳаро бо усулҳои муосири идоракунӣ ва бо натиҷаҳои судбахш пайдо намояд. Бинобар ин, ба омодасозии кадрҳои босифат ва арзанда дар муассисаҳои олии касбӣ таваҷҷуҳи бештар додан ба маврид ва саривақтист.

Омилҳои технологӣ онро дар назар дошта шудааст, ки бе фарҳанги техникӣ ва бе истифодаи технологияи инноватсионӣ ва идоракунӣ, соҳаи мазкур наметавонад ба рақамикунонии соҳа ва самаранокии кори худ тадбирҳои судманд андешад ва инчунин бе истифодаи усулҳои муосири технологияҳои нав ворид шудан ба бозор, хусусан ба бозорҳои нав, чӣ дар дохил ва чӣ дар хориҷи мамлакат, албатта ба муаммоҳо рӯ ба рӯ хоҳад шуд. Татбиқи технологияҳои нав дар истеҳсолот, коркард ва парвариши навъҳои серҳосили тухмиҳои мутобиқ дар шароити тағйирёбандаи иқлим ва тобовар ба ҳашаротҳои зараррасон, таъмин намудани хоҷагиҳои кишоварзӣ бо техникаҳои муосири кишоварзӣ дар заминаи ташкили марказҳои лизингӣ, автоматикунонӣ ва фаъолнокӣ дар истифодаи захираҳои иттиллотии интернетӣ метавонад ба баланд бардоштани самаранокии меҳнат, кам кардани хароҷотҳои иловагӣ ва эмин мондан аз ҳолатҳои табиӣ ва таъсири экологӣ мусоидат намояд.

Аз таснифоти омилҳои номбурда ба хулосае омадан мумкин аст, ки дар натиҷаи комилан мавҷуд будани омилҳои номбурда дар кишвар ва самараноку мақсаднок истифода бурдан ва баҳра гирифтан аз онҳо имкони пурра таъмини рушди устувор дар мамлакат пайдо мегардад, маърифати экологӣ баланд мешавад, ҳосилнокӣ зиёд мегардад, дар заминаи ҳосилнокии баланд даромаднокии кишоварзон хуб гардида, инфрасохтори истеҳсолӣ дар ҳудудҳои деҳот ташаккул меёбанд, аҳолӣ бо ҷойи корӣ таъмин мешаванд, сатҳи муҳоҷират паст мегардад, дастрасӣ ба хизматрасониҳои тиббӣ беҳ гашта, фарҳанги техникӣ ва тасаввуротҳои технологӣ баланд мешавад ва ҳадафан рушди устувори кишоварзӣ дар мамлакат таъмин хоҳад шуд.

Маврид ба зикр аст, ки рушди устувори кишоварзӣ муносибати ҳамгироёна ва ҳамбастагии омилҳои номбурдаро тақозо намуда, дар шароити дигаргуншавӣ ва

тағйирёбандаи иқлим ва бо назардошти тамоюлҳои иқтисодию иҷтимоӣ дар ҷомеаи ҷаҳонӣ, саривақт мутобиқ шуданро ва дастгирии ҳамдигарро дар ин самт талаб менамояд.

Қобили зикр аст, ки бо назардошти омилҳои номбурда, ки метавонанд ба иқтисоди кишвар, рушди кишоварзӣ ва ё сатҳи зиндагии аҳолӣ таъсири мусбат ё манфӣ расонанд, ҳаст ҳолатҳои объективие, ки метавонанд ҳолати тамоюли рушди иқтисодию иҷтимоии кишварро ба косташавӣ расонанд, ки Ҷумҳурии Тоҷикистон аз ин ҳолат хорӣ нест.

Бо ба даст овардани истиқлоли давлатӣ дар натиҷаи пош хӯрдани Иттиҳоди Шуравӣ, рушди Ҷумҳурии Тоҷикистонро як чанд омилҳое пайдо гардиданд, ки дар натиҷа ба паст гардидани сатҳи сифати зиндагии мардум омада расид, ки инҳоянд: якум - яку якбора гузаштан аз сохти иҷтимоӣ ба сохти иқтисоди бозоргонӣ, ки иқтисоди кишвар ва хоҷагиҳои хонаводагӣ омодаи ин сохт набуданд.

Албатта, ки ҳар сохти ҷамъиятӣ дорои қонуниятҳои хоси худ мебошад; дуюм - бо оғози ҷанги шаҳрвандӣ соҳаҳои мазкур, пеш аз ҳама сиёсӣ, иҷтимоӣ, иқтисодӣ, демографӣ ва дигар соҳаҳо дар вазъияти бисёр муташанниҷ қарор доштан, имкони дар оянда ба муътадил даровардан соҳаҳо ва пешгӯии рушди давлат комилан набуд. Дар натиҷа чунин вазъи сиёсӣ ба ҳама бахшу қишрҳои ҷомеа, маориф, фарҳанг, тандурустӣ, хизматрасониҳои манзилию коммуналӣ, истеҳсолот, савдою хизматрасонии маишӣ, роҳу нақлиёт ва иртиботу ахборот таъсири манфӣ расонида, ба рушди муътадили давлат мушкилоти ҷиддӣ ва монеаҳои дуру дарози бартарафкунанда расонид. Хушбахтона, бо таҳаммулпазирӣ, иродаҳои мутаҳакам ва қадамҳои устувори миллату давлат кишвар тавонист, ки дар муддати кӯтоҳ вазъи сиёсиро ба ҳолати муътадил дарорад. Пас аз хотима додани ҷанги шаҳрвандӣ зарурияти қабули қонунҳои миллӣ ва барномаву стратегияҳои давлатӣ дар бораи ба танзим даровардани соҳаҳо ва рушди онҳо ба миён омад, ки муҳимтарин аз ин санадҳо Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон мебошад.

Стратегияи мазкур дар ду марҳала, барои давраи то соли 2015 ва то соли 2030 қабул гардида, дар ин стратегия рушди ҳамаи соҳаҳо, алалхусус соҳаи муҳимми иқтисодиёт, яъне соҳаи кишоварзӣ, дар заминаи ҳадафи сеюми мамлакат, яъне таъмини амнияти озуқаворӣ ва дастрасии аҳолӣ бо ғизои хушсифат ва барномаву консепсияҳои давлатӣ, ба таври возеҳ ва ҳамаҷониба нишон дода шуда, баланд бардоштани самаранокии соҳаи кишоварзӣ ва афзоиши ҳиссаи он дар таъмини амнияти озуқаворӣ, аз ҷумла ғизои комил яке аз талаботҳои ин санад мебошад [1].

Як нуқтаро бояд қайд намуд, ки ҳудуди аз се ду (2/3) ҳиссаи корхонаҳои истеҳсолии фаъоли Ҷумҳурии Тоҷикистон ба корхонаҳои агросаноатӣ тааллуқ доранд. Дар соҳаи кишоварзӣ тавассути тадбирҳои андешидашуда, аз ҷумла аз худ кардани заминҳои нав, ба гардиши кишоварзӣ ворид намудани заминҳои бекорхобида, беҳтар кардани ҳолати мелиоративии заминҳо, зиёд кардани майдони боғу токзорҳо ва ислоҳоти соҳа, бахусус ҳалли қарзи хоҷагиҳои деҳқонӣ, фаровонии маҳсулоти кишоварзӣ ва ҳифзи амнияти озуқавории мардуми кишвар ба маротиб беҳтар шуда истодааст.

Суръати афзоиши миёнасолонаи маҷмуи маҳсулоти кишоварзӣ дар давоми татбиқи ин санад 8,6 фоизро ташкил дода, дар соли 2023 бахши аграрӣ ҳамчун пайванди комплекси агросаноатӣ 24,3 фоизи ҳиссаи ММД-и кишварро тавлид намуд [5]. Солҳои охир дар соҳаи кишоварзӣ диверсификатсияи истеҳсолот тавассути ташкили кишти такрорӣ, истеҳсоли маҳсулоти рақобатпазир ва сердаромади содиротӣ, васеъгардонии майдони кишти сабзавот ва бунёди боғу токзорҳои серҳосил ба назар мерасад.

Соҳаи кишоварзӣ яке аз бахшҳои муҳимми пешбарандаи иқтисодиёти ҷумҳурӣ маҳсуб ёфта, солҳои охир новобаста аз таъсири офатҳои табиӣ ва омилҳои буҳрони дар сатҳи рушд ёфтан қарор дорад. Соҳаи мазкур ба ҳисоби миёна 18-24% ММД-ро таъмин менамояд ва дар амалигардии яке аз ҳадафҳои стратегии кишвар - таъмини амнияти озуқаворӣ нақши бориз дорад [5]. Яке аз бахшҳои афзалиятдори мамлакат ин иқтисодиёти кишоварзӣ буда, дорои низоми васеъ мебошад ва ҳамчун сарчашмаи ягонаи манбаи ғизоӣ ба шумор меравад.

Профессор Самандаров И.Ҳ. қайд менамояд, ки “...тадбирҳои муназзами аз ҷониби Ҳукумати ҷумҳурӣ оид ба рушди устувори кишоварзӣ андешидашуда ба ҳаҷми маҳсулоти умумӣ таъсири мусбат расонида, аз соли 1998 инҷониб он дар сурати афзоянда қарор дорад” [3].

Дар айни замон дар ин соҳаи муҳимми иқтисодиёт, ба истеҳсоли маҳсулотҳои кишоварзӣ 181444 хоҷагиҳои калон, миёна ва хурд, аз онҳо 158 хоҷагиҳои давлатӣ, 59 ассотсиатсияҳои хоҷагиҳои деҳқонӣ, 3641 хоҷагиҳои деҳқонии коллективӣ, 414 ҷамъияти саҳомӣ ва ҶДММ, 598 хоҷагиҳои ёрирасон дар назди корхонаю ташкилотҳои кишоварзӣ ва 176524 хоҷагиҳои деҳқонӣ машғул буда, дар ин хоҷагиҳо 1 млн 471 ҳазор нафар ба фаъолият машғул мебошанд, ки дар рушди иқтисоди миллӣ нақши калидӣ доранд. Динамикаи маҳсулоти умумии кишоварзӣ (бо нархҳои муқоисавии соли 2022) (млн.сомонӣ) барои солҳои 2019-2023 оварда шудааст.

Аз таҳлили ҷадвали 1 собит гардидааст, ки ҳаҷми маҳсулоти умумии кишоварзӣ дар соли 2023 - ум 63028,4 млн. сомониро ташкил намуд, аз ҷумла дар соҳаи растанипарварӣ 43365,7 млн. сомонӣ ва чорвопарварӣ 19662,7 млн. сомонӣ ҳиссаи хоҷагиҳои ҷамъиятӣ 9,8 фоиз, деҳқонӣ 41,1 фоиз ва хоҷагиҳои аҳолӣ 49,1 фоизро ташкил кард. Дар ин давра саҳми соҳаи кишоварзӣ дар ММД-и кишвар дар ҳамаи категорияҳои хоҷагиҳо нисбат ба соли 2019-10961 миллион сомонӣ ё 38,0 фоиз афзудааст. Ин тамоюли мусбат ҳам дар растанипарварӣ ва ҳам дар чорводорӣ қайд карда мешавад. Мувофиқи таҳлили маълумоти давраи омӯхташуда, афзоиши маҳсулоти умумии растанипарварӣ 72,3%-ро ташкил дода, чорводорӣ бошад 27,7%. Ҳиссаи соҳаи кишоварзӣ дар ММД дар соли 2023-24,3 фоизро ташкил медиҳад, ки нақши муассир дар рушди иқтисоди миллӣ мебошад [5].

Академик Ҷ.Пиризода қайд намудааст, ки “....рушди устувори кишоварзӣ дар ҷумҳурӣ, барои таъмини амнияти озуқаворӣ заминаи асосӣ буда, комилан ба рақамикунонии кишоварзӣ оварда мерасонад

Ҷадвали 1.-Динамикаи маҳсулоти умумии кишоварзӣ (бо нархҳои муқоисавии соли 2022) (млн.сомонӣ) [5]

	С О Л Ҳ О				
	2019	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Дар ҳамаи категорияҳои хоҷагӣ					
Ҳамагӣ-аз он ҷумла,	**46140,7**	**50225,7**	**53576,2**	**57841,7**	**63028,4**
Растанипарварӣ	32902,2	35597,5	37715,0	40607,1	43365,7
Чорвопарварӣ	13238,5	14628,2	15861,2	17234,5	19662,7
Бахши ҷамъиятӣ					
Ҳамагӣ-аз он ҷумла,	3422,9	4508,4	5834,4	6324,8	6159,8
Растанипарварӣ	2478,9	2802,7	3445,6	3853,7	3540,9
Чорвопарварӣ	944,0	1705,6	2288,7	2471,0	2618,9
Хоҷагиҳои аҳолӣ					
Ҳамагӣ-аз он ҷумла,	23639,1	25044,1	25888233,9	28039,8	30962,4
Растанипарварӣ	11888,8	12584,5	128244,7	14099,5	15044,7
Чорвопарварӣ	11750,4	12459,6	12999,2	13940,3	15917,7
Хоҷагиҳои деҳқонӣ					
Ҳамагӣ-аз он ҷумла,	19078,7	20673,2	219917,9	23477,1	25906,3
Растанипарварӣ	18534,5	20210,3	21344,7	22653,9	24780,1
Чорвопарварӣ	448,2	544,2	462,9	573,2	823,2

Сарчашма: ***Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон // Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон (Маҷмуаи оморӣ). -Душанбе, 2024.-16 с.***

. Рушди устувори кишоварзӣ ба масъалаҳои зиёд, аз қабили беҳтар намудани ҳолати агротехникии заминҳои кишт, афзоиши додани маҳсулоти босифати кишоварзӣ, баланд бардоштани ҳосилнокии маҳсулоти кишоварзӣ, таъмини дастрасии озуқаворӣ ба аҳолӣ бо ғизои хушсифат, коҳиш додани вобастагӣ аз воридот, беҳтар намудани сатҳи зиндагии кишоварзон, ташкили ҷойҳои нави корӣ ва дар ин замина коҳиш додани раванди муҳоҷират мусоидат хоҳад кард” [2].

Дар ин ҷода метавон гуфт, ки омилҳои афзалиятноке мавҷуданд, ки ба рушди кишоварзии устувор нигаронида шудаанд:

Рушди инфрасохтор: *Сохтмони роҳҳои нав, таъмири роҳҳои мавҷуда ва таъмини обёрӣ барои беҳтар намудани фаъолияти кишоварзӣ.*

Технологияҳои нав: *Истифодаи технологияҳои пешрафта дар кишоварзӣ барои баланд бардоштани ҳосилнокӣ ва самаранокии истеҳсолот.*

Ҳамкории байналмилалӣ: *Ҷалби сармоягузории хориҷӣ ва ҳамкорӣ бо дигар кишварҳо барои рушди бахши кишоварзӣ.*

Омӯзиш ва таҳсилот: *Таъмини омӯзиш ва таҳсилоти муосир барои кишоварзон ва кормандони соҳа.*

Дастгирии молиявӣ: *Таъмини дастрасӣ ба қарзҳои имтиёзнок ва дигар шаклҳои дастгирии молиявӣ барои кишоварзон.*

Масъалаҳои экологӣ: *Риояи принсипҳои рушди устувори экологӣ ва ҳифзи захираҳои табиӣ.*

Хулоса.Ҳамин тавр, дар маҷмуъ рушди устувори кишоварзӣ дар Тоҷикистон як раванди мураккабест, ки ба таъмини амнияти озуқаворӣ ва рушди иқтисодиёти кишвар мусоидат менамояд. Пешниҳод карда мешавад, ки бо назардошти омилҳои номбурда, ки метавонанд ба иқтисоди ҷумҳурӣ, рушди кишоварзӣ ва ё сатҳи зиндагии аҳолӣ таъсири мусбат ё манфӣ расонанд, ҳаст ҳолатҳои объективие, ки метавонанд ҳолати тамоюли руш-ди иқтисодию иҷтимоии кишварро ба косташавӣ расонанд, ки Ҷумҳурии Тоҷикистон аз ин ҳолат холӣ нест.

Бинобар ин, барои расидан ба ҳолати рушди устувори кишоварзӣ, лозим аст манфиатҳои истеҳсолкунандагони ватанӣ дар ҳамоҳангӣ бо сиёсати давлатӣ таъмин гардад ва роҳҳои дастгирии илмӣ-техникӣ ва молиявӣ дар соҳа ташаккул ёбад. Умуман ба хулосае омадан мумкин аст, ки рушди устувори кишоварзӣ танҳо дар шароити ҳамгироии омилҳои иҷтимоию иқтисодӣ, табиию экологӣ ва технологӣ ва инчунин дар асоси тадбиқи сиёсати созгори аграрӣ ва истифодаи оқилонаи захираҳо имконпазир хоҳад шуд.

АДАБИЁТ:

1. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030.
2. Самандарзода И.Х., Халикова М.Н. // Устойчивое развитие сельского хозяйства Республики Таджикистан. Инновационная экономика. -Душанбе.-2023. -№2. -С.28-34.
3. Пиризода Ҷ.С. Самтҳои рушди кишоварзии мамлакат дар ҷодаи таъмини амнияти озуқаворӣ. [Матн] // Пиризода Ҷ.С. // Тоҷикистон ва ҷаҳони имрӯз. Маркази таҳқиқотии стратегии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон.-Душанбе, -2020.- №2(70).- С. 153-161.
4. Файзуллаева К.Н. Омилҳои таъсиррасон ба рушди инфрасохтори иҷтимоии деҳот //Паёми Донишгоҳи давлатии тиҷорати Тоҷикистон (Маҷаллаи илмӣ) - 2022. №3/42. Душанбе - 2022, -С. 115-119.
5. Агентии омории назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон.Маҷмуа омори Кишоварзӣ.Душанбе.2024.-16 с.

АННОТАЦИЯ

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

В данной статье рассматривается устойчивое развитие сельского хозяйства и определенные факторы, которые положительно влияют на его развитие. Исследованием установлено и научно обосновано, что устойчивое развитие сельского хозяйства в период независимости, его реальное состояние и социально-экономическое значение в стране были рассмотрены на основе Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года, государственных концепций и программ направленных на устойчивое развитие сельского хозяйства.

Ключевые слова: *устойчивое развитие сельского хозяйства, сельское хозяйство, обеспечение продовольственной безопасности, цифровизация сельского хозяйства, влияющие факторы, еда, питание, стратегия.*

ANNOTATION

FACTORS INFLUENCING THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE

The article describes the sustainable development of agriculture and certain factors that positively influence its development. In addition, the sustainable development of agriculture during the period of independence, the real state of the agricultural sector, its socio-economic importance in the country, and the development of the industry were considered on the basis of the national development strategy of the Republic of Tajikistan for the period up to 2030, state concepts and programs aimed at sustainable agricultural development.

Keywords: *sustainable development of agriculture, agriculture, food security, digitalization of agriculture, influencing factors, food, nutrition, strategy*.

Сведения об авторе:

Мирзон Некруз Мирзон-кандидат экономических наук, и.о. доцента, заведующий отделом изучение кластерного процесса в агропромышленном комплексе Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства

Таджикской академии сельскохозяйственных наук. Республики Таджикистан, г.Душанбе, улица Хаёти нав, 360, телефон:+992555755500. E-mail:Nekruzjon1989@mail.ru,.

Information about the author:

Mirzon Nekruz Mirzon is a Candidate of Economics, Acting Associate Professor, Head of the Department for Studying the cluster process in the Agro-industrial complex at the Institute of Economics and System Analysis of Agricultural Development of the Tajik Academy of Agricultural Sciences. 360 Khayeti nav Street, Dushanbe, Republic of Tajikistan, phone: +992555755500. E-mail: Nekruzjon1989@mail.ru.ш

ТДУ:338.250.1.

ЗАРУРИЯТИ ЛОИҲАҲОИ САРМОЯГУЗОРИИ САБЗ ДАР СОҲАИ КИШОВАРЗИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Ахмедов Д.Ҳ.[1], Ғуломова Х.А.[2]

[1] Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ

[2]Донишгоҳи давлатии Данғара

Калимаҳои асосӣ: *сармоягузориҳои сабз, иқтисод, амнияти озуқаворӣ, лоиҳаҳои сармоягузорӣ, сармоя, молия, дастгирии давлатӣ, кишоварзӣ, муҳити зист.*

Соҳаи кишоварзӣ ҳамчун яке аз соҳаҳои муҳимми иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳисоб рафта, ки натанҳо таъмини амнияти озуқавориро таъмин менамояд, инчунин бо муҳити зист, иқлим ва захираҳои табиӣ вобастагӣ доранд. Аммо ба роҳмонии истифодаи захираҳо, аз ҷумла замин, об ва нуриҳо метавонад ба муҳити зист зарари ҷиддӣ расонанд. Бояд қайд намоем, ки соҳаи кишоварзӣ яке аз соҳаҳои асосӣ ва ниҳоят муҳимми иқтисодиёти миллӣ ба ҳисоб рафта, дар бисёре аз мамлакатҳо махсусан Тоҷикистон қисми зиёди аҳолии кишвар маҳз ба соҳаи кишоварзӣ машғул мебошанд. Вобаста ба ин, сармоягузории сабз ҳамчун як усули муоссири гузариш ба кишоварзии нав ва устувор ба ҳисоб меравад.

Сармоягузории сабз дар соҳаи кишоварзӣ нақши муҳим мебозад, барои ҳифзи муҳити зист, истеҳсоли маҳсулоти солим, истифодаи оқилонаи захираҳо (замин, об, нуриҳо) ва таъмин намудани амнияти озуқаворӣ, ки метавонад ба рушди устувори иқтисод ва ҳифзи муҳити зист мусоидат намояд. Сармоягузории сабз дар иқтисодиёти кишоварзӣ ҳамчун яке аз омилҳои рушддиҳанда ва саривақтӣ мебошад, ки бо масъалаҳои ҳифзи муҳити зист, рушди устувор ва хубтару беҳтар намудани самаранокии истеҳсолоти кишоварзӣ вобастагӣ доранд.

Ҷумҳурии Тоҷикистон имконятҳои захираҳои табиии қаъри замин, экологӣ, саёҳӣ, кишоварзӣ, обию энергетикӣ ва ғайраҳоро доро мебошад. Дар ин радиф бевосита баҳри рушди соҳаҳои мазкур ва инчунин рушди иқтисодиёт бевосита аз сармоягузории сабз алоқамандии ногусастанӣ дорад. Аз ин лиҳоз, бароҳмони ва ҷалби сармоягузории сабзро ҳамчун яке аз омилҳои рушдиҳандаи иқтисодиёти миллӣ ва кишоварзӣ зарур шуморидан лозим мебошад. Дар ин ҷода як қатор омилҳои манфие ҳастанд, ки баҳри ҷалби сармоягузории сабз дар соҳаи кишоварзӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон монеа эҷод менамоянд. Дар ҳақиқат ташаккули иқлими мусоиди сармоягузорӣ дар ҷумҳурӣ ба ояндаи рушди босуботи кишоварзии мамлакат оварда мерасонад.

Сармоягузории сабз ҳамчун омили баланд бардоштани ҷалби сармоя дар соҳаҳои комплекси агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон вобаста ба шароити ҷаҳони муосир мавриди таҳқиқ қарор гирифтааст. Ҳамзамон, ёдовар мешавем, ки дастгирии давлатии сармоягузорӣ яке аз механизмҳои асосии рушди иқтисодиёти комплекси агросаноати ба ҳисоб рафта, барои ноил гардидан ба дастовардҳои арзандаи соҳа нақши ҳалкунанда дорад. Инчунин, қайд менамоем, ки барои ҷалби сармояи хориҷӣ ба комплекси агросаноатии татбиқи натиҷаҳои илмӣ вобаста ба лоиҳаҳои сармоягузорӣ бо ҳамкории ташкилотҳои молиявии байнанхалқӣ ва сармоягузории дохилии Тоҷикистон ҷалб карда шуда, ин ба он оварда мерасонад, ки дар дохили ҷумҳурӣ маҳсулотҳои худӣ бештар истеҳсол гардида, ҷойҳои иловагии корӣ таъмин карда мешаванд.

Сармоягузории сабз ин равандест, ки маблағгузорӣ ба соҳаҳо, лоиҳаҳо ва технологияҳое ба роҳ монда мешавад, ки таъсири мусбии худро ба ҳифзи муҳити зист ва рушди устувор таъмин мекунанд.

Дар самти кишоварзӣ мо метавонем сарсоягузории сабзро бо чунин роҳ ва воситаҳо роҳандозӣ намоем:

- ба роҳ мондани технологияҳои нави соҳаи кишоварзӣ;
- истифодаи захираҳои барқароршавандаи энергия (офтобӣ, шамолӣ ва ғайра);
- ҳифз намудани замин, об ва ҳаво ва коҳиш додан аз партовҳо ва ифлосшавиҳо;
- самаранок истифода бурдани об ва нуриҳо;
- ҳифз намудани гуногуншаклии биологӣ ва ғайраҳо.

Аҳммияти сармоягузории сабз дар соҳаи кишоварзӣ ин пеш аз ҳама ба беҳтаршавии муҳити зист зарари кам мерасонад ва устувории истеҳсоли маҳсулоти соҳаи кишоварзиро барои солҳои тӯлони нигоҳ медорад.

Бояд қайд намоем, ки бисёру аз бозорҳои хориҷӣ талаб менамоянд, ки маҳсулоти кишоварзӣ аз рӯйи меъёрҳои экологи истеҳсол карда шаванд. Дар ин ҷода зарурияти ҷалб ва бавуҷудоии сармоягузории сабзро дар соҳаи кишоварзӣ зарур мешуморем.

Дар соҳаи кишоварзӣ чунин намудҳои сармоягузории сабзро метавонем ба роҳ монем:

- *системаҳои обёрии қатрагӣ* – кам кардани истифодаи об ва баланд бардоштани самарнокии маҳсулот;
- *паҳн кардани энергияи офтобӣ* - барои обкашӣ гармкунии гармхонаҳо ва ғайра;
- *кишоварзии органикӣ* - истеҳсоли маҳсулот бенуриҳои кимиёвӣ ва пестиситҳо;
- *гузариш ба зироатҳои устувор* - зироатҳое, ки об кам мехоҳанд ё ба иқлим мувофиқан;
- *гузариш ба агроэкология* - ба роҳмонии усулҳои илмии кишоварзӣ бо ҳифзи муҳити зист.

Яъне мо метавонем бо чунин шакл ва усулҳо дар соҳаи кишоварзӣ сармоягузории сабзро ба роҳ монем. Инчунин, мушкилоте мавҷуд аст, ки дар соҳаи кишоварзӣ (нарасидани об, хоки камҳосил, норасоии технологияи сабз ва ғайраҳо), ки метавонад ба рушди соҳаи кишоварзӣ монеа эҷод намоянд.

Аммо дар кишварҳои ру ба тараққӣ, аз ҷумла Тоҷикистон, сармоягузории сабз дар кишоварзӣ қариб вуҷуд надорад, ё хеле маҳдуд мебошад. Мо метавонем сабабҳои амалӣ нагаштани сармоягузории сабзро дар соҳаи кишоварзӣ чунин шарҳ диҳем:

а) аксари кишоварзон ва соҳибкорон дар бораи усулҳои “сабз" ва фоидаи дарозмуддати он маълумоти кофӣ надоранд;

б) дастрас набудани маблағҳои пулӣ ва бароҳмонии маблағҳои молиявӣ дар соҳаи кишоварзии сабз;

в) норасоии сиёсати давлатӣ ва ҳавасманкунӣ;

г) қонунгузорӣ ва стратегияи кишоварзӣ рӯшан сармоягузории сабзро пуштибонӣ намекунад;

д) ҳавасмандсозӣ ба монанди имтиёзҳои андозӣ вуҷуд надоранд;

е) камбудии инфрасохторӣ;

ж) технологияҳои сабз (системаи обёрии қатрагии гурӯҳҳои органикӣ, таҷҳизоти кам масраф) гаронанд дасрас нестанл.

Паёмадҳои набудани сармоягузории сабз ба чунин мушкилиҳо оварда мерасонад: таъсири манфӣ ба муҳити зист, биёбоншавии замин, ифлосшавии обу хок ва ғайраҳо. Метавонем чун иброз намоем, ки истифодаи аз ҳад зиёди нуриҳои кимиёвӣ саломатии аҳолиро зери хатар мегузорад, инчунин ба бемориҳои гуногун оварда мерасонад.

Бояд қайд намоем, ки сустшавии рақобатпазири маҳсулотҳои ғайрисабз дар бозори ҷаҳонӣ талабот надорад, чӣ бояд кард: ҷорӣ намудани стратегия ва барномаҳои давлатӣ барои дастгирии сармоягузории сабз, ташкили фондҳои махсус ё кредити сабз, бо фоизи паст барои лоиҳаҳои органикӣ ва технологияҳои тоза ва нав ба роҳ мондани қарз аз тарафи бонкҳо, баланд бардоштани маърифати сармоягузории сабз дар соҳаи кишоварзӣ, омӯзишҳои амалӣ барои кишоварзон дар бораи фондҳои кишоварзии сабз, ҷалби сармояи хориҷӣ аз ташкилотҳои байналмилалӣ ва дигар донорҳо, сатҳи пасти дониш ва омӯзиш дар байни деҳқонон, равон кардани грантҳо ва қарзҳои имтиёзнок барои фермерҳо, ташкили курсҳо ва омӯзишҳои амалӣ бароҳмонии сармоягузории сабз, ҳавасмандгардонии андозӣ барои сармоягузорони сабз, ҳамкорӣ бо ташкилотҳои байналмилалӣ, ҳавасманлгардонӣ аз тарафи давлат, мушкилоти техникӣ (камбудӣ дастгоҳҳои обёрии қатрагӣ ва ғайра).

Дар ҳолате, ки мушкилӣ ва камбудиҳои дар боло овардашударо мо бартараф намуда, он имтиёзҳою дастгириҳое, ки пешниҳод гардидааст амалӣ намоем, фикр менамоям, ки маҳсулотҳои кишоварзӣ аз лиҳози сифат дар бозорҳои ҷаҳонӣ рақобатпазир мегардад.

Хулоса, роҳандозӣ нагардидани сармоягузории сабз дар иқтисодиёти кишоварзӣ як монеаи ҷиддӣ барои рушди устувори соҳа мебошад. Ба роҳ мондани сармоягузории сабзро дар соҳаи кишоварзӣ натанҳо барои рушди иқтисоди деҳот ва инчунин беҳтар кардани зиндагии мардум, балки барои ҳифз ва нигоҳдошти муҳити зист ва наҷоти наслҳои оянда нақши калидӣ мебозад. Бо истифода ва ба роҳ мондани сиёсати дуруст, инчунин дастгирии молиявӣ ва ба роҳ мондани таҷрибаҳои муосир Тоҷикистон метавонад ба кишоварзии устувор ва самарабахш, инчунин иқлимпазир гузариш кунад. Бинобар он, барои таъмини аниятӣ озуқаворӣ, ҳифзи муҳити зист ва рушди иқтисодиёти сабз, Тоҷикистон бояд шароити беҳтар барои чунин сармоягузорӣ фароҳам намояд.

АДАБИЁТ

1. Қудратова Ф.Р. Самаранокии иқтисодии сармоягузори дар соҳаи кишоварзӣ.Афтореф.-Душанбе, 2020.
2. Ахмедов Д.Ҳ. Сармоягузорӣ ҳамчун омили баланд бардоштани истеҳсоли маҳсулоти боғдорӣ. -Душанбе, -2022, -№4/2. (44). -129 с.
3. Ахмедов Д.Ҳ. Сармоягузори омили рушди устувори иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Кишоварз, 2021, №1(90).
4. Базаров Ш.Ш., Эргашев А. Роҳҳои баланд бардоштани самаранокии истифодаи сармоягузориҳо дар соҳаи кишоварзӣ.- Душанбе: НАСИП-КАС, 2009.
5. Старик Д.Э. Как рассчитать эффективность инвестиций. - М.: АО «Финстатинформ, 1996.
6. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030. – Душанбе, 2016. – С. 27.
7. Стратегияи рушди иқтисоди «сабз» дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2023–2037. - Душанбе, 2022.
8. Суханронии Пешвои миллат Эмомалӣ Раҳмон дар вохӯрӣ бо кормандони соҳаҳои молия, андоз, гумрук ва бонкдории кишвар. -Душанбе. 10.05.2019. -С.1.
9. Қудратзода П.Қ., Д.Ҳ. Ахмедов. Хавфҳои сармоягузорӣ ва роҳҳои ҳалли он дар кишоварзӣ. Паёми молия ва иқтисод. – 2024. – №. 3(42). – С. 436-443.
10. Зувайдуллоева Г.Х. Такмили механизми идоракунии хавфу хатарҳои сармоягузорӣ дар корхонаҳои саноатӣ. Афтореферат- Душанбе. – 2021.
11. Комилов Н.Б. Тадбиқи лоиҳаҳои сармоягузорӣ дар самти заминҳои кишоварзии ноҳияи Кӯлоб:мушкилот ва дурнамо. Маҷаллаи илмии Маркази тадқиқоти сатратегии ҶТ. «Тоҷикистон ва ҷаҳони имрӯз»–Душабе,-2018. -№2(61). -С.182-189.

АННОТАЦИЯ

НЕОБХОДИМОСТЬ ЗЕЛЕНЫХ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

В данной статье отмечено, что зеленые инвестиции в сельское хозяйство играют важную роль в защите окружающей среды, производстве здоровой продукции, рациональном использовании ресурсов (земли, воды, удобрений) и обеспечении продовольственной безопасности, что может способствовать устойчивому экономическому развитию и охране окружающей среды. Зеленые инвестиции в аграрную экономику рассматриваются как один из развивающихся и актуальных факторов, связанных с охраной окружающей среды, устойчивым и более эффективным развитием, а также повышением эффективности сельскохозяйственного производства. В связи с этим, представляется необходимым предоставление государственной поддержки и льгот отечественным и иностранным прямым инвесторам.

Ключевые слова: *зеленые инвестиции, экономика, продовольственная безопасность, инвестиционные проекты, капитал, финансы, государственная поддержка, сельское хозяйство, окружающая среда.*

ANNOTATION

THE NEED FOR GREEN INVESTMENT PROJECTS IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

In this article, green investment in agriculture plays an important role in protecting the environment, producing healthy products, rational use of resources (land, water, fertilizers) and ensuring food security, which can contribute to sustainable economic development and environmental protection. Green investment in the agricultural economy is considered one of the developing and timely factors related to environmental protection, sustainable and better development, and improving the efficiency of agricultural production. For this reason, it is considered

necessary to provide the state with beneficial support and privileges for domestic and foreign direct investors.

Keywords: *green investment, economy, food security, investment projects, capital, finance, state support, agriculture, environment*.

Сведения об авторах:

Ахмедов Давлатали Хайталиевич – кадидат экономических наук, дотцент зав.отделом изучение и мониторинг инвестиции в АПК Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН. 734049, г. Душанбе ул Хаёти-Нав 306. Телефон: (+992) 93 171 11 99. E-mail: davlat_1118@mail.ru;

Гулямова Хуршеда Амонуллоевна - старший преподаватель кафедры экономика и управления Дангаринского государственного университета. 735320, Республика Таджикистан, район Дангара, улица Центральная. Тел: (+992) 010200286.

About the authors:

Akhmedov Davlatali Haytalievich - candidate of economic sciences, docent, head of the department of study and investment monitoring at IAS of the Institute of Economics and Systematic Research of Agricultural Development of Tajik Academy of Agricultural Sciences: Dushanbe city, Hayoti Nav 306: tel: 918-68-49-05.

Gulomova Khursheda Amonulloevna – Senior Lecturer, Department of economic, Dangara State University. 735320, Republic of Tajikistan, region Dangara, Central street. Tel: 010200286.

ТДУ 332.37.1

РУШДИ БОЗОРИ МИНТАҚАВИИ ГӮШТ ВА АҲАМИЯТИ ОН ДАР БОЗОРИ ОЗУҚАВОРИИ МАМЛАКАТ

Абдуллоев А.Х.-Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Калимаҳои асосӣ: *бозори озуқаворӣ, маҳсулоти озуқаворӣ, ашёи хом, бозори гӯшт, соҳаи кишоварзӣ,*

Рушди бозори озуқаворӣ дар сатҳи минтақа, ба мисли сатҳи умумидавлатӣ, бе таваҷҷуҳи муносиб ба масъалаҳои назорати рафти ислоҳоти равандҳои иҷтимоию иқтисодӣ дар комплекси аграрию озуқавории кишвар ғайри мумкин аст.

Танҳо низоми хуб назорати ҷараёни тағйироти вазъи бозори минтақавӣ имкон медиҳад, ки заминаи қонунгузорӣ ва самтҳои стратегии рушди КАС сари вақт тасҳеҳ шаванд. Назорати муташаккилонаи ҷараёну хосияти тағйироти сифатии иқтисодро мониторинги вазъи иҷтимоию иқтисодӣ меноманд. Мушоҳидаи динамикаи раванди ислоҳоти иҷтимоию иқтисодӣ дар минтақа аҳамияти бузурги амалӣ дорад, зеро мониторинг нисфи оғози системаи таҳлилию омодасозии расидан ба амалҳои матлуби тараққиёти бозор мансуб аст.

Мафҳуми мониторинг дар адабиёт ҳамчун усулҳои таҳқиқи системаи васеъю мухталифи объектҳо дар асоси мушоҳидасозии даврии маҷмӯи хосиятҳои низом, арзёбии сифатӣ ва миқдории хосиятҳои мунтахаб, ҳисоби замони ҳар хосият ва ояндабинӣ дар асоси маълумоти оид ба тағйири муҳлати гузариши сифатӣ аз як ҳолати баробар ба ҳолати дигар маънидод карда мешавад. Маънои «monitoring» аз калимаи англисии гирифта шуда маънояш "раванди пайгирии рӯйдодҳо, мушоҳида ва бақайдгирии воқеи аён»-ро маънидод менамояд. Монито-рингро инсоҳо мегузаронанд, зерро хоҳиш доранд, ки донад кадоме аз қонуният хоси марҳилаи муайяни фаъолият ё бахши ҳаёти ҷамъиятӣ, ҷараёни технологӣю вазъи сиёсӣ мебошанд.Барои тамоми менеҷерҳо бошад принсипи баргузории мониторинг зарур аст масалан барои ҳуқуқдонҳову бозоршиносон, обуҳавошиносону сиёсатшиносон, кормандони тиб якхела аст, танҳо тафовуту ҷузъиёт дорад.

Системаи мониторинг дар ҷудонамоии обектҳо зарур аст зерро ба сифати онҳо бошад дар бозорҳои минтақавии маҳсулотҳоии аграрӣ истеҳсолкунандаи кишоварзон, ташкилоту корхонаҳои коркарднамудани номгуи маҳсулотҳои кишоварзӣ, таркиби корхонаҳо ва зерсохтори бозори аграрию озуқаворӣ ва инчунин субъектони мониторинг, яъне корхонаву, ташкилотҳо, ҷараёнҳои бахшҳои истеҳсолот ва идораҳои мушоҳидавӣ, истеъмолу мубодилаи маҳсулоти кишоварзӣ ва озуқавории бозори минтақавӣ баромад мекунанд. Мушоҳидаҳо дар мониторинг фарогиру даврӣ мебошанд.

Объекти мониторинг тамоми иқтисод, ҳадафаш танзими равандҳои давраи гузариш мебошад. Аз гуфтаҳои дар боло зикргардида хулоса бароварда мешавад, ки хусусиятҳои вобаста ба обект аз се принсипи асосии мониторинг иборат мебошад:

Якум-объект бо системаи мониторинг алоқамандаст. Мониторинг бошад ба объекти таҳқиқ ва хусусиятҳои ба он алоқаманд асос ёфтааст.

Дувуми - мониторинг ва ташкили он аз ягонагии муҳити иқтисодӣ ҳамчун объекти мушоҳида намудан бармеояд. Тамоми объектҳои мавриди мушоҳида қарор гирифта, аз ҷумлаи он дар дараҷаи ҳудудию минтақавӣ, бояд дар ростои ҷараёни нишондиҳандаҳои умумии бахши иқтисодӣ мушоҳида шаванд.

Сеюм-ин маҷмуият аст. Ин намуди принсип дар мушоҳида намудани бозор ҳамчун системаи васеъро ба инобат мегирад.

Субъектони бозори минтақавии маҳсулоти гӯшт ва мониторинги он аз унсурҳои зеринро фарогир мебошад:

-ҳудуди ҷуғрофӣ ва расмиёти муқаррарнамоии он бо маҳсулотии бозор;

-муайяннамоии ҳайати фурӯшандагону харидорон дар бозор;

-ҳаҷми мавҷудаи ҷараёни истеҳсол ва омӯзиши он;

-индикаторҳои шиддати рақобатнокӣ ва ҳисоби индикаторҳои сифати он;

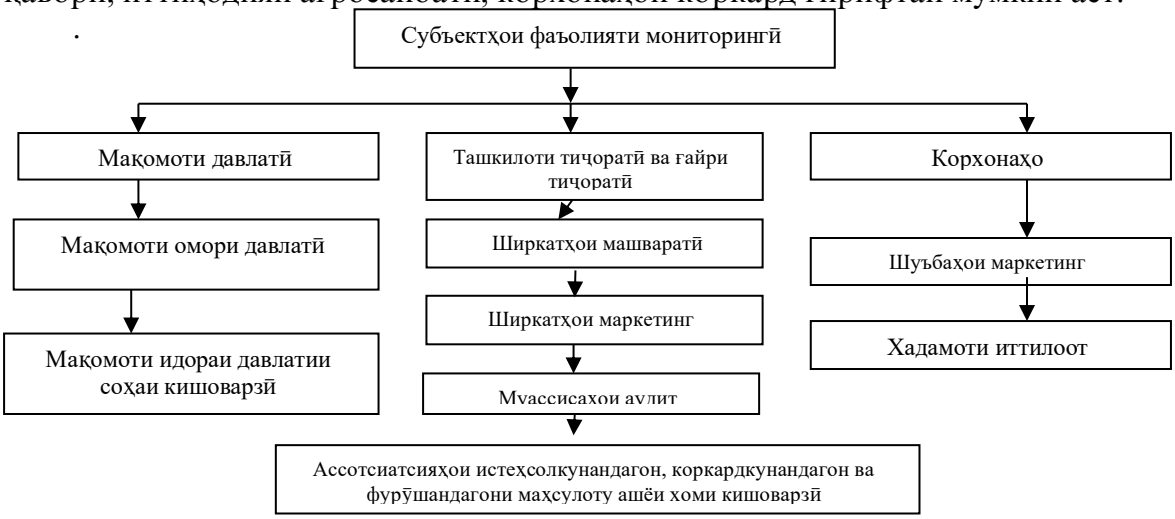
-дуруст муайянсозии хусусиятҳои тараққиёти бозор.

Бо мақсади оне, ки маълумотҳои мониторинги самаранок бошанд онро бо тарзи васеъ баррасӣ хоҳад кард. Дурустии ҳар маълумоти мониторинг ҳатман асоснокии он дуруст санҷида шавад. Бе барномаҳои бозрасӣ таъмин кардани мувофиқати ҳаққонии воқеият ва маълумоти монитроингии ба иҷрокунандагон додашуда душвор аст.

Ҳудуди замонии мониторинг ҳам муҳим аст. Албатта, мониторинг бояд фарогири самараи ҳарчӣ бештари мустақиму кӯтоҳмуддат бошад [9]. Мониторинг раванди доимист, дар ҳолати идалӣ қисми ҷудонопазири иҷрои барнома ё лоиҳа мешавад. Арзёбӣ, ки худ рӯйдоди даврӣ дар мавриди лаҳзаҳои калидӣ ҳангоми иҷроиши барнома мебошад, чун унсури раванди давомдор дар асоси маълумоти мониторинг баҳри таъмини маълумоти саривақтии иловагӣ дар бораи фаъолияти гузашта ва тавсияҳо барои оянда баррасӣ кардан мумкин аст.Мониторинги бозори аграрии минтақа пеш аз ҳама расмиёти ҷамъоварӣ ва коркарди иттилоот дар бораи аҳволи бозорро дар бар мегирад, яъне дар он нишондиҳандаҳои таносуб: ҳаҷми тақозову арза, тағйирёбии нарх, аҳволи тамоми ширкаткунандагони бозор мавриди баррасӣ қарор дода мешаванд.

Иҷрои мониторинг ва нишондиҳандаҳои онро мушоҳида бояд кард, зерро ҳайати субъектони мониторингро муайян мекунад. Миёни онҳо бошад гурӯҳҳои асосиро байни ҳамдигар ҷудо намудан лозим аст: мақомотҳои давлатии дар соҳаи мониторинг, ташкилоти тиҷоратие, ки танҳо ва самти корхонаҳо дар бозор амалкунанда мебошад. Фаъолияти мониторингӣ, пеш аз ҳама, бо ҷамъоварӣ ва паҳнкунии маълумоти бозор иртибот дорад.

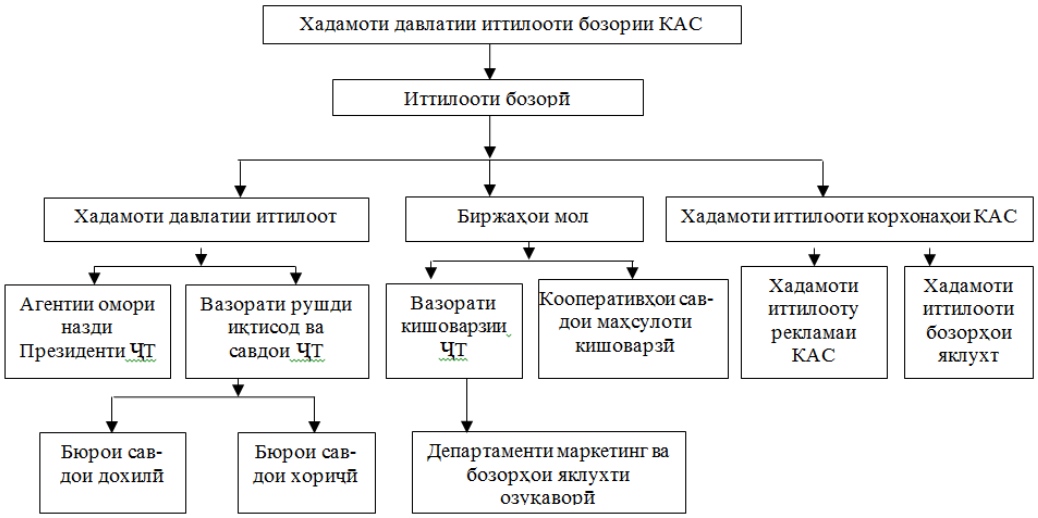
Субъектони мониторинги бозори аграрӣ ва ҳайати онро дар расми 1 чунин шарҳ дода шудааст. Аксарият олимони соҳаи иқтисодиёт бар он ақидаанд, ки аҳамияти ҳақиқии ташкил намудани хадамоти махсуси иттилооти бозориро таъкид мекунанд.Масалан, Клюкач В.А. пешниҳод мекунад, ки низоми интишори иттилооти бозорӣ ва мониторинги вазъи бозорҳои аграрӣ дар КАС ташкил карда шавад (расми 2). Сарчашмаҳои асосии иттилоот дар низоми пешниҳодшуда нишондиҳандаҳои мақомоти идораи давлатӣ хоҳанд буд. Маълумоти заруриро аз ташкилоти минтақавии гуногун, агентиҳо, бозорҳои яклухти озуқаворӣ, иттиҳодияи агросаноатӣ, корхонаҳои коркард гирифтан мумкин аст.



Расми 1. -Бозори аграрӣ ва субъектҳои мониторинги он

Интишори иттилоот ва усулҳои ҷамъоварии он дар бораи вазъи бозор мухталифанд, зерро талаботҳои муҳим нисбати мониторинги бозори минтақавии маҳсулоти озуқаворӣ ҷараён гирифтани маълумот аст. Хусусан шабакаи компютерии Интернет дар рушди додани технологияҳои муосири иттилоотӣ имкони дар як лаҳза додану гирифтани маълумоти лозимаро ба тарафҳои манфиатдор муҳайё мекунад

Ояндабинии густариши ҷараёни фаъолияти мониторингӣ боиси он мегардад, ки фаъолият оиди тарақиёти технологияҳои интернетӣ дар бахши кишоварзӣ ҳамчун ҷараёни афзалиятнок дар нақшаи ояндабинии тарақиёти комплекси аграрии озуқавориро муайян менамояд. Чунин аҳвол ташкили шабакаҳои иттилоотиро металабад, ки ба субъектони мухталифи иқтисодӣ имкони мубодилаи иттилоотро бе нақзи ҳуқуқи ҳифзи сирри тиҷоратӣ таъмин намояд.



Расми 2. -Иттилооти бозорӣ ва ҳаракати он дар КАС

Рушди мубодилаи иттилоотӣ ва самти имконпазири он байни субъектони бозори аграрии минтақа, ҷорисозии системаи шабакаҳои интишори иттилоотӣ мебошад, ки он имконияти гирифтани маълумотҳои зарурироро барои таҳияи намудани стратегияи рафтори корхонаро дар бозор муҳайё менамояд. Гузариш ба механизми бозории идораи иқтисод ва демонополизатсияи марбути он ногузир боиси сегментатсияи бозори мешаванд. Сегментатсияи соҳаи истеҳсол қабати якуму аз ҳама аёни тағйироти дар иқтисод рӯйдиҳанда мебошад. Дар шароити муосири имрӯза омори расмӣ исботи он аст, ки корхонаҳо, ташкилотҳо мустақил ҳисоби хоҷагии худро ба ҳисоб гирифта, кооперативҳову корхонаҳои давлатӣ, кооператсияҳо амалкунанда дар соҳаи матлубот ва инчунин корхонаҳои хурду алоҳидаро фарогир мебошад.

Иттилооти пурратарин дар бораи корхонаву ташкилотҳои мустақили ҳисоби хоҷагӣ, маълумоти камтар - дар бораи кооперативҳо, кооператсияи матлубот, корхонаҳои хурду муштарак мавҷуд аст. Дар бораи корхонаҳои хусусию консессионӣ, корхонаҳои ташкилоти ҷамъиятӣ аз ин ҳам камтар аст.

Мушкилоти таҳлили вобаста ба он сар мезананд, ки як қисми маълумот тибқи шаклҳои моликият, қисми дигараш - вобаста ба шаклҳои ташкилии ҳуқуқии корхонаҳо тасниф карда мешавад. Имрӯз давлат вазифаҳои моликиятии худро суст кардааст ва аслан раванди сегментатсияи истеҳсолро (аз рӯи аломати иштироки моликияти давлат дар сохторҳои тиҷоратӣ) идора намекунад. Бо назардошти тағйирёбии амалишавандаи шаклҳои моликият сегментатсияи иқтисодро бо ёрии гурӯҳбандии воҳидҳои ниҳодӣ аз рӯи шакли моликият (дар соҳаҳои асосии хоҷагии халқ) аз рӯи маълумоти ҳисоботи омор омӯхтан мумкин аст.

Нишондиҳандаи муҳиме, ки рафтори иқтисодии корхонаро ифодакунанда ммебошанд инҳоянд:

а) робитаҳои бозорӣ (фурӯши молҳои тайёршуда, захираҳои моддию техникӣ ва таъмини он);

б) бозори молҳо ва дараҷаи монополизатсияи он, иштирок фаъол доштан дар зидияти рақобат (ҳаҷми истеҳсол ва афзоиш додани он, коҳиш додани хароҷоту нарх);

в) ҷараёни кории маркетинг дар корхона (дуруст омӯзиши вазъи бозор, моделҳои нав ва таҳияи он, тақозои харидорон ва қонеъ намудани он, нархҳо ва таҳлили он).

Ҷараёни рафтори бозории корхона ва низоми нишондиҳандаҳои он барои мушоҳида чунинанд:

а) консепсияи нави иқтисодии хоҷагидорӣ ва нишондиҳандаҳои гузариш ба он: фоида аз фурӯши маҳсулот (ҷараёни мушоҳидасозӣ-семоҳа); афзоишёбии фоида (семоҳа); ҷараёни истифодабарии фоида барои маблағгузории ҷараёни истеҳсол ва рушди фондҳои гардони корхонаҳо (семоҳа); ғуруҳбандии хароҷотҳои истеҳлок (солона); истифодаи воситаҳои хурдашавӣ бо мақсади маблағгузорӣ дар ҷараёни истеҳсол (солона); маҷмӯи даромадҳо, фоида, даромадноки дар давоми сол (солона); гуруҳбандии хароҷотҳои истеҳсоли маҳсулот (солона); пардохти музди кор (моҳона); маблағгузории асосӣ (маблағгузорӣ ва сохтори он, маблағгузории асосӣ-солона); воситаҳои дохилию қарзӣ (солона).

б) маркетингии корхона ва тавсифи сатҳи кори он: намудҳои нави маҳсулот ва азхукунии он (солона); КИТ ва хароҷоти он, омӯзиши пурраи вазъи бозор (солона); низоми фурӯш ва тавсифи он, тиҷорат, нигоҳдории маҳсулот (солона); дуруст истифода бурдани моделҳои пешқадам дар ташкили идоракуни дар корхона ва кори рекламаи он (солона).

в) вазъи дар бозор ва рақобати он: ҷараёни ба роҳ мондани истеҳсоли маҳсулотҳо, истеҳсоли он ба бозорҳои дохилию берунӣ (семоҳа), ҷараёни монополизатсияи бозорҳо ва рақобати он (солона); сатҳи нархҳо, таносуб бо рақибон (семоҳа).

г) робита бо бозор: ҳаҷми фурӯши маҳсулот ва сохтори он (семоҳа); захираи мол ва таъғирёбии он (семоҳа); ҳаҷми аҳдҳои фурӯши маҳсулот, аз ҷумлаи он ба имзо расонии шартномаҳои равобити хоҷагӣ (солона); захираҳои моддию техникӣ ва шартҳои таъмин намоии он.

Нишондиҳандаи асосии иршоди бозории корхона ҳадафгирӣ ба гирифтани фоидаи бештарин ва истифодабарии ин фоида барои густариши истеҳсол мебошад.

Мониторинги шуғл мушоҳидаи нишондиҳандаҳои миқдору сифати бозори меҳнат (миқдори ҷойҳои кори холӣ, сатҳи бекорӣ, таркиби ҷинсию синнусолӣ ва иҷтимоию касбии бекорон) ва ҳам сохтори шуғл дар бахшҳои иқтисод, дар соҳаҳои бахши давлатӣ дар назар дорад.

Иқтисодшинос Парамонов П.Ф. бозори аграрӣ (молӣ) - ро аз се ҷудо менамояд: бозорҳои маҳсулоти кишоварзӣ, бозорҳои ашёи хоми кишоварзӣ ва бозори маҳсулоти озуқаворӣ (расми 3).

Расми 3.- Бозори аграрӣ ва озуқаворӣ.

Ҳар яке аз ин бозорҳои қайдгардида дар таркиби муайяни шарикон, хусусиятҳо, технологияҳо ва нақшаи ҳаракати мол ва зерсохторҳои муайяни хоси худро фарогир буда ва онҳо бо ҳамдигар алоқаманд мебошад. Махсусан равобити манфиатҳои ширкаткунандагон дар бозорҳои ашёи хоми кишоварзию озуқаворӣ алоқаманд аст.

Маҳсулотҳои кишоварзӣ маҳсулоте мебошанд, ки дар шакли тару тоза истеҳсол шуда дар бозори озуқа ба хариду фурӯш пешниҳод истеъмол мегарданд. Маҳсулоте фурӯхта мешавад дар бозори ашёи хоми кишоварзӣ, ки барои коркарди саноатӣ таъин шудааст.

Дар бозори озуқа ҷамъи муносибатҳои иқтисодии марбут ба хариду фурӯши номгуи маҳсулотҳои ғизоӣ аз коркарди ашёи хом дар бахши кишоварзӣ ҳосилшуда мансуб мебошад, ки он ба махсусу универсалӣ ҷудо мешаванд.

Бозори аграрӣ бошад системаи муносибати пулию молиест, ки бо мақсади таъмин намудани ҷараёни такрористеҳсол дар соҳаи аграрии иқтисодӣ, бо мақсади фурӯши маҳсулотҳои кишоварзӣ ва воситаҳои истеҳсоли лозимшуда барои бахши аграрӣ, дигар номгуи захираҳо, кор ва иҷрои хизматрасонӣ сафарбар мешавад.

Зери мафҳуми бозори минтақавӣ ин намудҳои муайяни маҳсулот, иттиҳоди ташкилии иқтисодии субъектони истеҳсолӣ, коркарди маҳсулот, хизматрасониҳо ва инчунин ёрирасон фаҳмида мешавад, ки бо ҳам муносибатҳои хариду фурӯши аз ҷониби давлат бо усулҳои иқтисодӣ танзимшавандаро фарогир мебошад.

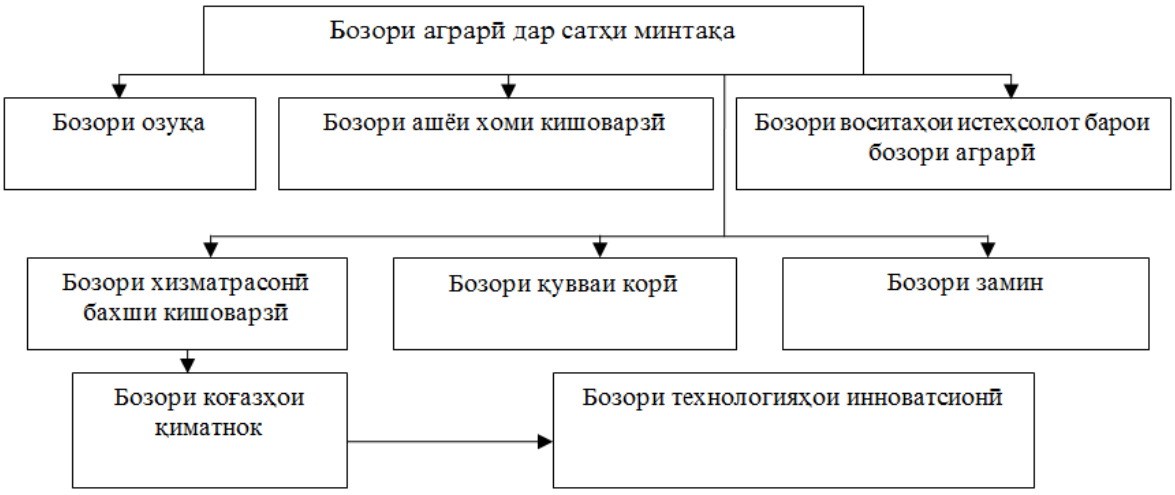
Рушди муносибатҳои иқтисодӣ ва хусусиятҳои минтақавии он аз аломатҳои бо ҳам фарқкунандаи ташаккули бозорҳои аграриро муайян мекунанд, зерро ин хусусиятҳо дар хосиятҳои минтақавии истеҳсолу фурӯши маҳсулоти озуқа, истеъмоли маҳсулотҳои кишоварзӣ ифода меёбад.

Иқдисоддон П. Ф. Парамонов, бозори аграрӣ ва сохтори онро бо унсурҳои гуногун маънидод менамояд ба бозорҳои замин, воситаҳои истеҳсолот, меҳнат ва ғайраро ҳамроҳ намудааст.

Дар расми 4 нақшаи чунин сохтори бозори минтақавии аграрӣ тасвир ёфтааст.

Вазифаҳои муҳими бозори аграрию озуқавориро дар минтақаро чунин маънидод кардан зарур аст:

- маҳсулотҳои ғизои балансифат ва таъмини аҳолинишин дар минтақа;
- таъминамоии ашёи хоми кишоварзӣ дар фаъолияти корхонаҳое, ки дар соҳаи саноат фаъолияткунанда;
- воситаҳои истеҳсолот ва таъминнамоии захираҳо дар корхонаҳое, ки дар соҳаи аграрӣ фаъолияткунанда мебошанд, захираҳои молиявӣ, меҳнатӣ, хизматрасонии гуногун;
- самаранокии раванди такрористеҳсол ва ҳавасманд намудани он тавассути азнавтақсимнамоии захираҳодар раванди истеҳсролот ва истеҳсолкунандагони беҳтарин;
- беҳтарсозии сатҳи иҷтимоии аҳолӣ дар деҳот ва таъминнамоии он;
- афзоиш додани ҷараёни истеҳсололот дар минтақа, ашёи хоми кишоварзӣ, таъмини амнияти бозори озуқаворӣ дар сатҳи минтақаҳо ва ғайраҳо.



Расми 4.- Таркиби бозори минтақавии аграрӣ ва қисмҳои он

Нақши асосиро дар ташаккули бозорҳои аграрии минтақа ва қисмҳои таркиби он маъмурияти минтақаҳо ва раёсатҳои минтақавии кишоварзӣ мебозанд. Раванди

ташаккули бозорҳои аграрии минтақа баҳисобгирии манфиати тамоми субъектони муносибатҳои бозаргонӣ-кормандони алоҳида, корхонаҳо, минтақа ва тамоми ҷомеаро металабад. Ин манфиатҳоро ба андозаи бештарин таъмин бояд кард.

Бозори минтақавии гӯшт раванди муназзами мубодилаи мол дар миёни фурӯшандагону харидорон мебошад. Ба қавли 3. И. Саетгалиев, зери мафҳуми бозори минтақавии гӯшти гов маҷмӯи муносибатҳои иҷтимоию иқтисодӣ дар соҳаи мубодила бояд фаҳмида шавад, ки тавассути онҳо чорво, гӯшт ва маҳсулоти гӯшт дар қаламрави минтақа хариду фурӯш мешавад. Бозори минтақавӣ тамоми навъҳои муомилот ва шаклҳои фурӯши молҳои мазкурро дар бар мегирад.

Аҳамияти муҳимро дар ташаккулёбии фаъолият дар бозори маҳсулоти гуштӣ системаи дақиқан омодашудаи танзими давлатӣ мебозад, зерро ба истеҳсолкунандагон шароит фароҳам оварда ва имкони гирифтани даромадҳои зарурӣ барои такрористеҳсол, ки барои рушди нархи маҳсулоти гӯшт дар бозорҳо, тақозои пардохтпазир ва ҳифзи он, нархҳои баробар ва сатҳи илман собитшудаи истеъмоли гӯшту маҳсулоти гӯшт равона шудааст, муҳайё мекунад.

Бозори минтақавии гӯшт ва ташаккули он пеш аз ҳама дар тараққиёти ҳавзаҳои нави фурӯши маҳсулотҳо ифода меёбад. Айни ҳол бошад истеҳсолкунанда бештар аз навъҳои пешини мол истифода мекунанд, ки то ин ҷониб муомилоти бартерӣ ҳамчун шакли фурӯши номгуи маҳсулотҳо боқӣ мондааст.

Ташаккули бозори аграрӣ дар бештари минтақаҳои мамлакат тариқи таъсис додани бозорҳо дар самти яклухти озуқа ва ашёи хоми кишоварзӣ, инчунин бозорҳои воситаҳои истеҳсолоту хизматрасониҳо барои бахшҳои кишоварзӣ анҷом пазир аст.

Айни ҳол бошад бозорҳои яклухти озуқа чунин навъҳо мешаванд:

- танзимшаванда-расонидани ёрдамҳои молиявӣ, ташкилию техникӣ дар ҳокимияти маҳалҳо ташкил карда мешаванд;
- **Танзимнашаванда-яъне стихиявӣ, ки истеҳсолкунандагони номгуи молҳо, миёнаравони хусусӣ, ташкилнамудани ҷараёни тиҷорат дар маҳалҳо, истеҳсоли номгуи маҳсулотҳои кишоварзӣ ва инчунин тиҷорати онҳо дар роҳҳои нақлиётии аҳамияти маҳалли дошта ташкил кунанд.**

Тараққиёти ояндаи бозори маҳсулоти гӯшт ҳатман ба пойгоҳи моддии техникӣ вобаста ба шариоти имрӯза, омода намудан ва татбиқи технологияҳои пешқадам ва пурсамару худкор ифода ёфта, ки онҳо самаранок истифодабарии ашёи хоми кишоварзӣ, камхарҷи талафот, коркарди бепартови маҳсулоти қассобиро дар назар доранд.

Нақшаи раванди амалкарди бозори гӯшт дар расми 4 тасвир ёфтааст.

Расми 5. -Бозори гӯшт ва нақшаи амалкарди он

Аз ақшаи дар боло нишондодашуда айён аст, бозори маҳсулоти гӯшт бояд танзим-шаванда бошад. Нақши муҳимро дар танзимнамоии ҷараёнҳои бозори маҳсулоти гӯшт

бояд мақомотҳои давлатӣ бозанд (паш аз ҳама идораҳои тобеи Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон). Миёни онҳо бошад тақозову арза мавқеи аввалро ишғол намуда равобити баръаксро ишғол менамояд, ки ба сифати он нархи баробар баромад мекунад.

Таносубҳои бозори аграрӣ дар минтақаҳо зери таъсири тақозову арза дар маҳалҳо ташаккул меёбад. Бозори маҳсулоти гӯшт ва коркарди он муҳиман ба қонеъ намудани талаботи аҳолинишин дар минтақа таваҷҷуҳ зоҳир менамояд.

Нишондиҳандаҳои муҳимтарин вобаста ба ҳолати бозор (таносуб) чандирӣ аст, зерро дарки амиқи мутобиқати бозор ба тағйироти омилҳои асосии муайянкунандаи тақозову арза истифода мегарданд.

Нишондиҳандаҳои зерини чандириро дар таҳқиқот чунин мавриди истифода қарор мегирад.

- лиҳози нарх ва чандирии тақозо-ҳассосии ҳаҷми тақозоро ба мол нисбат ба дигаргунии сатҳи нархҳо нишон медиҳад;
- аз лиҳози нарх ва чандирии омехтавии тақозо-ҳаҷми тақозо ба як молро нисбат ба тағйирёбии нархи моли дигар нишон медиҳад;
- аз лиҳози даромад ва чандирии нарх-сатҳи вокуниши ҳаҷми талаботро ба дигаркунии даромадҳо нишон медиҳад;
- аз лиҳози нарх ва чандирии арза-ҳаҷми нархи молҳоро нисбат ба сатҳи таъғирёбандаи нархҳо он нишон медиҳад.

Аввалин бор ҳисоби нишондиҳандаҳои чандириро чун унсури таҳлили иқтисоди иқтисодшиноси шинохтаи англис Алфредом Маршалл ҷорӣ кард.

Гӯшти говро ба мисли ҳама молҳои хӯрокворӣ, ба молҳои ғайричандир нисбат додан мумкин аст, чунки истеъмолгарон ивазкунандаи муносиби онро надоранд ва бе он воқеан талаботашон қонеъ намешавад. Аммо бояд гуфт, ки гӯшти гов рақобати ҷиддиро аз сӯи намудҳои дигари гӯшт - гӯшти парранда эҳсос мекунад ва таҳлили чандирии омехта аз ивазпазирии ҳамдигарии ин молҳо дарак медиҳад.

Дар асоси гуфтаҳои дар боло қайдгардида чунин хулоса баровардан мумкин аст, ки бозори маҳсулоти гӯшт дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳанӯз дар ҷараёни ташаккулёбӣ қарор дорад, ки он ба самтҳои зерин махсусан таваҷҷуҳ бояд кард:

- тарақиёти зерсохтори бозорҳои маҳсулоти гӯшти гов, ки ба хусусиятҳои минтақавии ҷумҳурӣ мувофиқ аст;
- такмили танзимнамоии ҷараёнҳои шаклгирӣ аз тарафи мақомотҳои идоракуни давлатӣ;
- афзалиятноки хоҷагиҳои кишоварзии ва дастгирии он дар бахши чорводорӣ ва корхонаҳои коркарди муътадили амалкунандаи ин соҳа;
- дар корхонаҳо ташкил кардани низоми маркетинги маҳсулот;
- такмили фаъолияти мониторингӣ баҳри таҳлили тамоюлоти дахлдори рушди бозори аграрии минтақа ва тасҳеҳи самтҳои стратегии ташаккули муносибатҳои бозорӣ дар бахши мазкур.

АДАБИЁТ

1. Гайдук В. И. Региональный рынок продукции животноводства: Экономические проблемы развития. - Краснодар: Тип. КГАУ, 2000.-С. 275
2. Ганиев Т.Б. Аграрная реформа и устойчивое развитие сельского хозяйства Таджикистана. Москва, 1997
3. Жуйков В. И. Формирование и регулирование мясного рынка в регионе: Дис. канд. экон. наук: 08.00.05. - М., 1998. - 130 с.
4. Зелепухин А., Гуткин С. Мясное скотоводство требует внимания и поддержки // Экономист. - 1999. - № 10. - С. 95
5. Киселева Е. Рынок мясной и молочной продукции // Эк-ка с/х России. -1998.-№ 7.-С. 36
6. Коротнев В.Д. и др. Формирование и функционирование аграрных рынков: региональный аспект. - М.: Изд-во ГНУ Информагротех, 2000. - 60 с.
7. Комаров Л. Агропромышленная интеграция в мясном подкомплексе региона // АПК: экономика, управление. - 1997. -№12.-С. 14-18
8. Мадаминов А.А. Некоторые аспекты устойчивого развития сельского хозяйства. / Проблемы экономического устойчивого развития АПК Таджикистана. Душанбе, 2001. -С.15
9. Пириев Д.С. Развитие и размещение производственной инфраструктуры агропромышленного комплекса Таджикистана. Душанбе, 1993
10. Предпринимательство в сельском хозяйстве: Правовые и экономические вопросы /под. Ред. Грядова С.И. и Удалова В.А. –М.: ООО Издательскоконсалтинговая компания «ДеКа», 1998. -344 с.

11. Эргашев Р.Х. Система регулирования рынка сельского хозяйства Таджикистана. Душанбе, Ирфон, 1997. - 226 с.
12. Хачукаев М. Уровень развития мясной промышленности // АПК: экономика, управление. — 1996. - № 1. -С. 73-75

АННОТАЦИЯ

РАЗВИТИЕ РЕГИОНАЛЬНОГО РЫНКА МЯСА И ЕГО ЗНАЧЕНИЕ НА ПРОДОВОЛЬСТВЕННОМ РЫНКЕ СТРАНЫ

Статья о развитии регионального рынка мяса. Продовольственный рынок включает в себя все экономические отношения, связанные с куплей-продажей пищевой продукции, полученной в результате переработки сельскохозяйственного сырья. Основную роль в формировании и функционировании рынка мяса играет развитая система государственного регулирования, которая должна обеспечить производителям возможность получения достаточного дохода для воспроизводства, что направлено на увеличение предложения мяса на рынке, защита ликвидного спроса, обеспечение равных цен и научно обоснованного уровня потребления мяса и мясопродуктов. Формирование регионального рынка мяса должно, прежде всего, отражаться на развитии сетей сбыта новой продукции. Сейчас производители больше используют прежние формы продвижения товара. До сих пор бартерные сделки остаются формой реализации продукции.

Ключевые слова: *продовольственный рынок, продукты питания, сырье, рынок мяса, аграрный сектор*

ANNOTATION

DEVELOPMENT OF THE REGIONAL MEAT MARKET AND ITS IMPORTANCE IN THE COUNTRY'S FOOD MARKET

Article about the development of the regional meat market. The food market includes all economic relations related to the purchase and sale of food products obtained as a result of processing agricultural raw materials. The main role in the formation and functioning of the meat market is played by a developed system of state regulation, which should provide producers with the opportunity to receive sufficient income for reproduction, which is aimed at increasing the supply of meat on the market, protecting liquid demand, ensuring equal prices and a scientifically based level of consumption of meat and meat products.

Key words: *food market, food products, raw materials, meat market, agricultural sector*

Информация об авторе:

Абдуллоев Абдурасул Халифаевич–кандидат экономических наук, доцент Таджикский национальный университет, 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 17. E-mail: AbdulloAbduloev@bk.ru. Телефон: (+992) 918-59-62-62.

Information about the author:

Abdulloev Abdurasul Khalifaevich–Candidate of Economic Sciences, Associate Professor Tajik National University. 734025, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 17. E-mail: AbdulloAbduloev@bk.ru. Phone: (+992) 918-59-62-62.

ТДУ: 338.43 (575.3)

МАСЪАЛАҲОИ ҶАҲОНИИ ОБ ВА ИҚЛИМ – ГУЗАРИШ БА РУШДИ УСТУВОРИ КОМПЛЕКСИ ОЗУҚАВОРӢ

Ҳакимзода М.М.-Донишкадаи иқтисод ва савдои Донишгоҳи давлатии тиҷорати Тоҷикистон дар шаҳри Хуҷанд

Калимаҳои асосӣ: *рушди устувор, обу иқлим, иқтисодиёти сабз, маҷмуаи озуқаворӣ комплекси озуқаворӣ, амнияти озуқаворӣ, зиндагии шоиста.*

Масъалаҳои таъмин намудани аҳолӣ бо об сол то сол аҳамияти бештар пайдо карда истодааст. Имрӯз, дар ҷаҳон минтақае нест, ки дар масъалаи захираҳои об мушкилот надошта бошад ва ба нақши ин неъмати бебаҳо дар рушди устувор аҳамияти махсус надиҳад. Зеро тамоми самтҳо, соҳаҳои комплекси озуқаворӣ ва соҳаҳои фаъолияти инсонӣ бо захираҳои об алоқаи зич доранд. Аз ин лиҳоз, метавон гуфт, ки захираҳои об на танҳо неъмати беҳамто, балки меҳвари асосии рушди устувор мебошанд.

Бояд қайд кард, ки ҳанӯз зиёда аз 800 миллион сокини сайёра аз истифодаи оби тозаи ошомиданӣ маҳрум буда, зиёда аз 2,5 миллиард нафар ба шароити оддитарини санитарию техникӣ дастрасӣ надоранд. Ҳар сол то 300 ҳазор нафар кӯдак дар синни то панҷсола ба иллати набудани дастрасӣ ба оби нӯшокии бехатар ба ҳалокат мерасад [1]. Дар ҷаҳон зи-

ёда аз 2 миллиард нафар аз норасоии об танқисӣ мекашанд. Тибқи пешгӯйии коршиносон, соли 2050 ин нишондиҳанда метавонад то панҷ миллиард нафар, яъне тақрибан ба нисфи аҳолии сайёра, баробар гардад. Маълум аст, ки об ва иқлим бо ҳам робитаи ногусастанӣ доранд, зеро тағйирёбии иқлим ба ҳаҷми захираҳои оби нӯшокии тоза ва сифати он таъсири манфӣ расонида, кишварҳо ва минтақаҳои мухталифи оламро ба вазъи ташвишовари экологӣ дучор месозад.

Тайи даҳсолаҳои охир дар натиҷаи гармшавии глобалии иқлим обшавии босуръати пиряхҳоро дар Арктика, Антарктида ва Гренландия мушоҳида кардан мумкин аст. Ҳамчунин, об шудани пиряхҳо воқеъ дар хушкӣ низ ба амал омада истодаанд. Тибқи мушоҳидаҳои тайи шаст соли охир ҳарорати ҳаво дар Тоҷикистон ба ҳисоби миёнаи солона ба андозаи як градус аз рӯйи Селсия боло рафта, миқёсу миқдори ҳодисаҳои табиии вобаста ба обу ҳаво рӯ ба афзоиш ниҳодааст. Зери таъсири ин омилҳо дар Тоҷикистон офатҳои табиӣ дар шакли обхезӣ, аз маҷрои дарёҳо баромадани об, сел, фаромадани тарма ва ярч ҳамасола ба аҳолӣ ва иқтисоди кишвар хисороти ҷиддӣ мерасонанд.

Дар ҳудуди Тоҷикистон тақрибан 13000 пирях ва 1000 дарё мавҷуд аст, ки сарчашмаи ташаккули тақрибан 60 дарсади захираҳои оби Осиёи Марказӣ мебошанд. Дар мавриди истифодаи манбаъҳои барқароршавандаи энергия Тоҷикистон дар ҷаҳон ҷойи 6-умро ишғол менамояд ва аз рӯйи захираҳои оби тозаи ошомиданӣ низ ҷойгоҳи пешсафро ишғол мекунад. Вале бояд қайд кард, ки дар натиҷаи тағйирёбии иқлим ва гармшавии бесобиқаи ҳаво аз 13 ҳазор пиряхи дар кӯҳсори Тоҷикистон мавҷуда то имрӯз беш аз 1 ҳазори он пурра аз байн рафтааст. Тибқи омори дастрас танҳо пиряхи Федченко дар Ҷумҳурии Тоҷикистон тайи даҳсолаҳои охир 11 километри мураббаъ, бо талафоти 2 километри мукааби ях коҳиш ёфтааст [2]. Ин ҳама дар ҳолест, ки то 60 фоизи захираҳои оби Осиёи Марказӣ аз пиряхҳои Тоҷикистон сарчашма мегиранд.

Кишвари мо аз рӯйи партовҳои қиёсии дуоксиди карбон дар ҷаҳон ҷойи 135-умро ишғол менамояд ва 96% қувваи барқи худро дар неругоҳҳои барқи обӣ истеҳсол мекунад. Аз ин лиҳоз, Ҷумҳурии Тоҷикистон ба масъалаҳои мушкилоти об ва иқлим диққати ҷиддӣ медиҳад. Вобаста ба ин, дар кишвари мо як қатор барномаҳои давлатӣ ва санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ оид ба ҳалли масъалаҳои мушкилоти об ва иқлим қабул шудаанд. Аз ҷумла, «Барнома оид ба беҳтар намудани таъминоти аҳолӣ бо оби тоза барои солҳои 2008-2020» ва қабул шудани «Барномаи нави мазкур барои солҳои 2021-2030»; Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи оби нушокӣ ва таъмини он» аз 29.12.2010; «Барномаи рушди бахши об барои солҳои 2010-2025»; «Барномаи ислоҳоти соҳаи оби Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2016-2025». Ба ғайр аз ин, Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон соли 2010 «Барномаи давлатӣ оид ба омӯзиш ва ҳифзи пиряхҳои Тоҷикистон дар давраи солҳои 2010-2030» - ро қабул намуд. Ҳамчунин, бо мақсади мониторинг ва татбиқ намудани тадбирҳои мутобиқшавӣ ба омилҳои тағйирёбии иқлим дар назди Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон Маркази омӯзиши пиряхҳо таъсис дода шудааст.

Ҷумҳурии Тоҷикистон баробари ба масъалаҳои мушкилоти об дар дохили кишвар ва минтақа диққати ҷиддӣ додан, инчунин дар арсаи ҷаҳон тадбиру кӯшишҳои худро ба ҳалли масъалаҳои марбут ба об равона карда истодааст. Кишвари мо яке аз муассисони Фонди байналмилалии наҷоти Арал ва ҳамчунин, силсилаташаббусҳои ҷаҳонии Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ- Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар ҳалли масоили марбут ба об аз тарафи Созмони Милали Муттаҳид дастгирӣ шуданд. Аз ҷумла:

1. «Соли байналмилалии оби тоза, 2003»;
2. Даҳсолаи амалиёти байналмилалии «Об барои ҳаёт, 2005-2015»;
3. «Соли байналмилалии ҳамкорӣ дар соҳаи об, 2013»;
4. Даҳсолаи байналмилалии амал «Об барои рушди устувор, 2018-2028».

Ҳамаи ин силсилаи ташаббусҳои Тоҷикистон дар ҳалли мушкилоти марбут ба об дар сатҳи байналмилалӣ ҳамчун «Раванди оби Душанбе» пазируфта шудаанд. Ҳоло ташаббуси чоруми Тоҷикистон-Даҳсолаи байналмилалии амал «Об барои рушди устувор барои солҳои 2018-2028» дар сатҳи милливу минтақавӣ ва ҷаҳонӣ амалӣ гашта истодааст. Ҳамзамон, бо ин ташаббусҳо, масъалаи тағйирёбии глобалии иқлим ҳамчун мушкилоти ҷид-

дии замони муосир мавриди таваҷҷуҳи хоси кишвари мо қарор гирифтааст. Вобаста ба ин, Сарвари кишвар, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар Суханронии худ дар мулоқоти якуми Панели сатҳи баланд оид ба масъалаҳои об ва иқлим аз 3-юми марти соли 2021 пешниҳод намуданд, ки соли 2025-ум Соли байналмилалии ҳифзи пиряхҳо эълон гардида, санаи Рӯзи ҷаҳонии ҳифзи пиряхҳо муайян карда шавад [3]. Ҳамчунин Президенти кишвар, дар суханронии худ пешниҳод намуданд, ки Бунёди махсуси байналмилалии ҳифзи пиряхҳо таъсис дода шавад.

Тоҷикистон умед дорад, ки ин иқдомҳо ва дигар ташаббусҳои Пешвои миллат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ба андешидани чораҳои зарурии дастҷамъона ва татбиқи амалҳо ба хотири ҳифзи пиряхҳо аз обшавии босуръат ва нобудшавии онҳо аз ҷониби ҷомеаи ҷаҳонӣ дастгирӣ хоҳад ёфт. Тибқи арзёбии коршиносон, соли 2023 бузургтарин коҳиши солонаи ҳаҷми пиряхҳо ба қайд гирифта шуд. Дар натиҷа 600 гигатонна оби ошомиданӣ талаф ёфт, ки сабаби баландшавии сатҳи миёнаи уқёнуси ҷаҳонӣ гардид. Тағйирёбии иқлим, аллакай боиси нобуд шудани тақрибан сеяки пиряхҳои кӯҳӣ дар саросари ҷаҳон гардидааст. Ин раванд танҳо мушкилоти экологӣ набуда, ба бисёр соҳаҳои ҳаёти инсоният алоқамандии зич дорад.

Пиряхҳо дар сайёраи мо, ҳамчун яке аз сарчашмаҳои асосии оби нӯшокӣ ба ҳисоб рафта, ҳифзи онҳо заминаро барои расидан ба аксари ҳадафҳои рушди устувор аз ҷумла, амниятии озуқаворӣ, муҳайё месозад. Ҳамзамон бо ин, обшавии босуръати пиряхҳои қутбӣ сабаби обхезиҳо дар кишварҳо ва шаҳрҳои соҳилӣ шуда, миллионҳо одамонро аз манзилҳояшон маҳрум месозад. Гузашта аз ин, раванди мазкур боиси кам шудани ҳудуди хушкии кишварҳо ва омили муҳоҷиршавии аҳолӣ, рушди номукамали комплекси озуқаворӣ мегардад. Возеҳ аст, ки бе талошҳои фаврӣ ва фаъоли мутобиқсозӣ, ки ба ҳадафи якуним дараҷавии (1,5°C) Созишномаи Париж мувофиқат мекунад, ин тамоюл оқибатҳои фоҷеабор хоҳад дошт. Пиряхҳо ва қабатҳои яхбандӣ дар гардиши уқёнусҳо нақши асосӣ доранд. Онҳо ҳамчун танзимгари иқлими муътадили табиӣ дар сайёраи мо амал мекунанд. Дар сурати то ду дараҷа (2°C) боло рафтани ҳарорати ҳаво, нобуд шудани сеяки дигари пиряхҳои ҷаҳон пешбинӣ мегардад.

Аз ин лиҳоз, мо бояд тамоми кӯшишро ба харҷ диҳем, ки иҷрои созишномаи Париж оид ба иқлим таъмин гардад ва тадбирҳои заруриро барои пешгирии афзоиши ҳарорати глобалӣ андешем, то ки барои ноил шудан ба рушди устувор, аз ҷумла комплекси озуқаворӣ, таъмини амнияти озуқаворӣ ва ноил шудан ба зиндагии шоистаи мардум мусоидат намояд. Обшавии босуръати пиряхҳо раванди таъминоти обро халалдор карда, ба амнияти озуқаворӣ таҳдид ва ба истеҳсоли неруи барқи тоза таъсири манфӣ мерасонад. Ин раванд дар аксарияти ҳолатҳо хатарҳои зиёд эҷод намуда, нобаробарии иқтисодӣ ва осебпазирии аҳолиро меафзояд. Аз ҷумла қисми ҳосилхези заминҳои киштро тоза намуда, ҳосилнокии маҳсулоти кишоварзиро паст менамояд. Алалхусус, дар минтақаҳои кӯҳистон раванди обшавии босуръати пиряхҳо боиси обхезӣ, омадани сел ва фуромадани ярч гардида, ба инфрасохторҳо зарари калон мерасонад, ки талафоти бузург дар соҳаи кишоварзӣ, аз ҷумла ба комплекси озуқаворӣ минтақа таъсири манфи мерасонад.

Талафоти пиряхҳо на танҳо ба мероси табиии мо, балки ба ҳаёти миллионҳо нафар дар минтақа таҳдид мекунад. Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки обшавии босуръти пиряхҳо ба коҳишёбии истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, норасогии маводи ғизои, паст шудани дастрасии мардум ба маҳсулоти озуқаворӣ ва бо ин васила паст шудани сатҳи зиндагии мардум оварда мерасонад.

Ҷумҳурии Тоҷикистон аз оғози ба даст овардани истиқлоли давлатии худ бо зиёда аз 180 давлати ҷаҳон робитаҳои дипломатӣ барқарор кардааст ва узви фаъоли созмонҳои бонуфузи байналмилалӣ ва минтақавӣ мебошад.

Кишвари мо, тайи 34 соли истиқлолияти давлатии худ дар пешбурди сиёсати хориҷӣ ва тақвияти ҷойгоҳу нуфузи худ дар арсаи ҷаҳонӣ ба комёбиҳои назаррас расид. Дар ин росто, бояд қайд кард, таий солҳои охир шаҳри Душанбе ба маркази баррасии масъалаҳои глобалӣ ва минтақавӣ табдил ёфтааст.

Маҳз ба шарофати истиқлоли давлатӣ ва сиёсати хирадмандонаи Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ -Пешвои миллат, Президенти кишвар муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ва хизматҳои бузурги ӯ, оид ба ҳалли масъалаҳои мушкилоти об ва иқлим дар минтақа ва

ҷаҳон, Тоҷикистонро дар арсаи ҷаҳонӣ ҳамчун кишвари ташаббускор ва созанда мешиносанд ва боиси қаноатмандист, ки имрӯз Ҷумҳурии Тоҷикистон ба маркази баргузории чорабиниҳои ҷаҳонӣ ва минтақавӣ табдил ёфтааст. Ҳамаи ин имкон медиҳад, ки сарчашмаҳо ва омилҳои рушди устувори комплекси озуқаворӣ дар шароити бухрони шадиди экологӣ ва обӣ дақиқ таҳқиқ карда шаванд ва иштирокдорони Конфронси мазкур баҳри пешгирии чунин тамоюл аз ҷумла, пешгирии дучоршавии ҷомеаи башарӣ бо камбуди ҷиддии об, фалаҷшавии соҳаҳои гидроэнергетика ва кишоварзӣ, коҳиши гуногунрангии биологӣ ва ноамнии озуқаворӣ чораҳои мушаххас андешиданд.

Хулоса, Конфронси сатҳи баланди пиряхҳо дар Душанбе на танҳо як рӯйдоди сиёсӣ, балки як даъват ба тамоми инсоният мебошад, ки барои амал, барои ваҳдат, барои наҷоти табиат, барои зиндагии шоистаи мардум, барои амнияти озуқаворӣ ва барои наҷоти табиат ва оби ҳаётбахш бахшида шудааст. Ин ташаббусҳои таърихи на танҳо обрӯю эътирофи байналмилалии Тоҷикистонро боло мебаранд, балки барои наслҳои оянда умеду имкони зиндагии солимро боқӣ хоҳанд гузошт.

АДАБИЁТ

1. Қатъномаи махсуси Маҷмаи умумии Созмони Милали Муттаҳид дар соҳаи об. Соли 2025 – соли байналмилалии ҳифзи пиряхҳо. 14.12.2022. Нашрияи расмии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Ҷумҳурият аз 20 майи соли 2025.
2. Барномаи рушди озуқаворӣ барои солҳои 2025-2030. ФАО (созмони озуқаворӣ ва кишоварзии СММ). Соли 2024. –С. 106-114.
3. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Олӣ аз 26.12.2024, Душанбе: Шарки озод, 2025.
4. Фасихов А.И. Формирование стратегии экономической безопасности в условиях трансформации национальной экономики (на примере продовольственной безопасности Республики Таджикистан). Монография. – Душанбе: Изд-во «Ирфон», 2016. - 180 с.
5. Рахимов З.А. Региональные особенности формирования агропродовольственных комплексов в Таджикистане. / Тоҷикистон ва ҷаҳони имрӯз / Паёми Маркази тадқиқоти стратегии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. – Душанбе – 2015. №4(47). - С. 133.
6. Кандиёрова Д. О. Продовольственная безопасность как фактор обеспечения экономической безопасности национальной экономики / Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ - иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. – Душанбе – 2019. - №4. - Қисми 2. - С. 46 – 50.
7. Суханронии Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ - Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар Конфронси сатҳи баланд оид ба ҳифзи пиряхҳо. Душанбе, 29 майи соли 2025, Ҷумҳурият.

АННОТАЦИЯ

ГЛОБАЛЬНЫЕ ВОДНЫЕ И КЛИМАТИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ – ПЕРЕХОД К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО КОМПЛЕКСА

Республика Таджикистан стала инициатором решения глобальных водных и климатических проблем, что способствует достижению устойчивого развития, в том числе в продовольственной сфере региона и мира. Вопрос обеспечения населения водой, с каждым годом, становится все более актуальным. Сегодня нет ни одного региона в мире, который не имел бы проблем с водными ресурсами и не придавал бы особого значения роли этого бесценного ресурса в устойчивом развитии. Ведь все сферы, отрасли продовольственного комплекса, сферы деятельности человека тесно связаны с водными ресурсами. Автор статьи рассматривает глобальный вклад Республики Таджикистан в решение проблем. В этой связи, можно сказать, что водные ресурсы являются не только уникальным достоянием, но и главной осью устойчивого развития. Для обеспечения достойной жизни людей, обеспечения продовольственной безопасности и достижения устойчивого развития продовольственного комплекса, необходимо своевременно решать водные и климатические проблемы.

Ключевые слова: *устойчивое развитие, вода и климат, зеленая экономика, продовольственный комплекс, продовольственная безопасность, благосостояние населения.*

ANNOTATION

GLOBAL WATER AND CLIMATE CHALLENGES – TRANSITION TO SUSTAINABLE FOOD COMPLEX DEVELOPMENT

The Republic of Tajikistan has become an initiator of solving global water and climate issues, which contributes to achieving sustainable development, including in the food sector of the region and the world. The issue of providing the population with water is becoming more and more important every year. Today, there is no region in the world that does not have problems with water resources and does not attach special importance to the role of this invaluable resource in sustainable development. Because all areas, sectors of the food complex, and areas of human activity are closely related to water resources. The author of the article discusses the

global contribution of the Republic of Tajikistan to solving problems. In this regard, it can be said that water resources are not only a unique asset, but also the main axis of sustainable development. To ensure a decent life for people, ensure food security, and achieve sustainable development of the food complex, it is timely to solve water and climate issues.

Keywords: *sustainable development, water and climate, green economy, food complex, food security, decent life.*

Сведения об авторе:

Хакимзода Маруф Махмуди – кандидат экономических наук, и.о. доцента кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита Института экономики и торговли Таджикского государственного университета коммерции в городе Худжанд, тел: 92-774-99-81. E-mail: hakimzoda79@gmail.com.

Information about the author:

Hakimzoda Maruf Mahmudi - candidate of economic sciences, i.v. associate professor of accounting, analysis and audit department Institute of Economics and Trade of the Tajik State Business University in the city of Khujand, tel: 92-774-99-81. E-mail: hakimzoda79@gmail.com.

УДК: 334

СОДЕРЖАТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ СРЕДЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНОГО ПОТРЕБИТЕЛЬСКОГО РЫНКА

Ходжибаева М.А. –Таджикский государственный университет права, бизнеса и политики

Ключевые слова: *институциональная среда, функционирование, потребительский рынок, институциональный подход, территориальный рынок, подход,*

Важнейшим условием развития территориального потребительского рынка, как сложной пространственно-экономической системы, состоящей из многочисленных, взаимосвязанных и взаимообусловленных элементов, является создание условий их эффективного формирования в реальных условиях переходной экономики. Институциональную среду представляют, как свод институтов, создающих матрицу экономического поведения и взаимодействий хозяйствующих субъектов на определенной территории.

Но вместе с тем, по существу институты - это правила, регулирующие отношения между продавцами и покупателями, их интересов в получении выгоды, механизмы, обеспечивающие их выполнение, а также нормы поведения, которые структурируют повторяющиеся взаимодействия между людьми.

Существование институтов, свод правил взаимоотношений агентов рынка позволяют выделить два положительных эффекта от их формирования. Во-первых, это координационный эффект, который заключается в создании предпосылок для осуществления правильного выбора в размещении ресурсов и их использования для достижения интересов всех участников рыночного обмена. Во-вторых мотивационный эффект, который состоит в том, что институты создают условия, способствующие индивидам и другим хозяйствующим субъектом в осуществлении им правильного и выгодного экономического выбора [1].

На эффективное функционирование территориальных потребительских рынков оказывают существенное влияние институты, которые своей деятельностью могут способствовать их развитию или сдерживать процесс. На деятельность рыночных агентов оказывают влияние формальные и неформальные правила. Если первые выражаются в соблюдении писаных законов, регулирующие отношение людей в процессе рыночного обмена, то вторые – это не писанные, включающие обычаи и традиции в организации потребления, стереотипы мышления и поведения покупателя на рынке.

Институты рынка характеризуют правила, рассматриваемые как перечень общепризнанных и защищенных предписаний, которые запрещают или разрешают определенные виды действий продавцу или покупателю, выступающие на территориальном рынке от имени производителя и потребителя товаров, взаимодействии их с государством в части уплаты налогов.

Согласно методике Дугласа Норта, следует сгруппировать формальные правила строго в иерархическом ранжировании. Иными словами, правила сравнительно высокого ранга должны определить сущность правил сравнительно низкого ранга [2].

Специалисты выделяют общественные, частные и локальные правила или политические, экономические, индивидуальные правила. К первой группе относится

конституция и другие законодательные акты, ко второй – права собственности, а к третьей – контракты на индивидуальном уровне. Более конкретно, правила, образующие институциональную среду, формирования территориальных потребительских рынков составляют законы, принимаемые представительным органом власти, указов президента и постановлений правительства Республики Таджикистан.

Рассматривая теоретическую основу институционального подхода к исследованию территориальных потребительских рынков, следует выделить два способа разделения институтов по степени влияния их на эффективность производства и реализацию товаров.

1. Способ выделения базовых институтов, например, института частной собственности, как главной формы рыночной системы, который влияет на функционирующие субъекты, становится источником для более поверхностных институциональных преобразований в сфере потребительского рынка.
2. Способов выделения институтов, в которых происходят изменения правил, касающихся действий самого института.

К числу законодательных актов, составляющих важнейший элемент институциональной среды, где функционируют территориальные потребительские рынки Согдийской области, относятся Законы Республики Таджикистан: «О торговле и бытовом обслуживании» от 8.08.2015 г., № 1216 «О защите прав потребителей», от 18.03.2015 г., № 1193, «О товарных знаках и знаках обслуживания» 05.03.2007 г.,№ 234, «О конкуренции и ограничении монополистической деятельности на товарных рынках» от 28.07.2006 г, №198 и др. [3].

В зависимости от вектора направленности этих законов, они оказывают прямое и косвенное влияние на развитие не только территориальных потребительских рынков, но и всего внутреннего рынка. Прямое влияние на полное соблюдение основных требований к субъектам торговли не зависимо от форм собственности, оказывается, посредством установления правил и требований к организациям полного их соблюдения и антимонопольного регулирования торговли и бытового обслуживания.

Кроме того, на основе действующих законов организуется государственный контроль на разных уровнях управления государственной власти над деятельностью субъектов территориальных потребительских рынков путем технического нормирования, стандартизации и регистрации товаров, а также сертификации рецептур блюд, кулинарно-кондитерских изделий и иной продукции общественного питания [4].

Основная роль принадлежит местным исполнительным органам государственной власти в сфере государственного регулирования торговли и бытового обслуживания. Они занимаются проведением информационно-аналитического наблюдения за состоянием территориальных потребительских рынков определенных товаров, разработкой и реализаций комплекса мероприятий, содействующих развитию торговли и бытового обслуживания.

Среди них необходимо выделить подготовку региональных программ развития рыночной торговли и бытового обслуживания, с утверждением схем размещения объектов торговли на территориях районов и городов с политикой развития регионов, а также формирование информационных ресурсов с целью эффективной деятельности местных рынков товаров и услуг потребительского назначения.

Важную роль в осуществлении политики развития территориальных потребительских рынков играет включаемые как элементы институциональной среды, организации и службы, занимающиеся изучением и прогнозированием спроса на товары и услуги, а также информационно – аналитические центры, ведущие наблюдения за состоянием рынка товаров и услуг потребительского назначения на территории городов и районов.

В этом контексте, местные органы государственной власти могут стимулировать и поддержать осуществление инвестиционных проектов, направленных на строительство логистических центров общегородского или обще районного значения занимающиеся приемом и хранением промышленных товаров и сельскохозяйственной продукции и их поставок хозяйствующим субъектам оптовой или розничной торговли.

В удовлетворении спроса населения на сельскохозяйственные и промышленные товары особая роль отводится потребительской кооперации, её организациям, а также сельскохозяйственным кооперативам, выполняющим торгово - закупочные функции [5].

Предприятия торговли и общественного питания, функционирующие в единой экономической системе потребительского рынка, в основном являются субъектами малого предпринимательства. Поэтому на них распространяется действия законов Республики Таджикистан и требование других нормативных документов по регулированию процесса формирования субъектов на территориальных потребительских рынках. Сейчас преобладающая часть продавцов на рынке представляют частную форму собственности. Согласно закону, к субъектам малого предпринимательства в сфере потребительского рынка относятся индивидуальные предприниматели и юридические лица, валовой доход которых в год составляет до 500000 (пятьсот тысяч) сомони [6].

«Поэтому в экономической системе потребительского рынка главной фигурой являются предприниматели,осуществляющие свою деятельность в сфере производства, транспортировки, хранения, торговли и организации потребления товаров и услуг. Именно они как представители малого бизнеса нуждаются в государственной защите и поддержке своей предпринимательской деятельности. Прежде всего, необходимо усовершенствовать нормативно-правовую и законодательную базы способствующие развитию потребительских рынков. Не менее важное значение имеет создание льготных условий в налоговой и таможенной сферах, а так же создание благоприятного инвестиционного климата для развития бизнес - деятельности на территориальных потребительских рынках» [5].

Для обеспечения условий эффективной деятельности субъектов территориальных потребительских рынков, способствующих устойчивому развитию экономики регионов страны, необходимо продолжить создание бизнес - школ и других элементов инфраструктуры, для развития малого бизнеса в городах и сельской местности.

Одним из важных элементов институциональной среды, от которого зависит эффективность функционирования субъектов территориальных потребительских рынков, действующие в сфере малого бизнеса, являются правила государственной регистрации, создания и ликвидации бизнес – структур. В связи с этим, необходимо констатировать, что своевременно было принято постановление правительства Республики Таджикистан «О государственной регистрации юридических лиц и индивидуальных предпринимателей», которым установлен принцип «единое окно» и сокращение срока с 49 дней до 5 дней для юридических лиц и до 3 дней для индивидуальных предпринимателей.

Результатом такого решения явилось увеличение количества предприятий торговли с 2014 года по 2019 год с 3488 единицы до 5282 единиц, или 1,5 раза [7].

Улучшение работы субъектов в сфере потребительского рынка связано также с переходом на упрощенную систему налогообложения. Анализ формальных правил, связанных с функционированием территориальных потребительских рынков, позволяет сделать следующий вывод о том, что институциональная среда имеет разную степень и направленность влияния (рисунок). В схеме представлены правила, через строгое соблюдение которых осуществляется государственное регулирование потребительского рынка. Речь идет о сознательном действии государства, нацеленном на изменение поведения субъектов территориального потребительского рынка и других экономических агентов.

Несмотря на то, что законодательно установленные правила хозяйственной деятельности представляют собой не что иное, как особый тип ограничений на возможности использования ресурсов, экономические результаты в сфере потребительского рынка достигаются на основе свободного осуществления деятельности субъектов.

Состояние регионального потребительского рынка характеризуется степенью развития экономики, материального и культурного уровня населения в регионе. На наш взгляд, региональные потребительские рынки и их функционирование должны находиться в центре внимания, как законодательной, так и исполнительной власти, причем, как на республиканском уровне, так и на местном.

Реализуемая государственная политика в сфере территориальных рынков должна быть ясной для всех участников рынка, особенно потребителей. Об этом мы писали еще в 2014 году в своей статье, где настаивали на особую актуальность вопроса нормальной деятельности потребительского рынка, которая должна рассматриваться, прежде всего с позиции госрегулирования, а не только в спектре развития рыночных отношений.

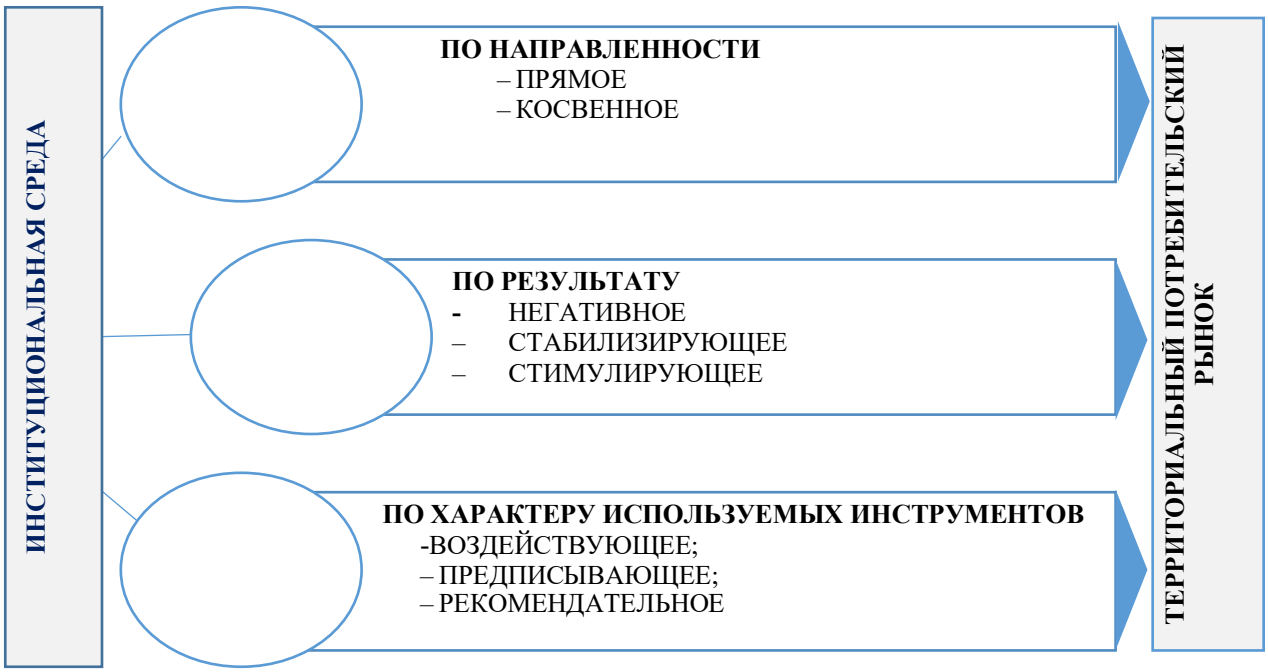


Рисунок 1. - Влияние институциональной среды на территориальный потребительский рынок

К исследованию проблем функционирования территориальных потребительских рынков применяется системный подход, который позволяет проанализировать практическую деятельность субъектов и определить обоснованные направления его совершенствования. Это связано с тем, что территориальный потребительский рынок рассматривается, с одной стороны, как субъект экономики региона, взаимодействующий с остальными субъектами, и с другой имеет свою внутреннюю сферу, в которой отношения между участниками так же взаимосвязаны. И в том и в другом случае, отношения между продавцами и покупателями на рынках регулируются, прежде всего, государственными правовыми актами, а также заключенными между ними контрактами. Но вместе с тем надо иметь в виду, что на потребительском рынке действуют объективные законы спроса и предложения, регулирующие акты купли - продажи товаров на основе свободных цен.

Наличие на территориальном рынке потребительских услуг и товаров, которых произвели разные участники рынка, имеющиеся собственный круг интересов и прав на выполнении своих функций, превращает в очень трудноразрешимую задачу вопрос устойчивого роста регионального рынка на основе сбалансированности интересов потребителей и поставщиков этих товаров и услуг.

Сбалансированное и устойчивое развитие потребительского рынка региона невозможно без управленческого воздействия региональных органов власти и влияния общественных организаций, направленных на многочисленные рыночные процессы и операции, происходящие в сфере обращения. В настоящее время территориальные потребительские рынки функционируют и развиваются в отсутствии единого системного управления со стороны региональных органов власти.

Основной целью регионального регулирования рынка является обеспечение соблюдения интересов субъектов территориального потребительского рынка посредством методов прямого и косвенного воздействия на процессы, протекающие на нем.

В условиях, когда в регионе действует множество хозяйствующих субъектов различных форм собственности, каждый из которых руководствуется своими экономическими интересами, оптимальным вариантом управления процессами в сфере обращения становятся инструменты косвенного воздействия. Косвенное воздействие на экономические интересы субъектов региональных потребительских рынков осуществляется с помощью таких инструментов, как налоги, кредиты, субвенции, позволяющих без прямого вмешательства создать благоприятные условия для функционирования и развития потребительского рынка в соответствующем регионе. В современных условиях, для повышения эффективности функционирования и развития потребительского рынка и наиболее

полной реализации его потенциала необходимы разработка и внедрение концепции управления развитием трриториального потребительского рынка товаров и услуг.

В определении концептуальных основ управления развитием потребительского рынка региона важна выработка системы принципов, которые должны отражать наиболее существенные, объективно необходимые закономерности и взаимосвязи, возникающие в процессе развития регионального потребительского рынка. Реализация таких принципов позволит значительно повысить эффективность управляющего воздействия, направленного на многочисленные рыночные процессы. Разработка концепции управления, программ развития территориальных потреби-тельских рынков должна основываться на результатах комплексного анализа и оценки состояния их функционирования. Такой анализ позволит выявить сильные и слабые стороны, и выработать целенаправленную систему мер для развития территориальных потребительских рынков.

ЛИТЕРАТУРА*:*

1. Седов В.В., Экономическая теория:В 2 ч. Ч.1. Введение в экономическую теорию. Челябинск, 2002. – С.40.
2. Норт, Д., Институты и экономический рост: историческое введение [Текст] / Д.Норт // Тезис. Т.1. Вып.2.- М.: Инфра-М.- 1993. - С.69.
3. Официальный сайт Министерства торговли и экономического развития // Режим доступа www.medt.tj/
4. Ходжибаева, М.А. Институциональная среда функционирования территориального потребительского рынка Согдийской области / М.А.Ходжибаева // Журнал Вестник Таджикского национального университета. - 2016. - № 2/8 (215). - С. 120.
5. Байматов, А.А, Ходжибаева, М.А. Территориальный рынок: обособленность и структурные изменения / [Текст] А.А.Бойматов, М.А.Ходжибаева // Журнал Вестник ТГУПБП. - 2014. - № 4 (60). – С. 47
6. Закон Республики Таджикистан «О государственной защите и поддержке предпринимательства» от 26.07.2014.№ 1107. Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан. - Душанбе. - 2014. - № 7. - 38с.
7. Статистический ежегодник Согдийской области Главного управления Агентства по статистике при Президенте Республики Таджикистан в Согдийской области. - Душанбе: АСПРТ. - 2020. - С. 303.

АННОТАТСИЯ

ХУСУСИЯТҲОИ МОҲИЯТИ МУҲИТИ ИНСТИТУТСИОНАЛИИ ФАЪОЛИЯТИ БОЗОРИ ИСТЕЪМОЛИИ ҲУДУДӢ

Таҳлили вазъи муҳити институтсионалии фаъолияти бозорҳои истеъмолии ҳудуди нишон медиҳад, ки: якум, дар ин бахши иқтисодиёт тадриҷан ташаккули муҳити институтсионалӣ ба амал меояд, ки ба рафтори иқтисодӣ ва муносибатҳои мутақобилаи су-бъектҳои хоҷагидор дар бозорҳои истеъмолии худудӣ таъсири ҳамоҳангсозӣ ва ҳавасмандкунанда мерасонад. Афзоиши шумораи муассисаҳои савдо ва хизматрасонӣ ва ташаккули муносибатҳои бозории байни субъектҳои бозорҳои ҳудудии истеъмолӣ ба ин шаҳодат медиҳад. дар дуюм, инкишоф ва фаъолияти бозорҳои истеъмолии ҳудудӣ на танҳо ба принсипҳои муносибатҳои бозорӣ асос меёбад.Муносибатҳои байни фурӯшандагон ва харидорон дар бозорҳо дорои доираи дохилии худ буда, пеш аз ҳама бо санадҳои ҳуқуқии давлатӣ, инчунин шартномаҳои байни онҳо басташуда танзим карда мешаванд. Бинобар ин, сиёсати давлат дар соҳаи таъмини манфиатҳои иштирокчиёни бозори истеъмолии ҳудудӣ ягона омили имконпазири рушди онҳо мебошад. сеюм, таҳлили муҳити ҳудудӣ зарурати таҳияи Консепсияи танзими давлатии бозори истеъмолии вилояти Суғдро тасдиқ мекунад, ки он бояд ба ду муқаррароти асосӣ асос ёбад: 1-бозори ҳудудии истеъмолӣ аз иштирокчиён ва субъектҳои мушаххас иборат буда, аз рӯи ин хусусиятҳо усулҳои идоракунӣ, шакл ва нишондиҳандаҳои фаъолияти онҳо бояд муайян карда шаванд.

Калимаҳои асосӣ: *муҳити институтсионалӣ, фаъолият, бозори истеъмолӣ, муносибати институтсионалӣ, бозори ҳудудӣ, равиш,*

ANNOTATION

SUBSTANTIVE CHARACTERISTICS OF THE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT FOR THE FUNCTIONING OF THE TERRITORIAL CONSUMER MARKET

An analysis of the state of the institutional environment of the functioning of territorial consumer markets shows: firstly, in this sector of the economy there is a gradual formation of an institutional environment that has a coordination and motivational effect on the economic behavior and interaction of economic entities of territorial consumer markets. This is evidenced by the increase in the number of trade and service enterprises and the formation of market relations between the subjects of territorial consumer markets; secondly, the development and functioning of territorial consumer markets is based not only on the principles of market relations. Having

its own internal sphere, the relationship between sellers and buyers in the markets is regulated primarily by state legal acts, as well as contracts concluded between them. Therefore, state policy in the field of ensuring the interests of participants in the territorial consumer market is the only possible factor in their development. thirdly, the analysis of the institutional environment confirms the need to develop a concept of state regulation of the consumer market in the Sughd region, which should proceed from two key provisions: - the territorial consumer market consists of specific participants and entities, which is why management methods, forms and indicators of their functioning should be determined from such specifics.

Keywords: *institutional environment, functioning, consumer market, institutional approach, territorial market, approach,*

Сведения об авторе:

Ходжибаева Мукаддас Абдуганиевна – дотсент кафедры менеджмент Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики. 735700, Республика Таджикистан, г. Худжанд, 17-мкр., дом 1, тел: (+992) 927303109, E-mail: *Email:* khochiboeva74@mail.ru

Author information:

Khochiboeva Mukaddas Abduganievna - ph.d. in economics, Associate Professor of the Department of Management Tajik State University of Law,Business and Politics (Tajikistan, Khujand). 735700, Republic of Tajikistan, Khujand, 17 microdistrict, building 1, phone: (+992) 927-30-31-09, E-mail: *Email:* khochiboeva74@mail.ru

ТДУ: 338.46.338.465 (575.3)

ОМИЛҲОИ ТАЪСИРРАСОНАНДА БА ТАШАККУЛИ ИҚЛИМИ САРМОЯГУЗОРӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Ҳакимова М.С.-Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон

Калимаҳои асосӣ: *сармоягузорӣ, фаъолияти сармоягузорӣ, сиёсати сармоягузорӣ, минтақаҳои озоди иқтисодӣ, низоми андоз, соҳибкории хурду миёна, касри буҷет.*

Инкишофи иқтидори иҷтимоию иктисодии вилоят ва мамлакатҳо дар марҳилаи хозира яке аз муаммоҳои асосии сиёсати давлат мебошад. Ин мушкилот ҳалли худро ва пеш аз ҳама маблағгузории барномаҳои гуногуни давлатӣ ва лоиҳаҳои рушди иҷтимоию иқтисодии кишварро тақозо мекунад. Яке аз маблағгузории асосӣ ба рушди кишвар дар маҷмуъ ин сармоягузорӣ мебошад, ки раванди мураккаби бисёрҷабҳа буда, ба он омилҳои зиёде таъсир мерасонанд, ки аҳаммияти муҳимми илмию амалӣ доранд.

Бо дарназардошти иқлими мусоиди сармоягузорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, бояд қайд кард, ки дар соли 2024 ҳаҷми сармоягузории хориҷӣ ба Ҷумҳурии Тоҷикистон 73% афзуда, дар соли 2024-4,9 миллиард доллярро ташкил дод.

Фаъолияти сармоягузорӣ аз он сабаб аҳаммияти хоса дорад, ки он барои рушди муътадили иқтисодиёт дар маҷмуъ, соҳаҳои алоҳидаи он ва субъектҳои хоҷагидор заминаи мусоид фароҳам меорад. Дар ҷумҳурӣ як қатор санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ, аз ҷумла Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи сармоягузорӣ», аз 15 марти соли 2016, № 1299, Қарор «Дар бораи Консепсияи сиёсати давлатӣ оид ба ҷалб ва ҳифзи сармояи Ҷумҳурии Тоҷикистон», аз 29.12.2012, № 755, Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи шартномаи сармоягузорӣ» аз 19.03.2013, №944, ки муносибатҳои вобаста ба татбиқи фаъолияти сармоягузориро ба танзим медарорад ва заминаи ҳуқуқӣ ва иқтисодии ҳавасмандгардонӣ ва дастгирии давлатии сармоягузориро тавассути таъмини низоми баробарҳуқуқии ҳуқуқӣ, кафолатҳои ҳифзи ҳуқуқҳои сармоягузорон, инчунин барои фароҳам овардани иқлими мусоиди сармоягузорӣ қабул карда шудааст [1].

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои ҷалби сармояи хориҷӣ, дастгирии сохторҳои бозорӣ ва рушди низоми тиҷоратӣ, молиявӣ ва бонкӣ шароити мусоид фароҳам оварда шудааст.

Бояд гуфт, ки донистани омилҳо ва механизми таъсири онҳо ба фаъолияти сармоягузорӣ, пеш аз ҳама барои таҳияи сиёсати аз ҷиҳати илмӣ асосноки сармоягузорӣ ва бунёди фаъолияти сармоягузорӣ дар кишвар аҳаммияти бузурги илмӣ ва амалӣ дорад. Ҳамаи омилҳоеро, ки ба фаъолияти сармоягузории корхонаҳо таъсир мерасонанд, дар шакли зерин нишон додан мумкин аст:

- заминаи меъёрии ҳуқуқии фаъолияти сармоягузорӣ;
- сатҳи таваррум;
- касри буҷет;
- ҳолат ва динамикаи тараққиёти иқтисодии мамлакат;

-дараҷаи мукаммалсозии низоми андоз;

- мавҷудияти минтақаҳои озоди иқтисодӣ;

-фароҳам овардани шароит барои ҷалби сармояи хориҷӣ;

-дастгирии давлатӣ барои рушди соҳибкории хурду миёна.

Омилҳои макроиқтисодие, ки ба фаъолияти корхонаҳо дар тамоми иқтисодиёти миллӣ таъсир мерасонанд, аз бисёр ҷиҳат нишондиҳандаи вазъи объектҳои сармоягузорӣ мебошанд. Сармоягузорони дохилӣ ва хориҷӣ бояд дар бораи сатҳ ва динамикаи нишондиҳандаҳои макроиқтисодӣ, аз қабили маҷмуи маҳсулоти дохилӣ, таваррум, фоизҳо ва қурби асъор диққати ҷиддӣ бояд диҳанд.

Табиист, ки ба онҳо вазъияти буҷети давлатӣ, соҳаи пулӣ, тавозуни савдо ва пардохт таъсир мерасонанд. Дар навбати худ, ҳамаи ин нишондиҳандаҳо бевосита аз сиёсати макроиқтисодии пешгирифта ва пеш аз ҳама аз сиёсати пулию қарзӣ вобастагӣ доранд. Нишондиҳандаҳои номбаршуда омилҳои рушди иқтисодиёти кишвар мебошанд, зеро онҳо ҷараёни муайяни сармоягузорӣ ва иқтисодиро муайян мекунанд.

Ҷузъи муҳимми фароҳам овардани иқлими мусоиди сармоягузорӣ татбиқи ислоҳоти сохторӣ дар иқтисодиёт мебошад, ки ба ноил шудан ба эътидоли макроиқтисодӣ, либерализатсияи савдо ва нархҳо, хусусигардонии корхонаҳои давлатӣ, татбиқи ислоҳоти зарурии ҳуқуқӣ ва институтсионалӣ нигаронида шудааст. Ба гуфтаи коршиносони байналмилалӣ, Ҷумҳурии Тоҷикистон кишвари дорои иқтисоди кушод аст. Барои сармоягузор, рушди иқтисодӣ дар як кишвар ё як соҳаи мушаххас як такони ҷиддӣ барои гузоштани сармояи худ мебошад.

Ҳамин тавр аз Паёми Асосгузори сулҳу Ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон “Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии Ҷумҳурии Тоҷикистон” бар меояд, ки такмил додани механизми татбиқи имтиёзи андоз аз фоида барои корхонаҳое, ки фаъолияти истеҳсолии навро ба роҳ мондаанд, дар муҳлати ду моҳ санадҳои дахлдорро таҳия ва ба Ҳукумати мамлакат пешниҳод менамоянд.

Қобили зикр аст, ки дар натиҷаи дастгириҳои пайвастаи давлат ва Ҳукумати мамлакат солҳои охир аз ҷониби соҳибкорону сармоягузорон бунёди иншооти таъиноти иқтисодиву иҷтимоӣ вусъат ёфта истодааст [9].

Қайд кардан бо маврид аст, ки таъмини афзоиши сармоягузориҳо ба бахши воқеии иқтисодиёт яке аз вазифаҳои таъхирнопазири давлат мебошад. Иқтисоди ягон давлат бидуни сармоягузорӣ кор карда наметавонад. Дар аксарияти кишварҳо барои таъсис ва танзими иқлими мусоиди сармоягузорӣ усулҳои мухталиф пешниҳод карда шудаанд.

Аммо дар байни ҳамаи воситаҳои ҳавасмандгардонии раванди сармоягузорӣ, воситаҳои андоз нақши муҳимро мебозанд. Самаранокии истифодаи имтиёзҳои андозӣ умуман аз раванди сармоягузорӣ вобаста аст ва қонунгузории андоз бояд намудҳои гуногуни онҳоро пешниҳод кунад, то корхонаҳо муайян кунанд, ки истифодаи онҳо дар фаъолияти молиявию хоҷагидорӣ то чӣ андоза самаранок хоҳад буд. Бахши тиҷорати хусусӣ дар рушди бемайлони иқтисоди кишвар нақши муҳим мебозад. Санадҳои меъёрию ҳуқуқӣ, аз қабили қонунҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи ҳимоя ва дастгирии давлатии соҳибкорӣ», «Дар бораи санҷиши фаъолияти субъектҳои соҳибкорӣ», «Дар бораи сармоягузорӣ», «Дар бораи бақайдгирии давлатии шахсони ҳуқуқӣ ва воқеӣ ва соҳибкорони инфиродӣ», «Дар бораи низоми иҷозатномадиҳӣ ба баъзе намудҳои фаъолияти соҳибкорӣ», «Дар бораи шарикии давлат ва бахши хусусӣ» ба рушди фаъолияти соҳибкорӣ ва ҷалби бештари сармоя такони ҷиддӣ бахшид [2].

Ҳамзамон, аз соли 2007 Шурои машваратии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба беҳтар намудани иқлими сармоягузорӣ таъсис дода шуд, ки барои таҳкими раванди беҳбуди иқлими сармоягузорӣ ва рушди соҳибкорӣ заминаи мусоид фароҳам овард.

Маҳз татбиқи тадбирҳои мушаххас, аз қабили қабули санадҳои меъёрӣ-ҳуқуқӣ, фароҳам овардани заминаи мусоид барои дастгирии соҳибкорӣ ва иқлими сармоягузорӣ ҳиссаи ин соҳаи муҳимми иқтисодиётро дар ташаккули маҷмуи маҳсулоти дохилӣ зиёд кардааст, ки дар соли 2023-61,7 % -ро ташкил дод. Агар дар соли 2013 даромади бахши соҳибкории хусусӣ аз фурӯши маҳсулот 22 миллиарду 023,9 миллион сомонӣ ё 54,3 % - ро

ташкил дода бошад, пас дар соли 2023 ин рақам 80 миллиарду 674,9 миллион сомониро ташкил дод.

Имрӯзҳо бо мақсади рушди соҳибкорӣ ва сармоягузорӣ, мунтазам баррасии масъалаҳои соҳа дар аксарияти шаҳру ноҳияҳои ҷумҳурӣ барои беҳтар намудани иқлими сармоягузорӣ ва соҳибкорӣ шуроҳои машваратӣ таъсис дода шудаанд. Тавре дар боло зикр кардем, ҳоло беш аз 61,7 дарсади маҷмуи маҳсулоти дохилии кишварро бахши хусусӣ ташкил медиҳад.

Тағйироти муносибатҳои иқтисодӣ, махсусан муносибатҳое, ки дар соҳаи фаъолияти соҳибкорӣ ба амал омадаанд, дар пешрафти иқтисодёти кишвар нақши хеле муҳимро бозидаанд. Ҳоло мо бо камоли боварӣ гуфта метавонем, ки дар ҷумҳурӣ фаъолияти соҳибкорӣ қадам ба қадам инкишоф ёфта истодааст.

Дигар омили муҳимме, ки ба фаъолияти сармоягузории корхонаҳо таъсир мерасонад, афзоиши мунтазами ҳаҷми маблағгузории асосӣ мебошад, ки аз ҳисоби он сохтмони объектҳои истеҳсолӣ ва ғайриистеҳсолӣ ба роҳ монда шуда, дар тамоми минтақаҳои ҷумҳурӣ корхонаҳои нави саноатӣ ба истифода дода мешаванд.

Васеъ намудани иқтидорҳои истеҳсолӣ ба зиёд шудани иқтидори корхона, ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти мавҷуда, гузаштан ба истеҳсоли маҳсулоти нав ва дар ниҳояти кор ба афзудани фоида ёрӣ мерасонад. Васеъ намудани корхонаҳои мавҷуда маблағгузориест, ки сохтмони сеҳҳои нави иловагӣ ва дигар воҳидҳои истеҳсолоти асосӣ, инчунин сеху участкаҳои нави ёрирасон ва хизматрасониро дар назар дорад.

Одатан, васеъ намудани истеҳсолот дар асоси техникаву технологияи нав сурат мегирад ва аз ин рӯ, он на танҳо ба таври васеъ афзудани иқтидори корхонаҳои мавҷуда, балки баланд бардоштани дараҷаи техникии истеҳсолотро низ дар назар дорад [5, 120].

Бояд қайд намоем, ки аз Паёми Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон “Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии Ҷумҳурии Тоҷикистон” бар меояд, ки тайи бист соли охир ба кишвар беш аз 152 миллиард сомонӣ сармояи хориҷӣ, аз ҷумла 60 миллиард сомонӣ сармояи мустақим ҷалб карда шудааст. Аз маблағи зикршудаи сармояи мустақим зиёда аз 36 миллиард сомонии он танҳо барои рушди соҳаи саноат ҷалб гардидааст.

Бояд қайд намоем, ки дар панҷ соли охир ба соҳаҳои мухталифи иқтисоди миллӣ беш аз 15 миллиард сомонӣ сармояи мустақими хориҷӣ ҷалб карда шудааст, вале ин нишондиҳанда ҳанӯз ба талаботи рушди иқтисодиёт ҷавобгӯй нест. То соли 2025 дар кишвар татбиқи беш аз 200 лоиҳаи сармоягузории давлатӣ пешбинӣ гардида, танҳо ба бахши воқеӣ ва инфрасохтор зиёда аз 82 миллиард сомонӣ сармоягузорӣ карда мешавад.

Дар шароити таҳаввулоти босуръату пешгӯинашавандаи иқтисоди ҷаҳонӣ, рақобатҳои шадид барои дастрасӣ ба захираҳо ва пайомадҳои тағйирёбии иқлим бояд дар кишвар тамоми воситаҳои муосири фаъолгардонии сармоягузорӣ ба таври васеъ истифода бурда шаванд [10].

Дар ин росто, тибқи маълумоти оморӣ, то 1 апрели соли 2024 тавассути «Равзанаи ягона» 352 ҳазору 400 субъекти фаъоли соҳибкорӣ ба қайд гирифта шудааст, ки нисбат ба ҳамин давраи соли гузашта 2,8% зиёд мебошад. Аз ин шумора 318 ҳазору 502 ададро соҳибкорони фаъоли инфиродӣ ташкил медиҳанд, ки нисбат ба ҳамин давраи соли гузашта 2,9 дарсад афзоишро нишон медиҳад.

Аз ин шумора 47 ҳазору 39 нафар дорои патент, 57 ҳазору 989 нафар соҳиби шаҳодатномаи махсус, 35 ҳазору 780 нафар шаҳодатнома ва 177 ҳазору 694 нафар хоҷагиҳои деҳқонӣ мебошанд.

Инчунин, ба ҳолати 1 апрели соли 2024 шумораи умумии шахсони ҳуқуқӣ дар ҷумҳурӣ 33 ҳазору 489 нафарро ташкил медиҳад, ки нисбат ба ҳамин давраи соли гузашта 2,0% зиёд мебошад. Дар ин давра дар ҷумҳурӣ 409 филиали намояндагии шахсони ҳуқуқии хориҷӣ ба қайд гирифта шудааст, ки нисбат ба ҳамин давраи соли 2023-1,7% зиёд мебошад [3].

Тавре ки қайд кардем, яке аз шаклҳои соҳибкории хурд соҳибкории инфиродӣ мебошад. Дар шароити ташаккули иқтисоди бозорӣ ин шакли фаъолияти соҳибкорӣ на танҳо омили муътадилгардонии иқтисодӣ буда, маблағгузории нисбатан ками асосиро талаб мекунад, балки манбаи доимии ҷойҳои нави корӣ мебошад.

Бо дарназардошти афзоиши босуръати шумораи аҳолӣ ва қувваи корӣ дар ҷумҳурӣ рушди ин шакли фаъолият боиси ҷалби аҳолии бекор ва осон шудани вазъи бозори меҳнат ва ҳалли мушкилоти камбизоатӣ мегардад. Гузашта аз ин, рушди соҳибкории инфиродӣ на танҳо ба тағйироти шуғл таъсир мерасонад, балки ба тағйироти тафаккури иқтисодии ҷомеа низ мусоидат мекунад.

Ин ба пурзӯр намудани ҳимояи давлатӣ ва дастгирии рушди соҳибкории хурд мусоидат намуд, ки бақайдгирии давлатӣ ва низоми андозбандии соддакардашуда ба соҳибкории хурд ва дахолати давлат ба фаъолияти онҳо ба таври назаррас маҳдуд карда шуд, ҳаҷми қарздиҳӣ ба аҳолӣ, махсусан ба деҳот, дар натиҷаи рушди интенсивии ташкилотҳои маблағгузории хурд оварда расонд.

Самтҳои стратегии ҷалби сармояи хориҷӣ ба иқтисодиёти кишвар пеш аз ҳама ба:

-тараққӣ додани гидроэнергетика, ба анҷом расондани сохтмони стансияҳои электрикии обӣ ва дигар иншоотҳои энергетикӣ;

-тараққӣ додани саноати маъдани кӯҳӣ, ташкили комплексҳои истихроҷи ашёи хоми маъданӣ ва коркарди онҳо;

-навсозии корхонаҳои саноати сабук ва нассоҷӣ дар асоси коркарди амиқи нахи пахта;

- бунёд ва азнавсозии корхонаҳои коркард ва нигоҳдории сабзавот, мева ва зироатҳои полизӣ;

- таъсиси корхонаҳои истеҳсоли маҳсулоти бастабандӣ;

-афзоиши ҳаҷми коркарди гранит, мармар, сангҳои нимқиматбаҳо ва ороишӣ ва истеҳсоли маҳсулот аз онҳо;

-ташаккули низомҳои телекоммуникатсия ва алоқа;

- истеҳсоли техникаи маишӣ;

-сохтмони комплексҳои туристӣ, инкишофи алпинизм ва шикори байнал-халқӣ ба вучуд овардани комплексҳои курортию санатории дорои аҳамияти байналхалқӣ дар асоси чашмаҳои минералию термалӣ ва лойи табобатӣ.

Яке аз ангезаҳои самараноки ҷалби сармоя таъсис ва фаъолияти минтақаҳои озоди иқтисодӣ мебошад. Қобили зикр аст, ки айни замон дар Ҷумҳурии Тоҷикистон 5 минтақаи озоди иқтисодӣ таъсис дода шудааст, аз ҷумла: МОИ «Панҷ» дар вилояти Хатлон бо масоҳати умумии 401 гектар, МОИ «Данғара» бо масоҳати умумии 521 гектар. Вилояти Хатлон, МОИ «Ишкошим» бо масоҳати 200 гектар дар ВМКБ, МОИ «Суғд» - бо масоҳати умумии 320 гектар дар вилояти Суғд, МОИ «Кӯлоб» бо масоҳати умумии 309,32 дар вилояти Хатлон.

Вазифаҳои асосии таъсиси МОИ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон пеш аз ҳама ҷалби сармояи хориҷӣ, баланд бардоштани сатҳи илмию техникии истеҳсолот, васеъ намудани содирот, баланд бардоштани сатҳи тахассуси коргарон ва рушди минтақаҳои ақибмонда мебошанд.

Таҷрибаи кишварҳои пешрафта собит мекунад, ки нақши минтақаҳои озоди иқтисодӣ дар ҷалби сармоя хеле бузург аст, ки инро маълумотҳои омории манобеъи расмӣ гувоҳӣ медиҳанд. Бар асоси манбаъҳо, имрӯз 71 ширкати ватаниву хориҷӣ ҳамчун субъектҳои МОИ ба қайд гирифта шуда, дар онҳо 1046 нафар кор мекунанд. Аз шумораи умумии коргарон 456 нафар ба МОИ «Данғара», 519 нафар ба МОИ «Суғд», 49 нафар ба МОИ «Панҷ» ва 22 нафар ба МОИ «Ишкошим» тааллуқ доранд [2].

Бояд қайд кард, ки дар соли 2022 ба маблағи 141,7 миллион сомонӣ маҳсулоти саноатӣ истеҳсол шудааст, ки аз ин 116,1 миллионаш дар МОИ «Суғд» истеҳсол шудааст, МОИ «Данғара» 25,3 миллион сомонӣ, МОИ «Панҷ» 0,293 миллион сомонӣ ва МОИ «Ишкошим» 0,036 миллион сомонӣ, МОИ «Кӯлоб» ба ҷалби сармояи дохилию хориҷӣ дар самти бунёди корхонаҳои саноатӣ дар ҳудуди минтақаи иқтисодии мазкур ва ба ин васила бо шуғл фаро гирифтани шумораи бештари аҳолии маҳаллӣ минбаъд низ ҳамчун самти афзалиятноки Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон бо маром идома дода мешавад [11].

Қобили зикр аст, ки дар баробари мавқеи мусоиди ҷуғрофӣ, имтиёзҳои андоз ва гумрукӣ ба субъектҳои МОИ низ омили ҷалби сармоягузорӣ мебошанд. Дар ҳудуди МОИ Ҷумҳурии Тоҷикистон фаъолияти соҳибкории субъектҳои МОИ, новобаста аз шакли моликият, аз пардохти ҳама намуди андозҳои пешбининамудаи Кодекси андози Ҷумҳурии Тоҷикистон озод аст. Субъектҳои МОИ ҳамчун агенти андоз барои нигоҳдорӣ ва пардох-

ти андози иҷтимоӣ ва андоз аз даромад ба буҷет барои кормандони субъектҳои МОИ, ки андозсупорандагони Тоҷикистон мебошанд, баромад мекунанд. Фоидае, ки сармоягузорони хориҷӣ гирифтаанд ва музди меҳнати коргарони хориҷӣ бо асъори хориҷӣ метавонанд озодона ба хориҷи кишвар интиқол дода шаванд ва ҳангоми содирот ба хориҷа андоз ситонида намешаванд.

Ҳамин тариқ, бояд қайд кард, ки барои беҳтар намудани иқлими сармоягузорӣ дар ҷумҳурӣ яке аз омилҳои асосии фаъолгардонии равандҳои сармоягузорӣ дастгирии ҳамаҷонибаи давлатии соҳибкории хурду миёна ва фаъолияти инноватсионӣ, иштироки бахши хусусиро дар инноватсияҳои давлатӣ ва лоиҳаҳои сармоягузорӣ, рушди ҳамкориҳои мақомоти давлатӣ ва шарикӣ бо соҳибкорони минтақа, коҳиш додани монеаҳои зиёдатии маъмурӣ ва соддагардонии тартиби гирифтани иҷозатнома барои субъектҳои равандҳои сармоягузорӣ дар минтақа, инчунин таъмини мустақилият ва шаффофияти расмиёти қонунӣ оид ба баррасии онҳо ва даъвоҳои сармоягузорӣ ба ҳимоб меравад [8, 49]. Аз ин ҷо хулоса баровардан мумкин аст, ки омили асосие, ки имрӯз метавонад ба беҳтар гардидани фаъолияти сармоягузорӣ таъсири назаррас расонад ин фаъолияти дурусти ҳуқуқӣ-қонунгузорӣ ва андози давлат, инчунин сиёсати молиявию миллии ҷумҳурӣ, ҳамчун омили асосӣ барои субъектонии иқтисодӣ мебошад.

АДАБИЁТ

1. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи сармоягузорӣ» 15.03.2016, №1299.
2. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи созишномаи сармоягузорӣ» 28.02.2013, №468.
3. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон – 23.04.24.
4. Деятельность свободных экономических зон. [Электронный ресурс]. URL:http://fez.tj/news/150-deyatelnost-svobodnyh-ekonomicheskih-zon-espubliki-tadzhikistan.html (Дата обращения 16.04.2019 г., время 13-54).
5. Ларкина И. В. Совершенствование системы финансовых механизмов стимулирования инвестиционной деятельности субъекта Российской Федерации (на примере Рязанской области): монография / И. В. Ларкина, Д. Д. Данилов. Рязань: Ряз. ин-т развития образования, 2014. –С.120.
6. Мыльник В.В., Мыльник А.В., Зубеева Е.В. Инвестиционный менеджмент: учеб. Пособие. – М.:РИОР: ИНРФРА-М, 2013.-229с.
7. Сухарев О.С. и др. Экономическая оценка инвестиций / О.С. Сухарев, С.В. Шманев, А.М. Курьянов. - М.: Альфа-Пресс, 2010. - 244 с.
8. Шарипов У.А. Государственные меры стимулирования развития инвестиционных процессов//Успехи современной науки и образования. - Белгород, 2017. - № 5. - С.49-51. (0,4 п.л.).
9. Паёми Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон «Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии Ҷумҳурии Тоҷикистон», 28.12.2024., ш. Душанбе.
10. Паёми Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон «Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии Ҷумҳурии Тоҷикистон», 23.12.2022., ш. Душанбе.
11. Телевизиони Тоҷикистон http://www.tvt.tj

АННОТАЦИЯ

ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

Инвестиционная деятельность имеет особое значение, поскольку создает основу для нормального развития экономики в целом, ее отдельных отраслей и хозяйствующих субъектов. В данной статье рассмотрены факторы, влияющие на инвестиционную деятельность, и предусмотрены пути обеспечения благоприятных условий для инвесторов. Исследуя тему, автор изучил ряд факторов, оказывающих существенное влияние на инвестиционную активность республики.

Ключевые слова: *инвестиции, инвестиционная деятельность, инвестиционная политика, свободные экономические зоны, налоговая система, малый и средний бизнес, дефицит бюджета*.

ANNOTATION

FACTORS AFFECTING THE FORMATION OF THE INVESTMENT CLIMATE IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

Investment activity is extremely important because it creates the basis for the stable development of the economy as a whole, its individual sectors, and economic entities. The article examines factors influencing investment activity and provides ways to ensure favorable conditions for investors. When considering the research topic, the author studies a number of factors that significantly influence the investment activity of the republic.

Key words: *investments, investment activity, investment policy, free economic zones, tax system, small and medium-sized businesses, budget deficit.*

Сведение об авторе:

Хакимова Мавзуна Саторовна – старший преподаватель кафедры финансового менеджмента Таджикского государственного финансово-экономического университета. 734055, г. Душанбе, улица Нахимова 64/14. **Телефон: (992) 987-81-96-56, E-mail: mavzuna.khakimova.83@mail.ru**

Information about the author:

Khakimova Mavzuna Satorovna – senior teacher at the Department of Financial Management of the Tajik State University of Finance and Economics. 734055, Dushanbe, Nakhimov street 64/14. Phone: (992)987-81-96-56; E-mail: mavzuna.khakimova.83@mail.ru

УДК: 302.312 (575.3

ПЕРСПЕКТИВЫ ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ МОХЕРА В ТАДЖИКИСТАНЕ: ПРОИЗВОДСТВО И ПЕРЕРАБОТКА

Рузиев А.Т.[1], Кабирзода С.Дж.[2]

[1]Институт экономики и демографии Национальной Академии наук Таджикистана

[2]Таджикский аграрный университет имени Ш.Шотемур

Ключевые слова: *животноводство, мохер, сельская экономика, улучшение производства, экспорт, пряжа, сельское хозяйство.*

Мохер является одним из ценных видов шерсти, обладающим уникальными характеристиками, такими как прочность, мягкость и блеск. Его производство и переработка играют важную роль в текстильной промышленности, способствуя развитию легкой промышленности и сельского хозяйства. В Таджикистане, обладающем благоприятными климатическими условиями для разведения ангорских коз, отрасль мохера имеет значительный потенциал для роста.

Введение. Несмотря на имеющиеся природные и экономические ресурсы, производство и переработка мохера в республике находятся на стадии становления. Одной из ключевых задач является внедрение инновационных технологий, направленных на повышение качества сырья, улучшение методов переработки и расширение рынков сбыта. Использование современных технологических решений и развитие инфраструктуры могут способствовать укреплению позиций Таджикистана в международной торговле мохером.

Цель – проанализировать перспективы инновационного развития отрасли мохера в Таджикистане, выявить ключевые проблемы и предложить пути их решения через внедрение современных технологий в производство и переработку.

Задачи:

1. Изучить текущее состояние производства и переработки мохера в Таджикистане.
2. Определить основные проблемы, препятствующие развитию отрасли.
3. Исследовать перспективные инновационные технологии, применимые к выращиванию ангорских коз, обработке и переработке мохера.
4. Оценить экономические и экологические аспекты внедрения новых технологий.
5. Разработать рекомендации по развитию отрасли и повышению конкурентоспособности таджикского мохера на международном рынке.

Основная часть. Животноводство в Таджикистане является неотъемлемой частью сельского хозяйства, оказывая влияние на экономику региона, особенно в горных и отдаленных районах [1]. Это занятие является основным источником дохода для многих сельских семей, обеспечивая их не только продуктами питания, но и сырьевым материалом для различных отраслей, таких как текстильная и мясомолочная промышленности. В условиях сельской изоляции и ограниченности других источников дохода, животноводство остается жизненно важным, предоставляя местному населению средства к существованию.

В частности, в Таджикистане животноводство играло и продолжает играть важную роль в социально-экономическом развитии. Однако, с переходом к рыночной экономике и сокращением государственных субсидий на сельское хозяйство, традиционные виды производства начали испытывать серьезные трудности. Это привело к тому, что значительное число хозяйств сократило объемы производства мяса, молока, шерсти и других товаров животноводства, что в свою очередь, отрицательно сказалось на благосостоянии местных жителей.

Ситуация в секторе животноводства требует комплексных решений, способных улучшить производственные процессы и повысить доходность отрасли. Например, международный фонд сельскохозяйственного развития (IFAD) инициировал проект, направленный на повышение дохода бедных слоев населения в сельских районах Таджикистана, Кыргызстана и Ирана. Этот проект нацелен на поддержку женщин и мелких животноводов, предоставляя им средства и знания, которые позволят улучшить качество и объем производимой продукции [2].

Программа IFAD включает в себя внедрение инновационных методов селекции, развитие переработки мохера и расширение рынков сбыта. Также проект ориентирован на повышение добавленной стоимости продукции и укрепление позиций местных производителей на международных рынках.

Улучшение качества мохера также связано с изменением методов переработки шерсти. В отличие от традиционной практики, новый подход включает более тщательную сортировку и обработку шерсти, что позволяет существенно повысить ее стоимость.

Мохер - это тонкая и блестящая шерсть, получаемая от ангорских коз. Его история насчитывает тысячи лет и связана с различными культурами и регионами. Вот несколько ключевых моментов из истории мохера: родина ангорских коз - это Центральная Азия, скорее всего, территории современного Туркменистана и Ирана. Существуют свидетельства того, что мохер использовался в Древнем Египте и Месопотамии, где его ценили за мягкость и прочность. В начале 19 века технология обработки мохера была значительно усовершенствована, а мохеровая пряжа стала более доступной. В 20 веке мохер активно использовался в производстве одежды, особенно в модных коллекциях и верхней одежде.

Разведение ангорских коз и переработка мохера в Согдийской области Таджикистана играют важную социально-экономическую роль для региона. Примерно 250–300 тысяч человек вовлечены в производство мохера, в основном в северных и некоторых южных областях страны. В переработке шерсти участвуют десятки тысяч женщин, которые занимаются производством таких изделий, как варежки, носки, платки, шарфы и свитера. Это открывает новые возможности для улучшения жизни людей, особенно женщин, работающих в сельской местности [3].

В Худжанде было улучшено качества таджикского мохера и облегчение доступа производителей и переработчиков мохера к мировым рынкам для получения более высокого дохода от реализации качественной мохеровой пряжи и других товаров. Программа селекции была разработана в сотрудничестве с Научно-исследовательским институтом животноводства.

С улучшением качества продукции, улучшением методов переработки и расширением доступа к международным рынкам, мохер из Таджикистана может занять прочное место на глобальном рынке. На данный момент шерсть ангорских коз, особенно из Таджикистана, уже известна своими высокими качественными характеристиками. Однако, для того чтобы максимально использовать потенциал этой продукции, необходимо продолжить работу по улучшению существующих производственных процессов и маркетинговых стратегий.

Основные преимущества, которые могут быть достигнуты благодаря этим критериям:

- повышение цен на мохер, что принесет дополнительные доходы как фермерам, так и переработчикам.
- создание новых рабочих мест в переработке шерсти и производстве готовой продукции, что будет способствовать экономическому развитию в отдаленных регионах.
- укрепление позиций Таджикистана и других районов региона на мировом рынке текстиля и шерстяных изделий.

Тем не менее, рынок мохера в Согдийской области остается нестабильным и сильно зависит от оптовых покупателей из России. Для мелких хозяйств сложно получить прямой доступ к российским рынкам из-за высоких рыночных затрат.

В таблице представляется решение некоторых проблем животноводства в Таджикистана, улучшение качества продукции и развитие сельского хозяйства с применением инновационных технологий.К тому же, такие дополнительные процессы, как сортировка, упаковка и промывка мохера, помогают добавить стоимость к продукции, но этим занимаются в основном оптовые продавцы, заинтересованные в больших объемах.

Цены на мохер сильно зависят от сезона, расстояния до рынков и рыночных расходов. Недостаток информации и ограниченные финансовые ресурсы делают продажу мохера трудной задачей для мелких производителей, что снижает их доходы.

В таблице демонстрируются различные аспекты животноводства и переработки мохера в Таджикистана, а также прогнозируемые улучшения, которые могут быть достигнуты с внедрением инновационных методов и технологий в эти области.

Таблица 1.-Ключевые аспекты и инновационные методы

Аспект	Описание	Инновационные методы и предложения
Состояние животноводства	Животноводство-ключевая отрасль экономики в Таджикистана, но сталки-вается с проблемами: фрагментация производства и утрата традиционных рынков.	Развитие программ по селекции и улучшению качества мохера с помощью молекулярных технологий и генетической селекции.
Проблемы перехода к рыночной экономике	Переживает трудности, такие как снижение качества продукции, разрыв традиционных рынков и потеря источников дохода.	Внедрение инновационных технологий переработки шерсти и ангорских коз для повышения качества и стоимости продукции.
Роль инноваций в производстве	Инновации могут повысить качество продукции, увеличить доходы фермеров и улучшить условия жизни сельского населения.	Использование новых технологий в кормлении, автоматизация переработки и цифровизация управления хозяйствами.
Селекция и генетические технологии	Современные методы селекции для улучшения продуктивности животных и качества шерсти.	Применение молекулярной селекции для отборных линий, генетический контроль за качеством шерсти, снижение количества мертвых волос.
Образование и обучение	Фермеры должны быть обучены новым методам и технологиям для эффективного ведения хозяйства.	Организация обучающих программ и тренингов для фермеров, направленных на использование новых технологий и методов ведения бизнеса.
Создание кооперативов и кластеров	Создание объединений для улучшения координации и выхода на новые рынки.	Развитие кооперативов для совместного закупа оборудования, улучшения логистики и выхода на международные рынки.
Устойчивое сельское хозяйство	Внедрение экологически чистых и устойчивых методов в животноводстве.	Развитие органического животноводства, использование натуральных кормов и природных методов защиты животных от болезней.
Экспортные возможности	Рынки сбыта для мохера ограничены, необходимо развивать экспортные связи.	Развитие стратегий маркетинга для расширения экспортных возможностей, создание инфраструктуры для экспорта продукции на международные рынки, увеличение цен на высококачественную шерсть.

Источник: *выводы и инновационные предложения автора*

Для Таджикистана внедрение инновационных методов в сельское хозяйство, особенно в животноводстве и переработке мохера, может значительно улучшить производственные показатели, повысить доходы сельского населения и улучшить социально-экономическую ситуацию в сельских районах.

С внедрением новых методов селекции и улучшения качества мохера, а также расширением доступа к международным рынкам, можно ожидать значительное улучшение экономической ситуации как для фермеров, так и для переработчиков в Согдийской области. Повышение цен на качественный мохер и развитие производственных возможностей откроют новые перспективы для повышения доходов и улучшения условий жизни местного населения, особенно женщин.

Таблица 2.-Данные в цифрах, связанные с животноводством, переработкой мохера и внедрением инновационных методов в Центральной Азии

Показатель	Текущее значение	Цель (после внедрения инноваций)	Прогнозируемое улучшение (%)
Продуктивность ангорских коз (кг шерсти/коза в год)	2,5–3 кг/коза	4–5 кг/коза	+60%
Средний доход женщин-прядильщиц (долл.США/мес.)	24 долл. США	240 долл. США	+90%
Цена мохера (долл. США/кг)	3–4 долл. США	9 долл. США	+125%
Количество вовлеченных людей в производство мохера (чел.)	250,000–300,000 человек	400,000–450,000 человек	+50%
Объем экспорта мохера (тонн/год)	500 тонн	1,000 тонн	+100%
Процент сортировки мохера по качеству	30%	80%	+50%
Процент использования современных технологий (в переработке мохера)	10%	50%	+40%
Средняя цена на шерсть в России (долл.США/кг)	5 долл. США	12 долл. США	+90%
Число кооперативов и кластеров	5–10	30–50	+100%
Количество фермеров, обученных новым технологиям (чел.)	500 человек	5,000 человек	+900%

Источник: *расчеты, предлагаемые программой IFAD*

Внедрение инновационных методов в сельское хозяйство Таджикистана обеспечит позитивные изменения в ключевых экономических показателях:

- увеличение ВВП аграрного сектора на 5-10%.
- рост экспортных доходов на 15-20%.
- увеличение доходов фермеров на 15-25%.
- создание 10-15 тысяч новых рабочих мест в сельских районах.
- снижение бедности на 10-15%.

- повышение стоимости мохера и других продуктов на 30-40%.
- привлечение инвестиций в размере до 50 млн долларов США в сельское хозяйство.

Выводы, расчеты и инновационные предложения автора

Эти экономические показатели свидетельствуют о значительном потенциале для экономического роста и улучшения благосостояния населения Таджикистана в результате внедрения инновационных методов в аграрный сектор [4].

Например: опыт Турции, который успешно развивает экспорт сельскохозяйственной продукции, включая текстиль, из шерсти и других материалов. Шерсть животных, выращиваемых в Ангоре, ценилась очень высоко. Турки тщательно охраняли секрет получения этого изумительного материала, и турецкий султан даже наложил запрет на вывоз и шерсти, и коз.В 15 веке на рынках внезапно появился материал под тем же названием, но по более низкой цене. Конкурировать с турками отважились китайцы, однако их «ангорская» шерсть из пуха кроликов проигрывала в качестве. Оригинальный товар из Турции быстро восстановил свою репутацию, а название заменили на «мохер». С турецкого языка это слово переводится, как «особенный».

Таджикистан может использовать опыт Турции для продвижения местной продукции на международных рынках. Создание экспортных стратегий и участие в международных выставках для продвижения таджикской шерсти и мохера. Развитие инфраструктуры для хранения, транспортировки и сертификации продукции.Необходима интеграция новых технологий, повышение уровня образования и обучения местных производителей, а также развитие инфраструктуры для переработки и хранения продукции. В перспективе с учетом высокого качества мохера и растущего спроса на экологически чистые и натуральные материалы, в Таджикистане есть все шансы стать лидером на мировом рынке шерсти.

Заключение. Животноводство в Таджикистане, особенно в северных и горных районах, имеет большое значение для улучшения жизни сельского населения. Инновационный опыт зарубежных стран в таких областях, как генетическая селекция, использование возобновляемых источников энергии, современные технологии орошения, кооперативы и экспорт, может быть успешно адаптирован для условий Таджикистана. Эти методы помогут повысить продуктивность, улучшить качество продукции и увеличить доходы фермеров, что, в свою очередь, будет способствовать экономическому росту и улучшению социального положения населения в сельских районах.

Развитие селекции и улучшение поголовья ангорских коз

1. Проведение селекционной работы для повышения качества шерсти.
2. Улучшение условий содержания и кормления животных с учетом климатических особенностей Таджикистана.

Внедрение инновационных технологий в производство и переработку мохера

1. Использование современных методов стрижки и первичной обработки шерсти.
2. Внедрение автоматизированных систем сортировки и очистки волокна.
3. Развитие глубокой переработки мохера для производства высококачественной пряжи и тканей.

Создание специализированных предприятий и развитие кооперации

4. Открытие предприятий по переработке мохера, ориентированных на выпуск конкурентоспособной продукции.
5. Организация кооперативов среди фермеров для совместного использования оборудования и снижения издержек.

Поддержка отрасли на государственном уровне

6. Разработка программ субсидирования и кредитования производителей мохера.
7. Введение налоговых льгот и других мер поддержки для предприятий, внедряющих инновации в переработку шерсти.

Развитие системы сбыта и маркетинга

8. Создание бренда таджикского мохера и продвижение его на международном рынке.
9. Участие в международных выставках и ярмарках текстильной продукции.
10. Использование цифровых платформ для реализации продукции и поиска новых партнеров.

Подготовка квалифицированных кадров

11. Развитие образовательных программ по ведению бизнеса в отрасли мохера.
12. Организация курсов и тренингов для фермеров и технологов по современным методам производства и переработки шерсти.

Внедрение данных рекомендаций позволит повысить эффективность отрасли, увеличить экспортный потенциал таджикского мохера и укрепить позиции страны на мировом рынке текстиля.

ЛИТЕРАТУРА

1. Международный фонд сельскохозяйственного развития (IFAD). (2009). "Проект по улучшению производства мохера в Таджикистане." https://www.ifad.org/
2. Исследования по животноводству и продуктам животноводства. (2020). "Состояние животноводства в Таджикистана." https://www.example.com
3. Программа развития сельских территорий Таджикистана. (2018). "Влияние сельского хозяйства на экономику страны." https://www.example.com
4. Сектор животноводства в Таджикистане: Статья Проблемы устойчивого и сбалансированного развития Ходжамахмад Умаров 2019
5. Кошкин, В. А. Развитие сельского хозяйства Таджикистана: проблемы и перспективы. - Москва: Агропромиздат, 2016. - 220 с.
6. Зайцева, Н. П. Переработка шерсти и мохера: современные методы. - Санкт-Петербург: Изд-во «Питер», 2017. - 180 с.
7. Тарасова, М.И. Экономика животноводства:Теория и практика. -Москва: Экономика, 2019. -245 с.
8. Ларин, А.В. Рынки сбыта сельскохозяйственной продукции в Центральной Азии. - Новосибирск: Наука, 2020. - 320 с.
9. Коваленко, А. И. Инновационные технологии в сельском хозяйстве. -Казань: ИД «Казань», 2018. -210 с.
10. Иванов, В. П. Технологии переработки мохера и шерсти. -Москва: Агроиздательство, 2020.
11. Кабирзода С.Ҷ., Раҷабов К.Р., Рузиев А.Т. Тамоюли рушди нишондиҳандаҳои ичтимоию - иқтисодии Тоҷикистон//Маҷаллаи назариявӣ ва илмию истеҳсолӣ «Кишоварз». - Душанбе – 2025 №2 (107).

АННОТАТСИЯ

ТАРАҚҚИЁТИ ИННОВАТСИОНИИ САНОАТИ МУХИР ДАР ТОҶИКИСТОН: ИСТЕҲСОЛ ВА КОРКАРДАН.

Дар мақола вазъи кунунии чорводорӣ ва коркарди моҳипарварӣ дар Тоҷикистон бо таваҷҷуҳ ба усулҳои навоварона ва таъсири онҳо ба рушди кишоварзии минтақа мавриди таҳлил қарор гирифтааст. Дар мақола проблемаҳои асосие, ки деҳқонон дучор мешаванд ба монанди парокандагии истеҳсолот, аз даст додани бозорҳои анъанавӣ ва паст шудани сифати маҳсулот таҳлил карда шудаанд. Тавсифи усулҳои навоварона ба монанди технологияи хозиразамони селексия, автомати кунондани ҷараёни коркард ва ҷорӣ намудани таҷрибаи устувор дар хоҷагии қишлоқ имкониятҳои баланд бардоштани ҳосилнокии меҳнат ва сифати маҳсулотро ошкор мекунад. Инчунин, ташкили барномаҳои таълимӣ, кооперативҳо барои беҳтар кардани мавқеи бозори деҳқонон. Тадбирҳо оид ба дастгирӣ ва рушди чорводорӣ ва коркарди моҳипарварӣ, аз ҷумла густариши истифодаи технологияҳои нав, беҳбуди инфрасохтори деҳот ва рушди имкониятҳои содирот пешниҳод шудааст. Ҷорӣ намудани равишҳои инноватсионӣ барои баланд бардоштани даромади сокинони маҳаллӣ ва рушди устувори минтақа.

Калимаҳои асосӣ: *чорводорӣ, моҳвора, иқтисодиёти деҳот, такмили истеҳсолот, содирот, ресмон, кишоварзӣ.*

ANNOTATION

PROSPECTS FOR INNOVATIVE DEVELOPMENT OF THE MOHAIR INDUSTRY IN TAJIKISTAN: PRODUCTION AND PROCESSING

The article is devoted to the analysis of the current state of livestock farming and mohair processing in Tajikistan, with an emphasis on innovative methods and their impact on the development of agriculture in the region. The paper examines the main problems faced by farmers, such as fragmentation of production, loss of traditional markets, and declining product quality. The description of innovative methods, such as modern breeding technologies, automation of processing processes and the introduction of sustainable practices in agriculture, reveals the potential for improving productivity and product quality. Also, the creation of educational programs and cooperatives to improve farmers' market positions. The article suggests measures to support and develop animal husbandry and mohair processing, including expanding the use of new technologies, improving rural infrastructure and developing export opportunities. The introduction of innovative approaches to increase the incomes of local residents and the sustainable development of the region.

Keywords: *animal husbandry, mohair, rural economy, production improvement, export, yarn, agriculture.*

Сведения об авторе:

Рузиев Аброр Толибович - старший научный сотрудник отдела исследования производительных сил и их размещения, Института экономики и демографии Национальной Академии наук Таджикистана. 734024, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул.Айни 44.Тел.: (+992)93 402 27 27. E-mail: abror_r mail.ru
Кабирзода Самариддин Джумъа – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической теории Таджикского аграрного университет имени Ш.Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Рудаки. 146. Телефон: (+992) 908.00.33.75 E-mail: s.23.02.90@mail.ru

Author informations:
Ruziev Abror Tolibovich is a senior researcher at the Department of Research on Productive Forces and Their Allocation, Institute of Economics and Demography of the National Academy of Sciences of Tajikistan. 44 Aini St., Dushanbe, 734024, Republic of Tajikistan. -+992 93 402 27 27. E-mail: arbor_r mail.ru
Kabirzoda Samariddin Dzhuma - candidate of economic sciences, assistant professor of the department of economic theory, Tajik agrarian University named after Sh. Shotemur. 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, avenue Rudaki 146. - (+992) 908 00 33 75 E-mail: s.23.02.90@mail.ru

УДК: 338.439.02: 631.372: 339.138

РОЛЬ МАРКЕТИНГОВОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ УКРЕПЛЕНИЯ РЕМОНТНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Анваров И.М. – Таджикский аграрный университет им. Ш.Шотемур

Ключевые слова: *ремонт, маркетинговая деятельность, рынок, сегментация, цифровизация, прогнозирование, планирование, спрос, предложение, ремонтно-технические предприятия*

Маркетинговая деятельность играет ключевую роль в предоставлении ремонтно-технических услуг. Её внедрение в практику работы ремонтно-обслуживающих предприятий позволяет адаптировать производственные процессы к требованиям рынка.

Использование маркетинговых инструментов, включая цифровые технологии, даёт возможность гибко реагировать на изменения рыночной конъюнктуры с помощью аналитических систем. Учет специфики и индивидуальных потребностей каждого клиента, через использование CRM-платформ (Customer Relationship Management), системы управления взаимоотношениями с клиентами, программами и инструментами, помогает компаниям управлять взаимодействием с клиентами. Они собирают, организуют и анализируют данные о клиентах, чтобы улучшить обслуживание, повысить продажи и укрепить лояльность.

Оптимизировать ассортимент и качество услуг, предлагая персонализированные решения на основе анализа данных. Применение маркетинга и цифровых технологий в ремонтно-технической сфере способствует более эффективному взаимодействию с потребителями и позволяет предприятиям занимать устойчивую позицию на рынке.

Маркетинговая деятельность ремонтно-обслуживающего предприятия строится на последовательной реализации следующих ключевых шагов, приведённых на рисунке 1:

В условиях конкурентного рынка решающим фактором становится рыночная конъюнктура, представляющая собой не статичное, а динамичное сочетание экономических условий. Она отражает текущее соотношение интересов покупателей и возможностей продавцов, определяя вектор развития и устойчивость ремонтно-технических услуг в краткосрочной и среднесрочной перспективе.

Рыночная конъюнктура представляет собой многогранный показатель, описывающий текущее состояние и тенденции развития рынка. Она формируется под воздействием комплекса экономических, организационных и институциональных факторов. Среди ключевых аспектов можно выделить:

- *Баланс спроса и предложения*. Соотношение объёмов производимых и потребляемых услуг или продукции, определяющее степень равновесия рынка и его устойчивость к внешним колебаниям.
- *Тенденции развития:* Направления изменений, которые определяют движение рынка в краткосрочной и долгосрочной перспективе.
- *Устойчивость и колебания параметров:* Степень стабильности рынка или наличие резких изменений ключевых показателей, таких как цены, объём продаж или спрос.
- *Масштабы операций и деловая активность:* Объёмы совершаемых сделок и уровень активности участников рынка.
- *Коммерческие риски:* Уровень неопределённости и потенциальных финансовых потерь, с которыми сталкиваются участники рынка.

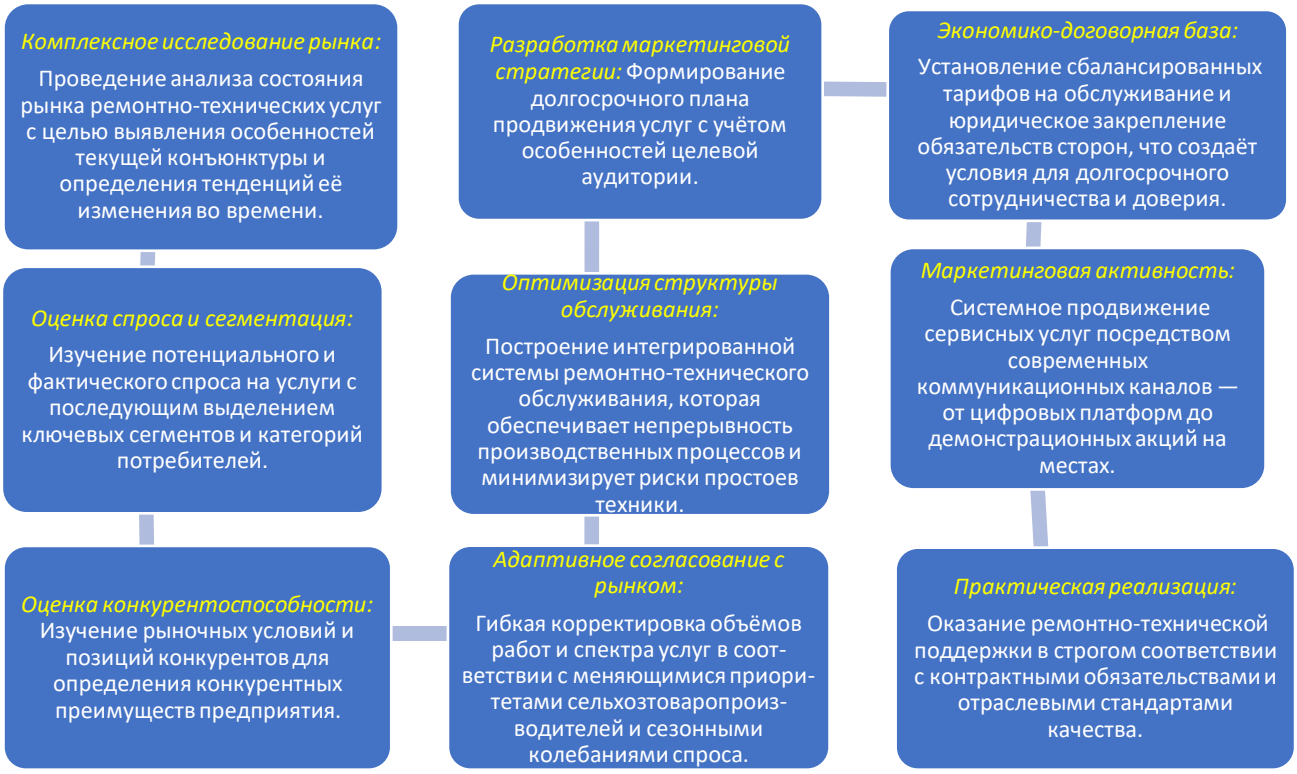


Рисунок 1. -Маркетинговая деятельность ремонтно-обслуживающего предприятия

- *Интенсивность конкуренции:* Сила и масштаб конкурентной борьбы между участниками рынка, определяющие его динамику.
- *Положение в экономическом или сезонном цикле:* Зависимость рыночной ситуации от текущей фазы экономического цикла или сезонных факторов.

Каждый из этих элементов помогает сформировать целостное представление о текущем состоянии рынка и его перспективах.

Цена выступает не просто экономическим показателем, а системообразующим фактором рыночной конъюнктуры, определяющим стратегию и тактику всех участников рынка. Она концентрирует в себе комплексное отражение издержек производства, рыночного спроса и уровня конкуренции.

Савельев А.В. утверждает: *«Формирование экономически обоснованной цены должно базироваться не только на прямых затратах (стоимость материальных ресурсов, энергоносителей, оплата труда), но и включать элемент прибавочной стоимости»* [2]- служащей источником инвестиций в развитие, модернизацию и повышение эффективности производственно-технической базы.

Рационально установленная цена одновременно выполняет несколько функций: гарантирует полное возмещение издержек на оказание услуг и ремонт; обеспечивает накопления для расширенного воспроизводства и технологического обновления; создаёт стимулы для повышения качества предоставляемых услуг; поддерживает баланс между интересами производителя и потребителя, сочетая доступность и надёжность сервисного обслуживания.

Однако анализ структуры розничных цен на ремонтно-технические услуги показывает, что текущая модель не всегда отвечает этим критериям. Часто цены формируются без учёта специфики сельскохозяйственного сектора и финансовых возможностей товаропроизводителей, что приводит к дисбалансу между спросом и предложением.

Формирование устойчивых взаимоотношений между ремонтно-обслуживающими структурами и сельхозтоваропроизводителями невозможно без достоверной информации о будущих объёмах спроса на услуги. Для этого необходим комплексный анализ рыночных возможностей, включающий выявление реальных потребностей производителей, оценку их технической и кадровой готовности к самостоятельному выполнению ремонтных работ, а также исследование финансовой состоятельности хозяйств.

Прогнозирование спроса осуществляется на основе сочетания количественных методов (статистический анализ, моделирование динамики) и качественных инструментов, таких как экспертные опросы. В качестве экспертов выступают пользователи услуг, специалисты сервисных предприятий и представители органов управления АПК, что обеспечивает многоплановый подход к оценке ситуации.

Совокупность выявленных потребностей формирует интегральный показатель потенциального спроса, который становится основой для разработки стратегических решений и оптимизации деятельности предприятий технического сервиса. Функционирование ремонтно-технических предприятий напрямую определяется состоянием и степенью износа сельскохозяйственной техники. Лимитирующим фактором здесь выступают наиболее уязвимые узлы и агрегаты, срок службы которых формирует ключевой вектор развития сервисной инфраструктуры.

Правильно организованное прогнозирование спроса способно не только обеспечить согласование интересов производителей и сервисных структур, но и стать важным инструментом повышения финансовой устойчивости предприятий. Оно формирует основу для долгосрочного планирования инвестиций, способствует расширению производственных мощностей и повышает инвестиционную привлекательность ремонтно-технического сектора в целом. Как отмечается [3], их функционирование должно охватывать следующие аспекты:

- *Проведение диагностики и оценки состояния техники:* своевременное выявление изношенных узлов для предотвращения поломок.
- *Организация текущего и капитального ремонта:* устранение неисправностей и восстановление техники до рабочего состояния.
- *Разработка технологий продления ресурса деталей:* внедрение методов восстановления и применения инновационных материалов.
- *Обеспечение запасными частями и агрегатами:* создание доступной базы для оперативного ремонта.
- *Внедрение автоматизированных систем учёта:* использование цифровых инструментов для контроля износа и планирования ремонта.

Такая комплексная деятельность позволяет ремонтно-техническим предприятиям эффективно удовлетворять потребности сельхозпроизводителей, минимизируя простои техники и повышая её производительность.

Потребности владельцев сельскохозяйственной техники в современных условиях выходят далеко за рамки традиционного ремонта и обслуживания. Сегодня востребован комплексный пакет услуг, включающий бесперебойное снабжение запасными частями, гарантийное сопровождение, замену изношенных узлов и проведение капитальных ремонтов. Одновременно всё большее значение приобретает аренда и прокат техники, которые позволяют сельхозпроизводителям решать сезонные задачи без необходимости осуществлять дорогостоящие капитальные вложения.

С экономической точки зрения арендная модель обеспечивает ряд преимуществ. Во-первых, она снижает удельные издержки на гектар обрабатываемых земель, так как затраты на технику распределяются пропорционально объёмам работ. Во-вторых, аренда повышает коэффитсиент использования машинно-тракторного парка: техника не простаивает вне сезона, а используется максимально эффективно в периоды пиковых нагрузок. В-третьих, доступность современных машин через арендные механизмы ускоряет внедрение новых технологий, повышает производительность труда и способствует росту урожайности.

Таким образом, прокат и аренда сельхозтехники выступают стратегическим инструментом, обеспечивающим снижение структурных издержек и повышение устойчивости аграрного сектора в условиях ограниченности финансовых ресурсов.

Указанные виды ремонтно-технических услуг должны быть рационально распределены между различными субъектами рынка. Такое разграничение позволит каждому участнику сосредоточиться на своей специализации, обеспечивая более высокий уровень качества и доступности услуг. Сервисные предприятия могут взять на себя задачи по сложным ремонтным операциям и гарантийному обслуживанию, тогда как обеспечение запасными

частями, прокат и аренда техники могут быть организованы через дилерские центры или специализированные предприятия.

ЛИТЕРАТУРА

1. Меджидова М.Б. Особенности маркетинга в сфере услуг автосервиса. 2016.
2. Пеньшин Н.В. Маркетинг и оценка качества на рынке автосервисных услуг. 2008
3. Савельев А.В. Автореферат диссертации: Организация ремонтно-технического обслуживания сельскохозяйственных товаропроизводителей в условиях перехода к рыночной экономике. 2009
4. Chepurin A. “Branded technical service in AIC”. Современные принципы организации техсервиса в АПК. openknowledge.fao.org
5. Kokieva G. “The role and improvement of technical services in agriculture”. Комплекс функций РТО (диагностика, ремонт, запчасти, ИС учета).

АННОТАТСИЯ

НАҚШИ ФАЪОЛИЯТИ МАРКЕТИНГӢ ДАР ТАҲКИМ БАХШИДАНИ ХИЗМАТРАСОНИИ ТАЪМИРИВУ ТЕХНИКӢ

Мақола ба таҳлили нақши фаъолияти маркетингӣ дар таҳким бахшидани хизматрасонии таъмириву техникӣ бахшида шудааст. Дар он аҳаммияти маркетинг ҳамчун абзори муҳимми мутобиқ намудани корхонаҳои хизматрасонӣ ба шароити тағйирёбандаи бозор нишон дода мешавад. Истифодаи технологияҳои рақамӣ, платформаҳои CRM ва системаҳои таҳлилӣ имкон медиҳанд, ки идоракунии муносибатҳои муштариён самараноктар гардад, маҷмуи хизматрасониҳо оптимизатсия шавад ва садоқати дарозмуддати истеҳсолкунандагон ташаккул ёбад. Муаллиф зарурати як равиши комплексиро асоснок менамояд, ки таҳқиқи бозор, сегментатсияи истеъмолкунандагон, пешгӯии талабот ва таҳияи стратегияҳои нархгузориро дар бар мегирад. Ба масъалаи ташаккули нархи иқтисодии асоснок ва рушди механизмҳои иҷораи техника, ки ба кам кардани хароҷот ва баланд бардоштани устувории соҳаи кишоварзӣ мусоидат мекунанд, таваҷҷуҳи махсус дода шудааст. Ҳамгироии абзорҳои маркетингӣ ва технологияҳои рақамӣ барои корхонаҳои хизматрасонӣ бартарии рақобатии устувор фароҳам оварда, ба баланд шудани самаранокии маҷмуи агросаноатӣ мусоидат менамояд.

Калимаҳои асосӣ: *таъмир, фаъолияти маркетингӣ, хизматрасонии таъмириву техникӣ, бозор, сегментатсия, рақамикунонӣ, пешгӯӣ, банақшагирӣ, нархгузорӣ, талабот, пешниҳод.*

ANNOTATION

THE ROLE OF MARKETING ACTIVITIES IN STRENGTHENING REPAIR AND TECHNICAL SERVICES

The article examines the role of marketing activities in strengthening repair and technical services for agricultural machinery. Marketing is highlighted as a key tool for adapting service enterprises to dynamic market conditions. The study emphasizes the importance of integrating digital technologies, CRM platforms, and analytical systems to enhance customer relationship management, optimize service portfolios, and foster long-term client loyalty. The author substantiates the need for a comprehensive approach that includes market research, consumer segmentation, demand forecasting, and pricing strategy development. Special attention is given to the formation of economically justified prices and the expansion of machinery rental mechanisms, which reduce costs and increase the resilience of the agricultural sector. The paper concludes that the integration of marketing tools and digital technologies provides service enterprises with sustainable competitive advantages and contributes to the overall efficiency of the agro-industrial complex.

Keywords: *repair, marketing activity, repair and technical service, market, segmentation, digitalization, forecasting, pricing, demand, supply, service.*

Сведения об авторе

Анваров Икром Масъудович – старший преподаватель кафедры организации производства на предприятиях АПК, Таджикского аграрного университета имени Шириншох Шотемур. ikromau@mail.ru. Тел.(+992) 883883635

Information about author

Anvarov Ikrom Masudovich - senior teacher in the department of organization production in agricultural enterprises AIC, Tajik agrarian University named after Shirinsho Shotemur. Tel- (+992) 883883635. ikromau@mail.ru.

ТДУ 332.12

БАЪЗЕ ҶАНБАҲОИ ТАНЗИМИ ИНСТИТУТСИОНАЛИИ СОҲИБКОРИИ ХУРДУ МИЁНА ДАР СОҲАИ КИШОВАРЗИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Абдуллоев С.И.-Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон

Калимаҳои асосӣ: *соҳибкории хурду миёна, танзими давлатӣ, танзими институсионалӣ, соҳаи кишоварзӣ, агробизнес, муносибатҳои бозаргонӣ, амнияти озуқаворӣ, кишоварзӣ, дастгирии давлатӣ, самаранокии иқтисодӣ.*

Дар мақола танзими асосҳои институтсионлии соҳибкории хурду миёна дар соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон нақш ва мақоми асосҳои институсионалӣ дар комплекси агросаноатии кишвар дар шароити иқтисоди бозорӣ мавриди баррасӣ қарор мегарад. Қайд карда мешавад, ки дар шароити муосир рушди фаъолияти хоҷагидории кишвар, аз ҷумла инкишофи соҳибкории хурду миёна дар соҳаи кишоварзӣ ба омилҳои таъсиррасон вобастагии зиёд дорад.

Диққати асосӣ ба шарҳи хусусиятҳои танзими давлатии соҳибкории хурду миёна дар бахши аграрии Ҷумҳурии Тоҷикистон, соҳаи кишоварзӣ ва татбиқи вариантҳои имконпазир равона карда мешавад. Хусусияти танзими давлатии соҳибкории хурду миёна дар бахши аграрии Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳамчун омили рушди тамоми маҷмааи агросаноатӣ баррасӣ карда мешавад.

Такмил додани масъалаҳои танзими давлатӣ яке аз самтҳои муҳими фаъолияти хоҷагидории кишвар дар самти рушди агробизнес, пеш аз ҳама дар шакли дастгирии давлатии соҳибкории хурду миёна дар шароити кунунӣ ба шумор меравад. Нақш ва мақоми соҳибкории хурду миёнаро дар рушди иқтисодӣ ин ё он давлат кам арзёбӣ кардан душвор аст. Афзоиши нишондиҳандаҳои макроиқтисодӣ аз мавҷудияти корхонаҳои хурду миёна ба даст меояд. Азбаски давлат ба афзоиши ин нишондиҳандаҳо, беҳбуди сифати зиндагӣ, рушди фаъолияти хоҷагидорӣ, соҳаҳои нави саноативу аграрӣ манфиатдор аст, вазифаи он аз дастгирии соҳибкорӣ дар шароити рушди муносибатҳои бозаргонӣ ва гуногуншаклии молкият иборат мебошад. Бояд қайд кард, ки давлат ва бозор таърихан дар муддати тӯлонӣ ҳамчун ду мафҳуми воқеан номувофиқ муносибат мекарданд. Дар шароити гузариш ба муносибатҳои бозорӣ дар бораи зарурати даст кашидан аз нақши танзимкунандаи давлат дар иқтисодиёт ақидаҳои зиёде вуҷуд доранд.

Таҳлилҳои илмӣ нишон медиҳанд, ки дар назария ду намуди бозор вуҷуд дорад: бозори озод ва воқеӣ. Аввалин бор идеяҳои либерализми иқтисодиро, ки ба муносибатҳои бозаргонӣ созгор меоянд, А.Смит пурра асоснок карда буд. Мувофиқи тафсири ӯ, низоми бозор қобилияти худтанзимкуниро дорад, ки ба «дасти ноаён» - манфиати шахсии марбут ба майли фоида, қувваи асосии пешбарандаи рушди иқтисодиёт асос ёфтааст. Ба ақидаи А.Смит, иқтисодиёт тибқи қонуниятҳои бозор самарабахштар кор мекунад ва танзими он аз тарафи давлат аз байн меравад. Идеяи ӯро Д. Рикардо, Ҷ. Сай, Д. Миллер, А. Маршал инкишоф доданд. Аммо дар шароити нави иқтисодӣ ҳукумат барои вазъи иқтисодии кишвар масъул аст, яъне ба дасти ноаён бояд дасти намоёни давлат илова шавад [7,106].

Мавҷудияти иқтисодиёти гуногун, мутаносибан дараҷаҳои мухталифи фаъолияти танзими давлатиро муайян мекунад. Бояд гуфт, ки чун қоида, дар давраи буҳрон танзими давлатӣ фаъолтар ва баръакс, дар давраи рушди устувори иқтисодӣ камтар фаъол мешавад. Самтҳои танзими давлатӣ тавассути сиёсати сармоягузорӣ ва лоиҳаҳои соҳибкорӣ амалӣ карда мешаванд. Объектҳои асосии танзими давлатӣ, ки ба маблағгузориҳои дохилӣ ба моликияти ҷамъиятӣ вобастаанд, соҳаҳои ҳифзи саломатӣ, бехатарии меҳнат, рушди кадрҳо ва ғайра мебошанд [5,93].

Аз ин лиҳоз танзими давлатии соҳибкории хурду миёна, бахусус дар соҳаи кишоварзӣ дар шароити имрӯза аҳаммияти боз ҳам дучандро пайдо мекунад. Дуруст дарк кардан лозим аст, ки барои Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки дар марҳилаи рушд қарор дорад, ташаккулёбии соҳибкории муосир ҳамчун шарти муҳими пешрафти фаъолияти хоҷагидории кишвар басо муҳим арзёбӣ мегардад. Аз таҳлилҳо бармеояд, ки дар шароити муосир нақши соҳибкории хурду миёна дар иқтисодиёт зиёд шуда истодааст, зеро он на

танҳо воситаи ба даст овардани даромад барои қишри муҳимми аҳолӣ, балки яке аз омилҳои асосии рушди муносибатҳои бозаргонӣ ба шумор меравад.

Ҷанбаи муҳими аҳаммияти иҷтимоию иқтисодии ташаккул ва рушди соҳибкории хурду миёна омилҳои зерин мебошанд:

• паст кардани сатҳи бекорӣ ва нобаробарии иҷтимоӣ дар ҷомеа;

• қонеъ гардонидани талаботи аҳолии кишвар ба маҳсулот ва хизматрасониҳои босифат;

• Баланд бардоштани дараҷаи тараққии иқтисодиёти мамлакат аз хисоби баланд бар доштани хосилнокии меҳнат ва ғайра [3,29].

Ҷадвали 1. - Таносуби ММД-и Ҷумҳурии Тоҷикистон ва бахши кишоварзӣ (млн. сомонӣ)

Нишондиҳанда	**2015**	**2016**	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**
ММД	50977,8	54790,3	64434,3	71059,2	79109,8	83958,3	98910,7
Соҳаи хоҷагии қишлоқ	11006,4	11427,6	13069,4	14049,8	16507,9	19050,5	23883,4
Таносуб бо %	22%	21%	20%	20%	21%	23%	24%

Сарчашма. *Омори солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон 2022. –216 с.*

Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки паст кардани сатҳи бекорӣ ва нобаробарии иҷтимоӣ, қонеъ гардонидани талаботи аҳолии кишвар ба маҳсулоти кишоварзӣ ва бардоштани дараҷаи тараққиёти иқтисоди агросаноатӣ аз рушди босуботи соҳибкории хурду миёна дар соҳаи кишоварзӣ вобастагии калон дорад. Рушди соҳаи мазкур дар навбати худ барои ташаккулёбии ММД ва таъмини бехатарии озуқаворӣ заминаи устувор мегузорад.

Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки 74 дарсади аҳолӣ дар деҳот зиндагӣ мекунад ва 67,5 дарсади аҳолии аз ҷиҳати иқтисодӣ фаъол дар соҳаи кишоварзӣ кор мекунанд. Маҷмӯи маҳсулоти кишоварзӣ дар соли 2021, тавре ки аз ҷадвал бармеояд, 24 дарсади ММД-ро ташкил дод. Аз ин рӯ, таъмини амнияти озуқаворӣ ва баланд бардоштани сатҳи зиндагии аҳолии ҷумҳурӣ ба рушди устувори соҳибкории хурду миёна дар соҳаи кишоварзӣ вобаста мебошад. Бояд қайд кард, ки рушди афзоиши нишондиҳандаи мазкур бевосита ба танзими давлатии соҳибкории хурду миёна дар шакли пешниҳоди имтиёзҳо ва таъсиси иқлими мусоид барои фаъолияти хоҷагидорӣ алоқамандӣ дорад.

Бо иртибот ба ин масъала академик Н. Қаюмов қайд мекунад, ки рушди соҳибкории хурду миёна дахолати фаъоли давлатро тақозо мекунад. Бидуни ҳимоя ва дастгирии бевоситаи давлатӣ, бе кам кардани гаронии андоз, додани қарзҳои имтиёзнок, омодасозии кадрҳо, бе эҷоди инфрасохтори иттилоотӣ, паҳн намудани таҷрибаи пешқадами хориҷӣ, ҳифзи ҳуқуқии соҳибкорон рушди соҳибкории хурду миёна имконнопазир мебошад. Набудани бисёре аз ин шароит дар давраи гузариш монеи табдили ин сохтор ба як бахши самараноки иқтисоди Тоҷикистон мешавад [2,116].

Вобаста ба ин бояд қайд кард, ки моҳияти танзими давлатии соҳибкории хурду миёна дар шароити кунунӣ маҳз дар ташкили чунин шароитҳо ифода мегадад. Аз ин лиҳоз, мукаммалгардонии танзими давлатии агробизнес яке аз самтҳои муҳими сиёсати иқтисодии кишвар ба шумор меравад.

Татбиқи тадбирҳо оид ба беҳтар намудани шароити рушди соҳибкории хурду миёна тавассути маҷмӯи меъёру қоидаҳо сурат гирифта, дар сатҳи рушди муҳити институтсионалӣ ифода меёбад. Барои такмил додани танзими фаъолияти соҳибкорӣ тадбирҳои зерин, ки дар ҷадвали 2. оварда шудаанд муайян карда мешаванд.

Тавре ки аз ҷадвали 2 мушоҳида мешавад, танзими давлатии соҳибкории хурду миёна дар соҳаи кишоварзӣ механизмҳои гуногуни таъсиррасонро доро буда, дар таъмини рушди устувори соҳа яке аз мавқеъи аввалиндараҷаро ишғол менамояд.

Додани субсидия ва грантҳо ба корхонаҳои хурду миёна барои рушд ва навсозии истеҳсолот, қарзҳои имтиёзнок ва қарзҳои фоизии паст барои деҳқонон ва корхонаҳои хурди кишоварзӣ, муқаррар намудани низоми махсуси андозбандӣ барои кишоварзӣ ва агробизнес, кам кардани сарбории андози соҳибкорон дар ин самт, озод кардан аз андоз аз даромад ё молу мулк барои категорияҳои алоҳидаи агробизнес тадбирҳои мусоидаткунандаи рушди соҳа ба шумор меравад.

Ҷадвали 2. - Тадбирҳои мусоидаткунандаи танзими рушди соҳибкории хурду миёна дар соҳаи кишоварзӣ

Тадбирҳои иқтисодӣ	Тадбирҳои институтсионалӣ	Тадбирҳои маъмурӣ
Таҳияи механизмҳои нархгузории бозорӣ дар асоси рақобат ва вобастагии талабот ва пешниҳод; рушди бозори хизматрасониҳои молиявӣ ва таъмини дастрасии захираҳои молиявӣ барои субъектҳои соҳибкории хурду миёна дар соҳаи кишоварзӣ, таъмини шароит барои устувории дарозмуддат ва мувозинати буҷет тавассути татбики стратегияи буҷети ташаккули низоми оптималии танзими андози фаъолияти соҳибкорӣ, такмили низоми иқтисодии дастгирии давлатии субъектҳои соҳибкорӣ; таъмини ҳамкории самарабахш бо ниҳодҳои давлатӣ оид ба рушди иқтисодӣ ва навсозӣ ва ғайра.	Рушди рақобат; баланд бардоштани ҷолибияти сармоягузорӣ; ташаккул ва инкишоф додани системаи перспективии банақшагири барои амалӣ гардондани мақсадҳои тараққиёти иҷтимоию иқтисодӣ; баланд бардоштани сатҳи омодагии касбӣ ва таъмини фаъолияти самараноки бозори меҳнат; фароҳам овардани шароит барои рушди инфрасохтори технологӣ; баланд бардоштани самаранокии иқтисодиёти ватанӣ; арзёбии таъсири санад-ҳои меъёрии ҳуқуқии қабулшуда ба пешбурди фаъолияти соҳибкорӣ;	Аз ҷониби субъектҳои соҳибкорӣ гирифтани иҷозат барои сохтмони иншооти сохтмони асосӣ; таъмини пайвасти технологии субъектҳои соҳибкорӣ ба манбаъҳои таъмини энергия; аз ҷониби субъектҳои соҳибкорӣ бақайдгирии ҳуқуқи моликият ба амволе, ки дар доираи фаъолия-ти хоҷагидорӣ таъсис дода шудааст;муносибсозии расмиёти маъмурияти гумрукӣ ҳангоми амали намудани фаъолияти тиҷорати хориҷӣ; ба тартиб даровардани амалигардонии тадбирҳои назорат ва назорат нисбат ба субъектҳои соҳибкорӣ; муносибсозии маъмурияти андоз ва тартиби баҳисобгирии муҳосибӣ.

Дар баробари ин рушди иншооти инфрасохтори деҳот, ба монанди таъмири роҳҳо, анборҳо, сардхонаҳо ва системаҳои обёрӣ барои беҳтар кардани логистика ва бехатарии маҳсулоти кишоварзӣ, маблағгузории хароҷот барои истифодаи самараноки захираҳои табиӣ, аз қабили об ва энергия, муқаррар намудани нархҳои минималии маҳсулоти соҳаи кишоварзӣ барои таъмини даромади устувори деҳқонон ва мониторинг ва танзими бозорҳои кишоварзӣ барои пешгирии инҳисор ва норасоии маҳсулот низ аз механизмҳои муҳими танзими давлатии соҳибкории хурду миёна дар КАС-и кишвар маҳсуб мешаванд.

Бояд қайд кард, ки дар шароити рушди илму техника омӯзиш ва маслиҳатдиҳӣ ба соҳибкорони агробизнес барои такмили ихтисос ва дониши онҳо, дастгирӣ ва ҳавасмандгардонии корҳои таҳқиқотӣ ва конструкторӣ дар соҳаи кишоварзӣ, ҳавасмандгардонии қабули технологияҳои муосир ва навовариҳои кишоварзӣ, аз қабили автоматика, имконоти интернет ва биотехнология аз қабили усулҳои дастгирии давлатии соҳа мебошад. Ҷанбаи муҳими танзими давлатии соҳа дар баробари механизмҳои зикршуда ҷорӣ намудани стандартҳо ва қоидаҳои экологӣ барои соҳаи кишоварзӣ бо мақсади кам кардани таъсири манфӣ ба муҳити зист ва инчунин дастгирии содироти маҳсулоти кишоварзӣ ва пешбурди молҳои маҳаллӣ дар бозорҳои ҷаҳонӣ ба шумор меравад.

Танзими давлатии тиҷорати хурду миёна бояд хусусиятҳои минтақа ва кишоварзиро ба инобат гирифта, инчунин барои фароҳам овардани фазои мусоид барои рушди соҳибкорӣ дар ин соҳа чораҷӯӣ намояд.

Таҷрибаи дастгирии соҳибкорӣ дар давлатҳои хориҷиро таҳлил намуда, қайд кардан зарур аст, ки механизми самарабахши идоракунии соҳибкорӣ ба субъекти хоҷагидорӣ имкон медиҳад, ки ҳамчун организми ҳамоҳангшуда амал кунад, ки дар натиҷа даромаднокии баланди он ба даст оварда мешавад. Тадбирҳои фароҳам овардани шароити мусоид барои пешбурди фаъолияти соҳибкорӣ ҷузъи муҳимтарини сиёсати иқтисодӣ мебошанд [6,79].

Нақши пешбарандаи давлат дар шароити ҳозира бо он муайян карда мешавад, ки давлат ҳамчун институти асосии сиёсӣ вазифаҳои барои худ хосро иҷро мекунад. Давлат ҳамчун қисми асосии системаи иқтисодӣ ва сиёсӣ баромад карда, мақсадҳои асосӣ, афзалиятҳои тараққиёти ҷамъиятро муайян менамояд ва фазои ягонаи иқтисодиро дар ҳудуди кишвар ташкил медиҳад.

Таҷрибаи ҷаҳонӣ нишон медиҳад, ки такмили механизми қарзи молиявӣ тавассути пешниҳоди субсидияҳо ба рушди соҳибкорӣ, қарздиҳии имтиёзнок, суғуртаи хавфҳо, амвол ва пасандозҳои бонкии соҳибкорон сурат мегирад.

Ба ақидаи Соҳибназаров Ғ.Х., дар доираи Консепсияи рушди соҳибкорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои беҳтар намудани вазъи соҳибкории хурд ва дастёбии соҳибкории хурд ба манбаъҳои молиявӣ бояд тадбирҳои зерини механизмҳои иқтисодии дастгирии молиявии давлатӣ дохил шаванд:

1) пешниҳоди гарав барои иҷрои уҳдадориҳои онҳо дар назди соҳибкорони хурд аз рӯи қарзҳои бонкҳои тиҷоратӣ;

2) додани қарзҳои инвестисионӣ ба корхонаҳои хурде, ки истеҳсоли мол ва хизматрасониро ба роҳ мондаанд. Дастгирии молиявии ин механизмро бо истифода аз маблағҳои буҷети давлатӣ ва грантҳои давлатӣ амалӣ кардан мумкин аст;

3) рушди системаи маблағгузории хурд тавассути созмонҳои байналмилалӣ, аз қабили Бунёди Оғахон, USAID, Агентии рушди Ҷопон, Барномаи рушди СММ ва ғайра;

4) инкишофи лизинг барои аз нав мусаллаҳшавии техникии истеҳсолот;

4) инкишофи лизинг барои таҷҳизи техникии истеҳсолот;

5) субсидияи давлатии меъёри фоизи қарзҳои бонк ба соҳибкории хурду миёна;

6) мусоидат ба тартиб ва технологияи қарздиҳӣ ба соҳибкории хурд;

7) кам кардани талабот нисбати суғурта ва гарави қарз;

8) ҷорӣ намудани имтиёзҳои сармоягузорӣ оид ба андоз аз даромад;

9) то андозаи мутамаддин кам кардани бори андозҳои тиҷорати хурд;

10) такмили маъмурияти андоз, аз ҷумла содагардонии низоми ҳисобдорӣ ва гузаштан аз ҳисоботи семоҳа ба солонаи соҳибкорони инфиродӣ [9,110].

Албатта, татбиқи чунин чораҳо на фақат барои рушди соҳибкории хурду миёна, балки барои таъмини устувории фаъолияти хоҷагидории кишвар басо муҳим арзёбӣ мегардад. Инчунин барои баланд бардоштани самаранокии фаъолияти соҳибкорӣ дар КАС-и кишвар истифодаи усулҳои мухталифи дастгирии давлатии соҳа зарур меояд.

Усулҳои пешбинишуда дар шароити кунунӣ аз ҷиҳати мазмун якхела буда, барои ҷалб ва татбиқи як қатор тадбирҳои мушаххаси дастгирии давлатӣ барои таъмин намудани иштирокчиёни бозор ва инчунин корхонаҳои соҳаи кишоварзӣ бо маълумоти зарурӣ ҳамаи имкониятҳоро доранд.

Дар баробари омилҳои зиёди таъсиррасон ба рушди соҳибкории хурду миёна дар соҳаи агробизнес, тавре ки дар боло қайд кардем, мушкилоти зиёд низ вуҷуд доранд.

Мувофиқи таҳлилҳо дар комплекси агросаноатӣ мушкилоте ба монанди механизми заифи дастгирии давлатии молиявии корхонаҳои КАС, монеаҳо барои муттаҳидсозии қитъаҳои замин, ки барои сармоягузорӣ дар бунёди корхонаҳои азими кишоварзӣ мушкилӣ эҷод мекунанд, номукаммал будани механизми танзими муносибатҳои истифодаи замин дар бахши аграрӣ, таназзулёбии ҳосилхезии хок ва бадшавии ҳолати мелиоративии замин, истифодаи ғайрисамараноки чарогоҳҳо бо бад шудани ҳолати экологии онҳо, номувофиқ будани идоракунии захираҳои об дар КАС, боқӣ мондани вобастагии назарраси иқтисодиёти кишвар аз воридоти маҳсулоти озуқа, таҷҳизот, ҷузъиёт, сӯзишворию органикӣ, чӯбу тахта ва ғайра, таҳдидҳои назаррас барои рушди КАС дар робита бо тағйирёбиҳои глобалии иқлим дар ояндаи дарозмуҳлат, таназзули захираҳои замину об, пеш аз ҳама заминҳои корам дар натиҷаи харобшавӣ (эрозия), ифлосшавӣ, шӯршавӣ, ботлоқшавӣ, баланд шудани сатҳи обҳои зеризаминӣ, кам шудани ҳудуди ҷангалзорҳо, аз гардиши кишоварзӣ баровардани заминҳо, инчунин омилҳои тағйирёбии иқлим мавҷуд мебошанд.

Пешгирии чунин хавфҳо яке аз самтҳои афзалиятноки сиёсати иқтисодии кишвар дар самти таъмини амнияти озуқаворӣ ба шумор меравад. Соҳибкории хурду миёна дар низоми КАС-и кишвар бошад барои бартараф намудани муаммоҳо ва татбиқи афзалиятҳои рушди агробизнес нақши муҳимро дар шароити кунунӣ ишғол менамояд.

Ба афзалиятҳои махсус дар комплекси агросаноатӣ мувофиқи барномаҳои иқтисодӣ тавсеа додани дастрасӣ ва саҳм дар таъмини фаровони маҳсулоти озуқа, сифат ва бехатарии он дар асоси гузариш ба дараҷаи баланди саноатикунонӣ ва рушди босуботи пешгирикунандаи бахши аграрӣ, дар асоси ҷорӣ намудани технологияҳои инноватсионӣ ва аз ҷиҳати экологӣ бехатар, баланд бардоштани самаранокии истифодаи захираҳои замину об ва инсонӣ дар асоси беҳтар намудани ҳолати мелиоративии заминҳои кишоварзӣ ва таъмини шуғли пурмаҳсул барои аҳолии деҳот, таҷдид ва барқарор намудани инфрасохтори обёрӣ ва ҷорӣ кардани технологияи обёрии муосири сарфакунандаи неруи барқ дохил мешаванд [10,71].

Бояд қайд кард, ки татбиқи афзалиятҳои соҳа маҳз ба воситаи мукаммалнамоии танзими давлатии соҳибкории хурду миёна дар соҳаи кишоварзӣ имконпазир мегардад.

Ҳамин тариқ, татбиқи ин тадбирҳо метавонад барои коҳиш додани монеаҳои маъмурӣ ва беҳтар намудани шароит барои рушди соҳибкории хурду миёна дар соҳаи агробизнес мусоидат намояд. Маҷмӯи самараноки ин тадбирҳо шароити тараққиёт ва рушди соҳибкории хурду миёнаро беҳтар намуда, ба рушди иқтисодӣ ва таъсиси ҷойҳои нави корӣ дар соҳаи кишоварзӣ мусоидат мекунад. Муҳим аст, ки чораҳои дастгирӣ ба эҳтиёҷоти мушаххаси корхонаҳои хурду миёна ва вокуниш ба шароити тағйирёбанда барои таъмини рушди бомуваффақияти дарозмуддати онҳо дар муҳити муосири иқтисодӣ таъмин гардад.

Таъмини дастрасӣ ба иттилоот як қадами муҳим барои дастгирӣ ва рушди соҳибкории хурду миёна дар соҳаи кишоварзӣ буда, ба онҳо дар қабули қарорҳои оқилона ва мутобиқ шудан ба шароити тағйирёбанда кӯмак мекунад. Барои таъмини рушди бомуваффақияти онҳо ва дастрасӣ ба бозорҳои нав, ва мутобиқати онҳо ба ниёзҳо ва хусусиятҳои мушаххаси корхонаҳои хурду миёна дар соҳаи кишоварзӣ мутобиқ кардани тадбирҳои дастгирӣ муҳим арзёбӣ мегардад. Пешбурди корхонаҳои хурду миёна дар соҳаи кишоварзӣ на танҳо ба рушди иқтисодӣ мусоидат мекунад, балки барои таъмини амнияти озуқаворӣ ва рушди устувори деҳот шарти муҳим арзёбӣ мегардад.

АДАБИЁТ

1. Абдуллоева, Ш. Ф. Масъалаҳои назариявии ташаккулёбии бозори меҳнат дар шароити муосир / Ш. Ф. Абдуллоева // Паёми молия ва иқтисод. – 2024. – No. 2-1(41). – P. 158-164.
2. Каюмов Н.К. Приоритеты и меры по стимулированию экономического развития РТ в переходный период. Экономика Таджикистана: стратегия развития. Душанбе, 2001. - с.116-117.
3. Мочалова Я.В. «Механизм повышения социально-экономической эффективности малого предпринимательства в России»// Я.В Мочалова . Серия «Экономические исследования» Выпуск № 2 / 2014. стр.27-34
4. Муллоев, П. Н. Стимулирование развития экспортно-ориентированного малого и среднего предпринимательства в современных условиях Республики Таджикистан / П. Н. Муллоев // Финансово-экономический вестник. – 2024. – № 1(40). – С. 204-210.
5. Наджмидинов Ф.М. Особенности функционирования и развития малых форм предпринимательской деятельности в сфере услуг (на материалах Согдийской области Республики Таджикистан). Ф.М. Наджмидинов. дисс...к.э.н. 08.00.05. Душанбе 2016. С. 93
6. Обатуров А.А. Совершенствование системы государственного регулирования и поддержки малого и среднего предпринимательства в Санкт-Петербурге. А.А. Обатуров. дисс...к.э.н. 08.00.05. Санкт-Петербург-2015. С.79.
7. Пирназаров Ш.М. Повышение конкурентоспособности производства продукции сельского хозяйства (на материалах Республики Таджикистан). Ш. М. Пирназаров. дисс...кэ.н. 08.00.05. Душанбе 2019. С.106.
8. Содиқов, М. С. Таҷрибаи ҷаҳонии танзими давлатии соҳибкории хурду миёна / М. С. Содиқов, С. И. Абдуллоев // Паёми молия ва иқтисод. – 2021. – No. 1(25). – P. 80-86.
9. Сохибназаров Г.Х. Обеспечение эффективного развития предпринимательской деятельности в Республике Таджикистан. Г.Х. Сохибназаров. дисс...к.э.н. 08.00.01. Душанбе 2019. С. 110-111.
10. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030. С. 71.

АННОТАЦИЯ

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МАЛОГО И СРЕДНЕГО ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА В АГРАРНОМ СЕКТОРЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

В статье рассматриваются особенности государственного регулирования малого и среднего предпринимательства в аграрном секторе в системе АПК страны в рыночных условиях. Отмечается, что в современных условиях развитие экономической деятельности страны, в том числе развитие малого и среднего предпринимательства в сфере сельского хозяйства, находится в сильной зависимости от различных влияющих факторов. Основное внимание уделяется раскрытию особенностей государственного регулирования малого и среднего предпринимательства аграрного сектора Республики Таджикистан в сфере сельского хозяйства и реализации возможных вариантов. Специфика государственного регулирования малого и среднего бизнеса в аграрном секторе Республики Таджикистан оценивается как фактор агропромышленного развития в целом.

Ключевые слова: *малый и средний бизнес, государственное регулирование, институциональное регулирование, сельское хозяйство, агробизнес, рыночные отношения, продовольственная безопасность, государственная поддержка, экономическая эффективность*.

ANNOTATION
SOME ASPECTS OF INSTITUTIONAL REGULATION OF SMALL AND MEDIUM ENTREPRENEURSHIP IN THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

The article examines the features of state regulation of small and medium-sized businesses in the agricultural sector in the country's agro-industrial complex in market conditions. It is noted that in modern conditions, the development of economic activity in the country, including the development of small and medium-sized businesses in the agricultural sector, is highly dependent on various influencing factors. The main attention is paid to the disclosure of the features of state regulation of small and medium-sized businesses in the agricultural sector of the Republic of Tajikistan in the field of agriculture and the implementation of possible options. The specifics of state regulation of small and medium businesses in the agricultural sector of the Republic of Tajikistan is assessed as a factor in agro-industrial development in general.

Key words: *small and medium business, government regulation, institutional regulation, agriculture, agribusiness, market relations, food security, government support, economic efficiency.*

Сведение об авторе:
Абдуллоев Сулаймон Исмонович – старший преподаватель кафедры таможенного дела Таджикского государственного финансово-экономического университета. 734067, Республика Таджикистан, г.Душанбе, ул. Нахимова 64/14. Тел: (+992) 918 726370, E-mail: abdulloevsulaimon443@gmail.com.

About the author:
Abdulloev Sulaymon Ismonovich – senior lecturer of the Department of Customs Affairs of the Tajik State University of Finance and Economics. 734067, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Nakhimov street 64/14. E-mail: abdulloevsulaimon443@gmail.com. Tel: (+992) 918726370,

ТДУ 331.03

ДАСТГИРИИ ДАВЛАТИИ ФАЪОЛИЯТИ КОРХОНАҲОИ КОМПЛЕКСИ АГРОСАНОАТӢ ДАР ВИЛОЯТИ ХАТЛОН

Иброҳимов Д.Н. - Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон

Калимаҳои асосӣ: *инноватсия, соҳаи кишоварзӣ, кортҳои пардохтӣ, комплекси агросаноатӣ, рушди иҷтимоӣ, рушди иқтисодӣ, сармоягузорӣ, қарздиҳии бонкӣ.*

Гузариш ба низоми нави иқтисодии комплекси агросаноатиро ба самти рушди инноватсионӣ-технологӣ, танҳо дар асоси ба ҳисоб гирифтани имкониятҳои иқтисодӣ ва хусусиятҳои ташаккули иқтисоди бозорӣ ба амал баровардан мумкин аст. Мазмуни асосии сиёсати инноватсионии давлат дар ин давра аз он иборат аст, ки бояд аз як тараф то ҳадди имкон неруи илмӣ-техникии ҷамъшуда нигоҳ дошта шавад, аз тарафи дигар, инфрасохтори зарурироро рушд дода, механизмҳое бояд таҳия шаванд, ки на танҳо рушди раванди инноватсиониро ҳавасманд кунад, балки ҳадди ақал имкони фаъолгардонии азхудкунии натиҷаҳои онҳоро низ дорад.

Вазифаҳои идоракунии оперативии татбиқи барномаро комиссияи доимо амалкунанда ичро карда метавонад: ҷамъоварӣ ва ба низом даровардани маълумотҳои оморӣ ва таҳлилӣ оид ба татбиқи чорабиниҳои барномавӣ, ташкили ташхис дар тамоми марҳилаҳои татбиқи чорабиниҳои барномавӣ, ташкили баҳодиҳии мустақили натиҷаҳо ва самаранокии чорабиниҳои барномавӣ ва мутобиқати онҳо ба нишондиҳандаҳои мақсаднок.

Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон то соли 2030 пешбинӣ мекунад: «рушди иқтисоди миллӣ гузариши марҳилавии аз модели агросаноатӣ ба модели рушди индустриалӣ-аграрӣ, бо дарназардошти истифодаи маҷмуии иқтидори соҳаҳои саноат, дар асоси васеъ ҷорӣ намудани технологияҳои инноватсионӣ, ки рақобатпазирии иқтисодиёти кишварро таъмин мекунанд, дар назар дорад»[2]. Ин самтҳо дар асоси натиҷаҳои таҳқиқотҳои илмӣ, таҳлил ва умумикунонии амалия, баҳогузорӣ ва моделсозии равандҳои ҷамъиятию истеҳсолӣ ва ғайра ташаккул ёфтаанд.

Дар асоси натиҷаҳои баҳодиҳӣ, аз нав дида баромадани таркиби миқдорӣ ва сифатии захираҳое, ки барои татбиқи чорабиниҳои барномавӣ заруранд ва дар ин асос, тадбирҳои ислоҳсозиро таҳия кардан, ки ноил шудан ба нишондиҳандаҳои мақсаднокро таъмин мекунанд. Дар ҳолати вуҷуд доштани омилҳои объективӣ барои ноил шудан ба нишондиҳандаҳои мақсаднок, баррасии чорабиниҳои барномавӣ амалӣ карда мешавад.

Раванди мазкур то амалӣ шудани тамоми чорабиниҳои барномавӣ такрор карда мешавад. Дар марҳилаи ниҳоӣ самаранокии татбиқи барнома бо истифода аз арзёбии маҷмуӣ баҳогузорӣ карда мешавад, ки дар раванди натиҷаҳои мобайнӣ ва ниҳоӣ, дараҷаи ноил шудан ба нишондиҳандаҳои пешбининамудаи барнома ба даст омадаанд ва самтҳои барномаи минбаъдаи татбиқи Консепсия муайян карда мешаванд. Ба андешаи мо, рушди сектори аграрии иқтисодиёт бояд ҳамчун мақсади стратегии сиёсати давлат муайян карда шавад, ки барои ноил шудан ба он бояд номгӯи вазифаҳо дар сатҳи давлатӣ ва маҳаллӣ тасдиқ карда шаванд. Ҳалли маҷмуии мушкилот тавассути таҳия, қабул ва татбиқи "Барномаи мақсадноки давлатии рушди соҳаи кишоварзии иқтисодиёти вилояти Хатлон барои давраи то соли 2030" имконпазир аст.

Мақсади Барнома ин фароҳам овардани шароитҳои ташкилӣ-иқтисодӣ барои рушди босамари ба самти иҷтимоӣ нигаронидашудаи соҳаи кишоварзии вилоят, таъмини устувори аҳолии вилоят бо маҳсулоти хушсифату бехатари ватании соҳаи кишоварзӣ, таъмини саноат бо ашёи хоми кишоварзӣ, истеҳсоли маҳсулоти бо арзиши баланди иловагӣ, афзоиши ҳаҷм дар бозорҳои ҷумҳуриявӣ ва ҷаҳонии маҳсулот ва озукавории соҳаи кишоварзӣ, муайян кардани роҳи беҳтари ҳалли масъалаҳо дар асоси таҳлили муқоисавии вариантҳои имконпазир, ба ҳисоб меравад.

Ворид намудани раванди инноватсионӣ ба соҳаи кишоварзӣ барои рушди соҳаи мазкур ва умуман иқтисодиёти кишвар аҳаммияти басо бузург дорад. Аммо як қатор сабабҳое низ вуҷуд доранд, ки рушди раванди инноватсиониро дар кишоварзӣ ва махсусан дар соҳаи хизматрасонии техникии аграрӣ, монеа мешаванд. Соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз соҳаҳои асосии хоҷагии халқи кишвар ба ҳисоб рафта, корхонаҳои соҳаҳои гуногуни хоҷагии халқро бо ашёи хом, аҳолиро бошад бо озуқаворӣ таъмин мекунад [1].

Ҳамин тариқ, рушди сектори аграрии иқтисодиёти вилоят бо ду роҳ амалӣ шуда метавонад. Варианти якум бо маблағгузории нокифояи рушди бахши кишоварзӣ, бо эъломияи чорабиниҳои иҷтимоӣ, иқтисодӣ ва экологӣ, дар сурати мавҷуд набудани механизмҳои воқеии татбиқи онҳо тавсиф мешавад. Ҳангоми татбиқи чунин вариант мушкилоти асосии рушди истеҳсолоти соҳаи кишоварзӣ, аз ҷумла ба фазои ҷаҳонии иқтисодӣ ҳамгиро шудани он, ташаккули бахши самарабахши ба самти иҷтимоӣ нигаронидашудаи иқтисодиёти давлат ва ғ., ҳалли худро ёфта наметавонанд ва равандҳои харобиовари инфрасохтори иҷтимоӣ дар соҳаи кишоварзӣ давом меёбанд.

Варианти дуюм муайян, таҳия ва амалӣ намудани самтҳои рушди соҳаи кишоварзии вилояти Хатлон дар асоси беҳтаргардонии инфрасохтори истеҳсолӣ ва иҷтимоии он, баланд бардоштани рақобатпазирии истеҳсолоти маҳсулоти кишоварзӣ, зиёд кардани ҳаҷми он, баланд бардоштани сифат ва бехатарии маҳсулоти кишоварзӣ, ҳифзи муҳити зист ва афзун гардондани захираҳои табиӣ, баланд бардоштани сатҳи бо кор таъмин намудани аҳолии деҳот, ба вуҷуд овардани ҷойҳои нави корӣ ва ғ-ро. дар назар дорад. Ба фикри мо, варианти дуюм хубтар аст, он имкон медиҳад, ки бахши кишоварзии иқтисодиёти минтақа аз ҳисоби содироти устувори маҳсулоти кишоварзӣ ва маҳсулоти коркарди амиқи он, эҳтиёҷоти бозори дохилиро қонеъ гардонида, мавқеи пешсафро дар сатҳи ҷаҳонӣ таъмин намояд. Мо роҳу воситаҳои ҳалли ин масъаларо комилан тарафдорӣ мекунем. Иҷрои барнома дар солҳои 2022-2030 пешбинӣ мешавад. Дар марҳилаи аввал (соли 2022) таҳия ва қабули санадҳои меъёрии ҳуқуқии нав ва тағйири санадҳои амалкунанда ҷиҳати рушди бахши кишоварзии иқтисодиёт пешбинӣ шудааст. Дар марҳилаи дуюм (солҳои 2023-2030) гузаронидани таҳлил оид ба иҷрои чорабиниҳои марҳилаи якум, тасҳеҳи онҳо ва татбиқи минбаъдаи чорабиниҳои Барномаро дар назар дорад.

Натиҷаҳои пешбинишудаи иҷрои Барнома имкон медиҳад инро таъмин намояд:

- зиёд намудани истеҳсоли маҳсулотҳои кишоварзии ниёзии аввал бо назардошти фаъолнокии хоҷагиҳои кишоварзӣ ва хоҷагиҳои хонавода;

- қатъ намудани истифодаи иқтисодии қитъаҳои замини аз ҷиҳати экологӣ хатарнок ва аз ҷиҳати иқтисодӣ бесамар ба муҳлати муайян ва ё ҷангалзоркунонии онҳо;

- ташкили низоми минтақавии тухмипарварӣ бо иқтидори самарабахши содиротӣ;

- таъмин намудани аҳолӣ бо маҳсулоти витаминдор ва маҳсулоти аз рӯйи меъёрҳои аз ҷиҳати илмӣ асосноки истеъмолӣ;

- беҳтар намудани сифатҳои зотӣ ва маҳсулнокии ҳайвонот;

- ташкили феҳристи давлатии ҳайвоноти соҳаи кишоварзӣ;

- зиёд намудани ҳаҷми истеъмоли маҳсулоти асосии озуқаворӣ ба 3-7%;

- таъмини истифодаи самараноки обанборҳои моҳипарварӣ барои парвариши моҳӣ, расонидани истеҳсоли умумии моҳӣ ва дигар захираҳои биологии обӣ то ба 130 ҳазор тонна солона;

- зиёд кардани ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти озуқаворӣ то ба 6-8%, аз ҷумла хӯроки бачагона то ба 9%;

- кам кардани сарфи захираҳои анъанавии энергетикӣ аз ҷониби соҳа то ба 8-10%;

- васеъ намудани заминаи ташаккули захираҳои молиявии худӣ ва беҳтар намудани шароити дастрасӣ ба манбаъҳои беруна, ки дар натиҷа ҳаҷми захираҳои молиявӣ 5-7% зиёд шуда, арзиши онҳо то ба 2,5-3 банди фоиз кам мешавад;

- такмили низоми дастгирии давлатии истеҳсолоти кишоварзӣ, таъмини шаффофияти он;

- афзоиши ҳиссаи хонаводаҳои деҳот, ки дар занҷираҳои фаъоли арзиши иловашуда дар бахши корпоративӣ иштирок мекунанд;

- зиёд намудани шумораи хоҷагиҳои бо ҳаҷми солонаи фурӯши маҳсулоти кишоварзӣ ба ҳаҷми муодили 1 ҳазор доллари ИМА;

- пур кардани бозори дохилӣ бо маҳсулоти хушсифати кишоварзӣ бо нархҳои дастрас;

- ташкили низоми самараноки иттилоотӣ-маркетингӣ;

- зиёд намудани ҳаҷми музди меҳнати миёнаи коргарони соҳаи кишоварзӣ то ба сатҳи миёнаи соҳаҳои иқтисодиёт;

- афзоиши ҳаҷми солонаи содироти маҳсулоти ватании кишоварзӣ то ба 3-4%;

- зиёд намудани имкониятҳои содиротии саноати хӯрокворӣ ва коркарди Тоҷикистон аз ҳисоби маҳсулоти коркарди амиқ, бо истифода аз нишондодҳои охирини инноватсионӣ, то ба 5-7%.

Бояд хотиррасон кард, ки барои иҷрои Барнома ҳудуди 101,0 миллиард сомонӣ маблағ зарур аст ва аз ин шумораи маблағ, 716,0 миллион сомонӣ аз ҳисоби буҷети давлатӣ мебошад. Ҳаҷми мушаххаси захираҳои молиявӣ, моддӣ, техникӣ ва меҳнатӣ барои рушди бахши кишоварзии иқтисодиёт ҳангоми таҳияи вазифаҳо ва чорабиниҳо оид ба татбиқи Барнома, муайян карда мешаванд. Маблағгузории Барнома аз ҳисоби буҷетҳои давлатӣ ва маҳаллӣ, сармоягузориҳои хусусӣ ва дигар манбаъҳое, ки бо қонун манъ карда нашудааст, амалӣ карда мешавад. Барои татбиқи Барнома, инчунин кумаки байналмилалии техникӣ ва молиявӣ ҷалб карда мешавад.

Ба андешаи мо, дастгирии давлатиро бояд ба маблағгузории барномаҳои мақсадноки инноватсионӣ дар хоҷагиҳои таҷрибавӣ-истеҳсолӣ равона кард, ки дар онҳо санҷиши истифодаи амалии коркардҳои илмӣ-техникӣ дар шароитҳои мушаххас гузаронида мешавад. Дар вилояти Хатлон зарурияти баланд бардоштани нақши ташкилотҳои соҳавӣ ва байнисоҳавӣ дар соҳаи кишоварзӣ, инчунин танзими қонунии иштироки онҳо дар ташаккул ва татбиқи сиёсати давлатии кишоварзӣ тақозо дорад. Дар шароити ноустуворӣ ва ғайринизомӣ будани дигаргунсозиҳои макроиқтисодӣ, аҳаммияти махсусро равиши консептуалии ба таври оптималӣ интихобшуда, барои асосноккунии самтҳои рушди танзими равандҳои инноватсионӣ дар комплекси агросаноатӣ пайдо мекунад.

Дар сохтори умумии консепсия ҳадафҳо, вазифаҳои ноил шудан ба онҳо, механизми иҷро ва мушкилоти фаъолсозии равандҳои инноватсионӣ, таъмини молиявии онҳо муайян карда мешаванд. Ҳамин тариқ, ҳадафи ташкили консепсияи сиёсати сармоягузории рушди бахши аграрӣ таҳияи механизмҳои низомии танзим мебошад, ки ба тағйиротҳои эҳтимолии вазъи ҷомеа метавонанд зуд ҷавоб диҳанд. Консепсияи рушди инноватсионии комплекси агросаноатии вилояти Хатлон бояд тасаввуроти умумии ҳадафҳо ва афзалиятҳои стратегӣ, сиёсати иқтисодии давлат ва самтҳои муҳимтарини он, воситаҳои ноил шудан ба ҳадафҳои муайянро дар бар гирад.

Вобаста ба ин Консепсияи муосири сиёсати инноватсионӣ дар КАС бояд ба ташаккули сохтори сифатан нави иқтисодиёт, ки усулҳои сафарбар намудани сиёсати умумимиллии инноватсионӣро таъмин намояд, нигаронида шавад ва онро дар расми 1 мушоҳида кардан мумкин аст.

Сарчашма: *Таҳияи муаллиф.*

Расми 1.-Фишангҳои ташкилӣ-иқтисодии фаъолгардонии фаъолияти консепсияи муосири сиёсати инноватсионӣ дар КАС

Ин раванд мувозинати сохторӣ-технологии истеҳсолоти кишоварзиро таъмин намуда, барои бартараф намудани номутаносибии рушди маҷмуаҳои байнисоҳавӣ, байниминтақавӣ ва соҳаҳои алоҳида ёрӣ мерасонад. Омӯзиши равишҳои гуногуни назариявӣ ба рушди равандҳои инноватсионӣ, ташхиси фаъолияти комплекси агросаноатӣ, ҳолати кунунии он ва мушкилоти соҳа имкон дод, ки асосҳои консептуалии ташаккули механизми иқтисодии танзими равандҳои инноватсионӣ дар соҳа асоснок карда шаванд, иқтидори сармоягузорӣ ва инноватсионии он барқарор шавад (расми 2).

Сарчашма: *Таҳияи муаллиф.*

Расми 2. -Нақшаи консептуалии ташаккули механизми иқтисодии танзими равандҳои инноватсионии комплекси агросаноатӣ бо таъмини сармоягузорӣ.

Бар асари падидаҳои буҳронӣ, зиёдшавии равандҳои харобиовар дар соҳаи кишоварзии кишвар ва коҳишёбии самаранокӣ ба мушоҳида мерасад, ки ин ба таври боварибахш зарурати таҳияи самтҳои стратегии азнавсозии куллии соҳаҳои он, дар асоси истифодаи низоми лоиҳаҳои инноватсионӣ, истифодаи оқилонаи захираҳои заминӣ, пойгоҳи моддию техникӣ, қувваи кории деҳот ва ғ. тақозо мекунад.

Вазифаи аввалин-дараҷа ин таъмини ҳуқуқии гузариши истеҳсолоти соҳа ба низоми дастгирии дотатсионӣ аз ҳисоби буҷети давлат дониста мешавад, ки ин дар амалияи ҷаҳонӣ анъана шудааст.

Дар асоси омӯзиши шаклу усулҳои гуногуни таъмини модели инноватсионии рушди иқтисодии низомҳои гуногуни иқтисодӣ метавон ба хулоса омад, ки: модели инноватсионии рушди иқтисодӣ мақсади асосии ҳар як давлат ва омили муҳимтарини муваффақияти кишвар дар даврaҳои миёна ва дуру дарози рушди худ ва яке аз омилҳои асосии таъмини ин раванд сармояи венчурӣ ба ҳисоб меравад; шарикии бизнеси венчурӣ, ҳукумат ва ҷомеа дар равандҳои танзим, ҳавасмандгардонӣ ва ҳамоҳангсозии таъмини модели инноватсионии рушди иқтисоди ватанӣ дар тамоми сатҳҳои он, инкишоф дода шавад.

Мушкилоти калидӣ дар Тоҷикистон ин фосилаи байни ҳадафҳои сиёсии зикршуда ва татбиқи воқеии тадбирҳои сиёсӣ ба ҳисоб меравад. Изҳороти расмӣ дар бобати эҳтиёҷ ба рушди инноватсионӣ бо тадбирҳои муфассали тарҳрезишуда ва махсусан механизмҳо, барномаҳо ва шароитҳои мувофиқ, дастгирӣ намешаванд. Зарурати таваҷҷуҳ додан ба ҳадафҳои технологии ватанӣ ва соҳавӣ ба миён омадааст, чи тавре ки дар “Барномаи нави рушди фаъолияти сармоягузорӣ ва инноватсионии Тоҷикистон” оварда шудааст. Аммо барои амалӣ намудани ин афзалият зарур аст, ки дар баробари сохтори қавии ҳамоҳангсоз, барномаҳои махсуси кумаки давлатӣ ва воситаҳо оид ба дастгирии инноватсияҳо таҳия карда шаванд.

Бо дарназардошти натиҷаҳои таҳқиқоти гузаронидашуда оид ба дастгирии молиявии равандҳои инноватсионии комплекси агросаноатии вилояти Хатлон мо пешниҳод менамоем:

1. Васеъ намудани доираи манбаъҳои берунии маблағгузорӣ барои фаъолияти инноватсионии корхонаҳои кишоварзии вилояти Хатлон, ҷиҳати рушди (ислоҳоти) механизмҳои ватании маблағгузории венчурӣ, мутобиқи таҷрибаи аврупоӣ. Барои ин бояд як муассисаи дахлдори давлатие таъсис дода шавад, ки ба арзёбии бозори дохилии сармояи венчурӣ, таҳияи қонунгузорӣ оид ба фондҳои сармояи венчурӣ, ҷалби сармояи хориҷии венчурӣ ва ҳамкорӣ бо созмонҳои байналмилалӣ (ба монанди ЕИФ-Хазинаи сармоягузории Аврупо) масъул бошад. Чунин фондҳо метавонанд инҳоро дар бар гиранд: фондҳои венчурии рушди ибтидоӣ барои дастгирии корхонаҳои инноватсионӣ, аз ҷумла, фондҳои рушди инноватсионӣ; фондҳои афзоиши венчурӣ, ки мақсади асосии онҳо ин афзоиши сармояи дарозмуддат, рушди корхонаҳои мавҷуда, ҷалби маблағҳои сармоягузорӣ барои лоиҳаҳои инноватсионӣ мебошад. Фаъолияти фондҳои венчурӣ дастгирӣ шаванд, тавассути татбиқи барномаҳои давлатии дастгирии молиявии маблағгузории венчурӣ; ҷуброни як қисми хароҷоти онҳо барои татбиқи барномаҳо ва лоиҳаҳои инноватсионӣ; имтиёзҳои андоз, ё иштироки бевосита дар сармояи оинномавии фондҳо.

Дар асоси таҳқиқоти гузаронидашуда дар бораи соҳибкорони пешсафи ватанӣ метавон гуфт, ки дар кишвари мо рушди сармоягузорони хусусӣ аз ҳама муҳим ва ояндадор арзёбӣ мегардад, чунки он мушкилоти рушди на танҳо бахши тиҷоратиро ҳал мекунад, балки фаъолияти сармоягузории давлатро низ фаъол мегардонад.

2. Фонди дастгирии корхонаҳои нави инноватсионӣ барои пешниҳоди сармояи ибтидоӣ дар шакли қарз дар асоси озмун таъсис дода шавад. Қарзҳо метавонанд барои сармоягузорӣ ба мошину таҷҳизот, сармояи муомилот, дигар корхонаҳои нав ё тавсеаи лоиҳаҳои инноватсионӣ истифода шаванд.

3. Барномаҳои алоҳидаи соҳавӣ ё технологии таъмини маблағгузории давлатии корхонаҳои токпарварӣ ва машруботӣ дар асоси озмун тавассути механизми шарикии давлат ва бахши хусусӣ таҳия карда шаванд. Тадбирҳои ҳавасмандгардонӣ бо роҳи зиёд намудани фоизи маблағгузорӣ, бо назардошти ҳамкории корхонаҳои соҳа бо муассисаҳои

илмӣ-таҳқиқотӣ, истеҳсоли маҳсулоти навоваронаю хушсифат ва афзоиш додани содирот, ҷорӣ карда шаванд.

4. Барномаҳои мусоидат ба байналмилаликунонии корхонаҳо дар соҳа таҳия шаванд, ки метавонанд дар худ иштироки корхонаҳоро дар шабакаҳои байналмилалии тиҷоратӣ, чорабиниҳои байналмилалӣ ва намоишгоҳҳо дар мавзуъҳои инноватсионӣ, инчунин ҷустуҷӯи бозорҳои нав дар хориҷа дар бар гиранд.

Чунин мешуморем, ки дар сурати ба амал баровардани тадбирҳои пешниҳодшуда, иқтисодиёти минтақа метавонад натиҷаҳои зеринро ба даст оварад:

1. Дастгирии қарзии фаъолияти инноватсионӣ дар корхонаҳои соҳа, ҳавасмандкунии татбиқи лоиҳаҳои инноватсиониро таъмин менамояд. Дар натиҷа шумораи корхонаҳои инноватсионӣ, ҳаҷми умумии хароҷотҳо ба навовариҳо, азнавсозии таҷҳизот ва технологияҳо, таъминоти барномавии корхонаҳо меафзояд.

2. Андозбандии имтиёзноки даромади корхонаҳои навтаъсиси илмталаб метавонад ба якбора зиёд шудани шумораи корхонаҳои инноватсионӣ, ҳаҷми истеҳсоли технологияҳои баланд, содироти маҳсулоти дорои технологияҳои баланд, азнавсозии технологияҳо ва ҳавасмандкунии фаъолияти ихтироъкории ватанӣ мусоидат кунад. Ҷорӣ намудани ҳавасмандкунии андозӣ барои таҳқиқотҳо ва коркардҳои инноватсионӣ дар шакли кам кардани андоз аз даромад ба маблағи баробар ба як қисми муайяни хароҷоти корҳои таҳқиқотӣ ва коркардҳо дар давоми соли молиявӣ, захираҳои молиявии корхонаҳоро афзун намуда, барои ширкатҳои инноватсионӣ барои гузаронидани таҳқиқотҳо ҳавасмандӣ ба вуҷуд меорад.

3. Мутобиқ намудани стандартҳои ватанӣ бо стандартҳои байналмилалӣ ба ҷорӣ намудани маҳсулот ва хизматрасониҳои нав имкон дода, дар ниҳояти кор ба ҳаҷми инноватсияҳо дар корхонаҳо таъсир мерасонад ва ба фаъолияти инноватсионии онҳо мусоидат мекунад. Стандартҳои байналмилалӣ барои рафъи монеаҳои мавҷуда, ки ба содироти маҳсулоти кишоварзии Тоҷикистон монеа мешаванд ва ба корхонаҳо барои ба бозорҳои байналмилалӣ баромадан мусоидат мекунанд.

4. Дастгирии давлатии нақшаҳои самараноки молиявии сармояи венчурӣ, доираи захираҳои беруниро барои маблағгузории фаъолияти инноватсионии корхонаҳои соҳа васеъ менамояд.

5. Барномаҳои давлатии маблағгузории озмунии давлатӣ барои корхонаҳои бахшҳои афзалиятнок, ба онҳо дар бартараф намудани маҳдудиятҳои захиравии вобаста ба ҳаҷм, дар талошҳои онҳо барои рушд ва рақобатпазир шудан, на аз ҳисоби нархи паст, балки тавассути истеҳсоли маҳсулот ва хидматҳои инноватсионӣ кумак хоҳад кард.

6. Маблағгузории давлатии фаъолияти якҷояи корхонаҳо ва муассисаҳои илмӣ-таҳқиқотӣ, захираҳои маблағгузории таҳқиқотҳои илмӣ ва коркардҳои ватаниро диверсификатсия мекунад.

7. Барномаҳои мусоидат ба байналмилаликунонии корхонаҳо ба фарҳанги умумии инноватсия ва соҳибкорӣ дар кишвар таъсир мерасонад. Соҳибкорон аз ширкат дар чорабиниҳои байналмилалии бизнес ва инноватсияҳо баҳра бурда, бо ин таҷрибаи шарикони худро аз кишварҳои пешрафтаи иқтисодӣ азхуд намуда, робитаҳои кориро барқарор намуда, маҳсулот ва хидматрасониҳои худро пешкаш мекунанд.

8. Дастгирии давлатии соҳибкорӣ ва барномаҳои таълимии инноватсионӣ ба салоҳият ва малакаи идоракунии соҳибкорон, баланд бардоштани сифати идоракунии ширкатҳо таъсири мусбат мерасонад.

9. Бешубҳа, шахсоне вуҷуд доранд, ки сармояи зиёд доранд ва мехоҳанд як қисми онро ба тиҷорате сармоягузорӣ кунанд, ки фоидаи зиёде меорад. Аммо дар шароити ҳозира, қисмати ками соҳибкорони ватанӣ розӣ мешаванд, ки 90% ҳиссаи маблағҳои худро ба бизнес диҳанд, дар навбати худ, дигаре аз соҳибкорони бузург инро бо хатарҳои хеле баланд асоснок мекунанд. Барои ҳамкориҳои мутақобила аз ҷониби давлат кафолати ба ҳадди ақал кам кардани хавфҳо бояд дода шавад, вагарна лоиҳаҳои зиёде амалӣ нашуда мемонанд, ки боз ҳам монеи рушди фаъолияти инноватсионӣ ва соҳибкорӣ дар Тоҷикистон мегардад.

Нуқтаи махсус ин дастгирии омилҳои асосии макроиқтисодӣ, муҳити иҷтимоӣ бо сиёсат, суръати афзоиши истеҳсолот, ММД, таъсиси ҷойҳои корӣ, афзоиши даромади аҳолӣ, таҳияи заминаи дахлдори меъёрӣ, барномаҳои дастгирии лоиҳаҳои инноватсионӣ, танзими давлатӣ ва ҳавасмандгардонӣ сармоягузорони хусусӣ ва ғайра ба ҳисоб меравад, ки ҳамаи ин ба афзоиши ҳаҷми сармоягузорӣ дар Тоҷикистон мусоидат мекунад.

Дар шароити муосири рушди иқтисодиёти миллӣ, самаранокии фаъолияти низомҳои миллии инноватсионӣ ва татбиқи сиёсати давлатӣ дар соҳаи пешрафти илмӣ-техникӣ, аҳамияти бештарро пайдо мекунад, ки на танҳо сатҳи рақобатпазирии маҳсулоти истеҳсолшуда ва давлатро умуман муайян мекунад, балки барои таъмини амнияти миллии кишвар замина ба вуҷуд меоварад.

Дар шароити имрӯзаи ҷаҳонишавӣ ва афзоиши рақобат дар бозорҳои байналмилалӣ, дар иқтисоди ҷаҳонӣ дигаргуниҳои назарраси сохторӣ ба амал меоянд [3].Дар асоси гуфтаҳои боло маълум мегардад, ки ба давлат нақши созмондиҳанда ва ҳамоҳангсози тағйиротҳои сохториро дар соҳаи фаъолгардонии рушди инноватсионии комплекси агросаноатӣ дар шароити муосир вогузор шудааст.

АДАБИЁТ

1. Наимов Д.М. Инновационные процессы в аграрном секторе Республики Таджикистан: сущность и проблема развития. «Научно-практический электронный журнал Аллея Науки» №1(28) 2019 Alley-science.ru
2. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года // Утверждено Постановлением Маджлиси намояндагон Маджлиси Оли Республики Таджикистан от 1 декабря 2016 года, №636. - Душанбе, 2016. - С.88.
3. Шарофов У. Модернизация в АПК и продовольственная безопасность Таджикистана. Кишоварз, ТАУ им. Ш. Шотемур. Душанбе. -2014. №1. С.52-55.

АННОТАЦИЯ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ПОДДЕРЖКА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЙ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ

Основой современной эпохи развития агропромышленного комплекса (АПК)является необходимость ускорения научно-технического прогресса, базирующегося на инновационных процессах. Инновационное развитие агропромышленного комплекса предполагает комплексное использование научных факторов производства и технологий, организации экономики и управления, обеспечивающих устойчивость выпуска конкуренто-способной продукции на внутреннем и внешнем рынках. Поиск новых путей развития инновационных процессов в сфере сельского хозяйства и управления им, в условиях рыночной экономики, является одной из первоочередных проблем в сфере АПК. Благодаря этому, доходы аграрного сектора обеспечиваются на необходимом уровне, за счет инновационных процессов. По этой причине, анализ данной темы имеет особое значение для развития аграрного сектора. В заключении статьи, автором сделаны конкретные предложения по развитию инновационных процессов, которые можно считать целесообразными для их реализации на практике.

Ключевые слова: *инновация, сельское хозяйство, платежные карты, АПК, социальное развитие, экономическое развитие, инвестиция, банковское кредитование.*

ANNOTATION

STATE SUPPORT FOR THE ACTIVITIES OF AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX ENTERPRISES IN KHATLON REGION

The basis of the modern period of development of the agro-industrial complex (AIC) is the need to accelerate scientific and technical progress, based on innovative processes. Innovative development of the agricultural complex implies the integrated use of scientific factors of production and technology, economic organization and management to ensure the sustainability of competitive products in domestic and foreign markets. Finding new ways to develop innovative processes in the field of agriculture and its management in the conditions of the market economy is one of the primary problems in the field of agriculture. Due to this, the income of the agricultural sector is ensured at the required level due to innovative processes. For this reason, the analysis of this topic is of special importance for the development of the agricultural sector. In the conclusion of the article, the author made specific suggestions on the development of innovative processes, which can be considered appropriate for their implementation in practice.

Keywords: *innovation, agriculture, payment cards, agro-industrial complex, social development, economic development, investment, bank lending.*

Сведения об авторе:
Иброхимов Давлат Нодирхонович - старший преподаватель кафедры финансы Таджикского государственного финансово-экономического университета. Адрес: 734067, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул.Нахимова, 64/14. Телефон: +992985 90 74 74. E-mail: ibrokhimov 85@mail.ru.

Information the author:
Ibrohimov Davlat Nodirhonovich - Art. Lecturer of the banking department of Tajik state university of finance and tconomics. Address: 734067, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Nakhimov street 64/14. Phone: +992 985 90 74 74. E-mail: ibrokhimov 85@mail.ru.

ТДУ:332,33 (575-3)

ТАҲЛИЛИ ОМИЛИ ГУСТАРИШИ ТАХРИБИ ЗАХИРАИ ЗАМИНИ КИШОВАРЗӢ ДАР КИШВАР

Ҳусайнов С.М.-Донишгоҳи давлатии омӯзгории Тоҷикистон ба номи С.Айнӣ

Калимаҳои асосӣ: *бахши кишоварзӣ, амнияти озуқаворӣ, захираҳои замин, деградатсияи замин, аз ҷумла шӯршавӣ, эрозияи бодӣ ва обӣ, камшавии моддаҳои органикӣ.*

Дар шароити муосири Ҷумҳурии Тоҷикистон, ки бахши кишоварзӣ яке аз сутунҳои асосии иқтисоди миллӣ ва амнияти озуқаворӣ маҳсуб мешавад, масъалаи истифодаи устувори захираҳои заминӣ аҳаммияти аввалиндараҷа пайдо намудааст. Бо вуҷуди он ки кишоварзӣ зиёда аз нисфи аҳолии фаъолро ба шуғл фаро мегирад ва ҳиссаи назаррас дар ММД ва содироти кишварро ташкил медиҳад, тамоюли афзояндаи тахриби заминҳои кишоварзӣ, ки бо мафҳуми деградатсияи замин ифода меёбад, яке аз таҳдидҳои ҷиддӣ ба рушди устувори соҳа ба шумор меравад.

Деградатсияи замин ҳамчун раванд, пастшавии қобилияти хокро дар таъмини истеҳсоли устувор ва дарозмуддат инъикос мекунад. Ин падида дар Тоҷикистон бо шаклҳои гуногун зоҳир мегардад-аз ҷумла шӯршавӣ, эрозияи бодӣ ва обӣ, камшавии моддаҳои органикӣ, сахтшавии хок, фурӯ рафтани биомасса ва дигар ҳолатҳое, ки қобилияти истеҳсолиро маҳдуд месозанд. Аз рӯйи арзёбиҳои созмонҳои миллӣ ва байналмилалӣ, қариб нисфи заминҳои кишоварзии кишвар то андозае нишонаҳои деградатсия доранд.

Зарурати омӯзиши амиқи сабабҳо ва нишонаҳои деградатсия, инчунин муайян кардани минтақаҳои аз ҳама осебпазир, барои таҳияи тадбирҳои муассири сиёсию иқтисодӣ ва гузариш ба модели устувори идоракунии замин ниҳоят муҳим мебошад. Бештар аз ин, ин раванд на танҳо ба самаранокии истеҳсол, балки ба сатҳи даромади аҳолии деҳот, муҳофизати экологии аҳолӣ ва амнияти озуқаворӣ таъсир мерасонад.

Ба андешаи Б.Ҳ. Холов ва З.Е. Ҳайдаров: “Муаллифони зиёде дар мавриди коҳишёбии ҳосилхезии табии заминҳои кишоварзии ҷаҳон, аз ҷумла заминҳои кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон аз сарчашмаҳои илмӣ маълумот дода қайд менамояд, ки бинобар сабаби мураккабии релеф, гуногунии иқлимӣ, ки аз иқлими хушки субтропикӣ бо тобистони тӯлонию гарм, зимистони кӯтоҳу нарм ва боришоти кам (150-200 мм) оғоз ёфта, минбаъд, иқлими хушки континентӣ - бо тобистони гарм, зимистони хунук ва боришоти миёна (350-700 мм), иқлими муътадил бо тобистони нарм (салқин), зимистони хунук ва боришоти нисбатан зиёд (то 1500 мм), иқлими баландкӯҳию биёбонӣ бо доштани зимистони сарди тӯлонӣ, тобистони кӯтоҳи хушк ва боришоти кам (60-100 мм) ба ҳам омехта, гуногунии олами набототи маҳалро ба вуҷуд овардаанд, бо сабабҳои нодуруст истифодашавӣ боиси коҳишёбии ҳосилхезии табиии хок гардидаанд” [1].

Ба андешаи А.Б. Мирсаидов ва С.К. Шарифов, яке аз сабабҳои асосии афзоиши деградатсияи заминҳои кишоварзӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба шаклгирии ғайримақсадноки муносибатҳои заминдорӣ, хусусигардонии зуд ва беасоси замин, инчунин камбудиҳои идоракунии давлатӣ ва нокифоя будани механизмҳои ҳимояи ҳуқуқи истифодабарандагон рабт дорад. Онҳо таъкид менамоянд, ки набудани низоми ягонаи назорат ва истифодаи самараноки замин боиси камсамар гаштани кишоварзӣ ва зиёдшавии заминҳои партов гардидааст.

Муаллифон бар онанд, ки набудани ҳавасмандии иқтисодӣ барои хоҷагиҳои хурд ҷиҳати нигоҳдории қобилияти истеҳсолии хок ва набудани дастгирии институсионалӣ боиси васеъшавии равандҳои деградатсионӣ мегардад. Бо такя ба таҳлили ҳолатҳои

воқеии минтақаҳои кишвар, онҳо зарурати бозбинӣ ва ислоҳоти амиқи сиёсати давлатӣ дар соҳаи муносибатҳои заминро иброз медоранд. Аз ҷумла, пешниҳод мегардад, ки низоми мукаммали баҳисобгирии захираҳои заминӣ, назорати муҳити зист ва таҳкими шаклҳои мусоидати давлат ба хоҷагиҳои хурд ҷорӣ карда шавад[2].

Ба андешаи Б.А. Абдуалимов, яке аз ҷанбаҳои муҳимми деградатсияи замин дар кишвар-фурӯпошии системаи анъанавии чарогоҳдорӣ ва бенизомии чарониши чорво мебошад. Аз ҷумла, ӯ қайд мекунад, ки истифодаи ғайриҳадафмандонаи чарогоҳҳо, чаронидани чорво бе риояи меъёрҳои агроэкологӣ, набудани тақсимоти мавсимӣ (яйлоқ, тирамоҳӣ, зимистона, баҳорӣ), инчунин фишори барзиёди аҳолӣ ба заминҳои чарогоҳӣ, боиси аз даст рафтани қобилияти табиии худбарқароршавии ин заминҳо гардидааст[3]. Абдуалимов Б. бар ин назар аст, ки набудани низоми ҳуқуқии муайян ҷиҳати танзими чарогоҳҳо, набудани кадастри мукаммал ва маблағгузории барномаҳои барқарорсозӣ, инчунин истифодаи таҷҳизоти нокифоя ва набудани инфрасохтори хизматрасонӣ дар минтақаҳои чарогоҳдорӣ, ҳама дар якҷоягӣ омилҳои решавии таназзули чарогоҳҳоро ташкил медиҳанд. Ҳамин тавр, андешаҳои Б.А. Абдуалимов равшан нишон медиҳанд, ки чарогоҳҳо на танҳо захираҳои стратегӣ, балки нишондиҳандаи дараҷаи устувории экологӣ ва иқтисодии соҳаи кишоварзӣ дар кишвар ба ҳисоб мераванд. Барои устувор нигоҳ доштани ин захираҳо, зарур аст стратегияи мукаммали миллӣ дар асоси таҳлили илмӣ ва назорати мунтазам роҳандозӣ гардад. Ғайр аз ин, масъалаи татбиқи стратегияи миллии рушди устувори кишоварзӣ бо назардошти муҳофизати заминҳо нокифоя боқӣ мондааст. Ба андешаи муаллиф, дар сурати набудани дастгири институсионалӣ ва маблағгузории ҳадафнок барои ҷорӣ намудани технологияҳои устувор, имконияти коҳиши паҳншавии заминҳои харобшуда маҳдуд боқӣ мемонад. Дар ин замина, зарурати такмили сиёсати истифодаи замин, таҳкими низоми мониторинги ҳолати захираҳои хокӣ ва ҷорӣ намудани механизмҳои ҳавасмандгардонии истифодабарандагони замин ба миён меояд.

Ҳамчунин бояд ба назар гирифт, ки яке аз мушкилоти ҷиддии рушди устувори соҳаи кишоварзии Тоҷикистон дар шароити иқтисоди бозорӣ – набудани асосҳои методии мукаммали баҳодиҳии замин аст. Дар замони гузашта, махсусан то соли 2000, усулҳои баҳодиҳӣ ба талаботи иқтисоди бозорӣ ҷавобгӯ набуданд. Воқеияти имрӯзии кишвар тақозо дорад, ки ҳар як вақаб замин арзиши воқеии иқтисодии худро дошта бошад, зеро аз рӯйи он на танҳо андозу иҷора ҳисоб карда мешавад, балки асоси тамоми муносибатҳои заминиро ташкил медиҳад.

Тибқи таҳлили коршиносон, баҳодиҳии замин барои муқаррар кардани нархи меъёрии он бо ҳадафи андозбандии воқеӣ, пардохти иҷора, истифодаи самаранок, муҳофизат ва баланд бардоштани ҳосилнокии замин анҷом дода мешавад. Аммо корҳо дар ин самт хеле маҳдуданд. Ҳанӯз ҳам аксари ноҳияҳои ҷумҳурӣ аз баҳодиҳии дақиқи заминҳои худ маҳруманд, ки ин боиси мушкилоти зиёде мегардад: муайян нашудани андоз аз рӯйи сифати хок, имкони ҳисоб кардани талафоти истеҳсолот ҳангоми гирифтани замин барои эҳтиёҷоти ғайрикишоварзӣ, мушкилоти муомилот ва ғайра.

Дар шароити феълӣ зарур аст, ки ба арзиши заминҳо ҷанбаҳои воқеии агрономӣ, технологӣ, ҷойгиршавӣ ва мелиоративӣ ба инобат гирифта шаванд. Масалан, коэффитсиентҳои махсус барои дараҷаи таъмини об, сифати хок, хароҷоти воқеии истифодабарӣ бояд дар меъёри андоз ислоҳ карда шаванд. Ҳамин тавр, заминҳои обӣ бо сифати баланд метавонанд нархи баланд дошта бошанд, аммо дар баробари ин дар минтақаҳои дурдаст бо хароҷоти зиёд–нархи пасттар ва андози коҳишёфта.Мутаассифона, дар шароити имрӯза фақат ба заминҳои дорои сифат ва инфрасохтори хуб такя кардан барои таъмини амнияти озуқаворӣ кифоя нест. Аз ин лиҳоз, системаи баҳодиҳии дақиқ бояд заминистифодабарандагонро ба истифодаи самараноки заминҳои сифати паст, заминҳои партов ва пастмавқеъ низ ҳавасманд гардонад.

Баҳодиҳии иқтисодии замин дар баробари андозбандӣ, инчунин метавонад воситаи идоракунии самараноки захираҳои замин ва омили коҳиши тахриби он гардад. Он на танҳо шаффофияти иқтисодиро таъмин менамояд, балки ба пешгирии холимонии заминҳо, танзими нархи маҳсулоти кишоварзӣ, беҳсозии сатҳи зиндагии аҳолӣ ва ҳифзи

муҳити зист мусоидат мекунад. Аз ин рӯ, зарур аст, ки механизми баҳогузории иқтисодии ҳар як қитъаи замин дар миқёси ҷумҳурӣ ҷорӣ гардида, дар асоси он сиёсати андозбандӣ ва истифодаи замин таҳия шавад [4].

Бо дарназардошти ин воқеият, дар қисми зерин кӯшиш ба харҷ дода мешавад, ки нишонаҳои асосии деградатсияи замин, омилҳои тавлидкунандаи он, хусусиятҳои минтақавии паҳншавӣ ва оқибатҳои эҳтимолии иқтисодиву экологӣ мавриди таҳлили муфассал қарор дода шаванд.

Феълан сохтори захираҳои замин дар ҶТ дар ҳолати зерин аст (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1 сохтори захираҳои заминии Ҷумҳурии Тоҷикистонро ба ҳолати соли 2023 инъикос мекунад ва дар навбати аввал нишон медиҳад, ки бо вуҷуди он ки масоҳати умумии замини кишвар 14 211 ҳазор гектарро ташкил медиҳад, танҳо 29,1 фоизи он ба заминҳои кишоварзӣ рост меояд. Аз ҷумла, заминҳои корам 768,8 ҳазор га ва заминҳои обӣ ҳамагӣ 487,2 ҳазор га мебошанд, ки мутаносибан 5,4 ва 3,4 фоизи замини умумиро ташкил медиҳанд. Ин нишондиҳандаҳо маҳдуд будани захираҳои воқеии истеҳсолии соҳаи кишоварзиро собит месозанд. Чунин вазъ дар ҳолест, ки тақрибан 22,2% заминҳоро чарогоҳҳо ташкил медиҳанд, ки дар шароити афзоиши шумораи чорво истифодаи устувори онҳо аҳаммияти калидӣ пайдо мекунад. Аммо маҳз дар ҳамин бахш аломатҳои деградатсия - ба монанди эрозия, камшавии растанигии табиӣ ва фишори аз ҳад зиёди чаронидан - бештар мушоҳида мешаванд.

Ҷадвали 1. - Сохтори захираҳои замин дар Ҷумҳурии Тоҷикистон (ба ҳолати соли 2023)

Намуди замин	Масоҳат (ҳаз. га)	Дар %
Масоҳати умумии заминҳои ҶТ	14137,9	100%
Масоҳати умумии заминҳои истифодашаванда	14 350,1	100,%
Аз он ҷумла: берун аз ҳудуди ҷумҳурӣ	95,8	0,66%
аз ҷумла: - Ӯзбекистон	6,6	6,8%
- Қирғизистон	89,2	93,11%
Заминҳои истифодабарии хоҷагиҳои кишоварзӣ	6 987	48,7%
аз ҷумла: - заминҳои обёришаванда	683,5	9,78%
Заминҳои маҳалҳои аҳолинишин	149,3	1,04%
аз ҷумла: - заминҳои обӣ	50,6	33,89%
Заминҳои саноат, нақлиёт, алоқа, мудофиа ва ғ.	181,0	1,26%
аз ҷумла: - заминҳои обӣ	4,4	2,43%
Заминҳои табиӣ, таърихӣ, рекреатсионӣ ва ҳифзи муҳити зист	2 685,5	18,7%
аз ҷумла: - заминҳои обӣ	0,3	0,01%
Заминҳои ҷангал	1 194,1	8,32%
аз ҷумла: - заминҳои обӣ	4,3	0,36%
Заминҳои зерсохторҳои гидротехникӣ ва об	39,7	0,27%
аз ҷумла: - заминҳои обӣ	0,9	2,26%
Заминҳои фонди давлатии захиравӣ	3 018,2	21,0%
аз ҷумла: - заминҳои обӣ	4,3	0,03%

Сарчашма: *Фонди захираи замин дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2023.*

Таваҷҷуҳ бояд ба он зоҳир шавад, ки қисми бузурги заминҳо - 6 071,2 ҳазор га ё 42,6% - ба фонди давлатии захиравӣ тааллуқ доранд, ки самаранокии истифодаи онҳо ва эҳтимоли ҷалб ба гардиши кишоварзӣ метавонад ба беҳсозии дастрасии умум ба замин таъсир расонад. Ҳамзамон, дар кишвар заминҳои саноатӣ, нақлиёт, мудофиа ва дигар - 3,2%, захираҳои обӣ 4,0%, заминҳои ҷангалӣ 3,8% ва маҳалҳои аҳолинишин 3% масоҳати умумиро дар бар мегиранд. Ҳиссаи начандон калони ин гурӯҳҳо нишон медиҳад, ки захираҳои табиии ғайрикишоварзӣ низ маҳдуд буда, ниёз ба ҳифз ва идоракунии оқилонаро бештар мекунад. Дар маҷмуъ, таҳлили ҷадвали мазкур бори дигар нишон медиҳад, ки замин ҳамчун захираи стратегӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо маҳдудият ва нобаробарӣ дар сохтор истифода мешавад. Дар пасманзари афзоиши нишонаҳои деградатсия, масъалаи танзими оқилонаи захираҳо, пешгирии талафот ва баланд бардоштани ҳосилнокии замин аҳаммияти муҳимми илмӣ ва амалиро касб мекунад.

Ба андешаи Б. Ҳ. Холов ва З. Е. Ҳайдаров мушкилоти асосии деградатсияи замин дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар натиҷаи афзоиши сарбории антропогенӣ ба замин, норасоии истифодаи тадбирҳои агротехникии ҳифзкунанда ва костагии фарҳанги заминдорӣ ба миён омадаанд.

Муаллифон таъкид мекунанд, ки афзоиши фишори деҳқонон барои ба даст овардани ҳосили зуд, бе риояи мувозинати гардиши зироатҳо ва истифодаи оқилонаи нуриҳо, боиси сустшавии қобилияти истеҳсолии хок мегардад. Онҳо ҳамзамон зарурати гузариш ба моделҳои устувори истифодаи заминро таъкид намуда, истифодаи васеи пору органикӣ, кишти зироатҳои хокбоб ва таҷдиди технологияи кишоварзиро яке аз самтҳои асосии коҳиши деградатсия медонанд [5].

Мутаассифона, солҳои охир динамикаи аз гардиши кишоварзӣ баромадани заминҳо дар ноҳияҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон тамоюли начандон умедбахшро нишон медиҳад (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2.- Динамикаи аз гардиши кишоварзӣ баромадани заминҳо дар ноҳияҳои ҶТ, га

Минтақаҳо	С О Л Ҳ О										+ - 2023/2018
	2017		2018		2019		2020		2023		
	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	
Ҷумҳурӣ	10543	8823	9615	8139	6644	6190	4994	4566	4866	4508	- 5677
Хатлон	5199	4255	4653	3863	2277	2110	1314	1314	889	889	- 4310
Суғд	3967	1706	3248	3119	2296	2191	1954	1688	2970	2684	- 997
ВМКБ	-	-	192	192	735	735	324	324	53	53	+ 53
НТҶ	1377	862	1522	965	1336	1154	1402	1240	954	882	- 423
Эзоҳ: I – ҳамагӣ; II - аз ҷумла обёришаванда.											

Сарчашма: *Фонди замини Ҷумҳурии Тоҷикистон.- Душанбе, 2024. - С. 9.*

Тибқи маълумоти ҷадвали 2, дар давраи солҳои 2018 то 2023 аз гардиши кишоварзӣ хориҷ шудани заминҳо ба таври назаррас афзоиш ёфта, ин раванд асосан дар вилоятҳои Хатлон ва Суғд зоҳир гардидааст. Масоҳати умумии заминҳое, ки дар сатҳи ҷумҳурӣ аз гардиши кишоварзӣ хориҷ шудаанд, дар соли 2018 - 9615 га-ро ташкил медод, дар ҳоле ки ин нишондиҳанда то соли 2023 ба 4749 га коҳиш ёфтааст. Ин маънои онро дорад, ки беш аз 5 677 гектар замин дигар ба гардиши кишоварзӣ баргардонида нашудааст, ё истифодаи онҳо қатъ шудааст.

Дар вилояти Хатлон, ки яке аз минтақаҳои асосии аграрии кишвар ба шумор меравад, коҳиши шадиди дастрасӣ ба заминҳои кишоварзӣ мушоҳида мешавад: аз 4653 га дар соли 2018 то ҳамагӣ 889 га дар соли 2023. Яъне, 3764 гектар замин аз гардиш берун рафтааст. Ин раванд, эҳтимолан, натиҷаи омилҳои деградатсионӣ ба мисли шӯршавии дуюмдараҷа, эрозияи обӣ ва бодӣ, инчунин норасоии механизмҳои мелиоративӣ мебошад.

Дар вилояти Суғд низ коҳиш назаррас аст: аз 3248 га то 2 970 га, ки дар маҷмуъ 278 га-ро ташкил медиҳад. Гарчанде ин коҳиш нисбатан камтар аст, аммо дар назар бояд дошт, ки заминҳои зироатии вилояти Суғд бештар обёришаванда ва самаранок мебошанд ва аз даст додани ҳар гектар дар ин минтақа таъсири назаррас дорад.

Ҷолиби таваҷҷуҳ аст, ки танҳо дар ВМКБ афзоиши воридшавии заминҳо ба гардиши кишоварзӣ ба қайд гирифта шудааст - аз 0 ба 53 га дар соли 2023, ки ин метавонад ба иҷрои барномаҳои рушди деҳот ва ҷалби заминҳои нав марбут бошад.

Ин маълумот гувоҳи он аст, ки яке аз сабабҳои асосии деградатсияи замин ва пастшавии ҳосилнокии кишоварзӣ - маҳз аз гардиш хориҷ шудани заминҳо мебошад. Омилҳои асосии ин раванд метавонанд чунин бошанд: шӯршавӣ ва ботлокшавии замин, камшавии қобилияти мелиоративии системаҳои обёрӣ ва дренажӣ, инчунин истифодаи нодурусти агротехника. Ҳамзамон, зиёдшавии фишори демографӣ ва тақсими зиёди заминҳои хурд низ ба ин раванд таъсир мегузоранд.

Дар маҷмуъ, таҳлили ҷадвали 2, зарурати таҳияи механизмҳои муассири барқарорсозии заминҳои аз гардиш баромадаро таъкид мекунад. Инчунин, таҳкими назорати давлатӣ, гузариши тадриҷӣ ба усулҳои устувори кишоварзӣ ва истифодаи технологияи муосири мелиоративӣ метавонад ба коҳиш додани ин раванд мусоидат намояд.

Дар ин миён омили муҳимтарини ҳифзи замин аз тахриб – истифодаи пору органикӣ дар заминҳои кишт тамоюли начандон хуб дорад (ҷадвали 3).

Таҳлили ҷадвали 3 гувоҳи он аст, ки яке аз омилҳои муҳимми пешгирии деградатсияи замин дар Ҷумҳурии Тоҷикистон - ҳанӯз истифодаи пору органикӣ - дар чанд даҳсолаи охир дар сатҳи зарурӣ амалӣ намегардад.

Ҷадвали 3. - Истифодаи пору органикӣ ба 1 гектар кишти зироатҳои кишоварзӣ дар корхонаҳои кишоварзӣ ва хоҷагиҳои деҳқонӣ, тонна

С О Л Ҳ О						
Нишондиҳандаҳо	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Пору органикӣ андохта шуд.Ҳамагӣ	2,3	4,1	3,7	2,6	3,9	3,9
аз ҷумла:						
ба зироатҳои ғалладонагӣ	5,6	3,6	4,1	3,8	4,0	3,1
ба зироатҳои техникӣ	0,4	1,3	1,3	1,1	1,5	1,6
ба картошка	4,4	8,9	8,5	4,2	9,4	9,7
ба сабзавот	3,8	4,9	4,1	2,0	2,9	3,5
ба зироатҳои полизӣ	0,4	3,0	1,6	0,9	1,3	3,8
ба зироати хӯроки чорво	5,2	7,6	6,9	5,0	3,8	2,2

Сарчашма: *Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон//Маҷмуаи оморӣ. - Душанбе, 2024. - С.-31.*

Дар соли 2018, дар як гектар миёнасолона 2,3 тонна пору органикӣ истифода мешуд, ки дар шароити хокҳои камҳосили кишвар нисбатан нишондиҳандаи қобили қабул ҳисоб меёфт. Аммо баъдан, бо вуҷуди тағйироти номунтазам, ин рақам дар соли 2023 ҳамагӣ 3,9 тоннаро ташкил дод, ки мутаносибан пешравии назаррасро нишон намедиҳад. Ҳамзамон, истифодаи пору дар баъзе навъҳои зироат тамоюли коҳишро таҷассум мекунад. Аз ҷумла, барои зироатҳои ғалладонагӣ истифода аз 5,6 тонна дар соли 2018 то 3,1 тонна дар соли 2023 коҳиш ёфтааст, ки бешубҳа, метавонад ба пастравии сифати хок ва ҳосилнокии зироатҳо таъсири манфӣ расонад.

Нишондиҳандаҳо дар бахши зироатҳои техникӣ низ нигаронкунандаанд – 0,4 тонна дар соли 2018 то ҳамагӣ 1,6 тонна дар соли 2023. Ин коҳиш аз он шаҳодат медиҳад, ки истифодаи пору дар ин самт заиф боқӣ монда, метавонад ба сабаби камсамар шудани истеҳсолот табдил ёбад. Махсусан нигаронкунанда аст, коҳиши шадиди истифодаи пору дар зироатҳои сабзавотӣ ва полизӣ.

Дар соли 2018, барои сабзавот 3,8т ва барои зироатҳои полизӣ 0,4 т пору истифода мешуд. Аммо дар соли 2023 ин нишондодҳо ба таври назаррас коҳиш ёфтаанд – мутаносибан то 3,5 ва 3,8 тонна. Ин коҳиш дар шароити афзоиши талабот ба маҳсулоти сабзавотӣ ва солимии маҳсулот метавонанд оқибатҳои иқтисодӣ ва экологии ҷиддӣ дошта бошанд. Дар баробари ин, истифодаи пору барои зироатҳои хӯроки чорво низ тамоюли пастшавиро нишон медиҳад - аз 5,2 тонна дар соли 2018 то ҳамагӣ 2,2 тонна дар соли 2023. Ин нишондодҳо метавонад боиси коҳиши арзиши ғизоӣ ва ҳаҷми умумии истеҳсоли хӯроки чорво гардад.Муқоисаи истифодаи пору органикӣ дар Тоҷикистон бо нишондиҳандаҳои миёнаи ҷаҳонӣ ва кишварҳои пешрафта гувоҳи ақибмонии назарраси кишвар дар ин самт аст, ки метавонад боиси шиддат гирифтани раванди деградатсияи хок гардад.

Тибқи ҷадвали 3, дар соли 2023 истифодаи пору органикӣ ба 1 гектар замин дар миёнаи ҷумҳурӣ 3,9 тоннаро ташкил дод. Барои зироатҳои ғалладонагӣ ва техникӣ - 3,1 ва 1,6 тонна ва барои сабзавот ва полизӣ - 3,5 ва 3,8 тонна пору истифода шудааст.

Дар муқоиса бо ин, мутобиқи маълумоти ФАО ва дигар манбаъҳои байналмилалӣ, миёнаи ҷаҳонӣ тақрибан 10–11 тонна пору органикӣ ба 1 га дар як солро ташкил медиҳад. Дар ИМА ин нишондод то 15–20 тонна, дар Нидерландия ва Олмон - то 25 тонна ва дар баъзе минтақаҳои кишоварзии Чин - зиёда аз 30 тонна мерасад. Ҳатто дар Ҳиндустон, бо шароити тақрибан шабеҳ ба Тоҷикистон, ин нишондиҳандаҳо ба 6–7 тонна мерасад.

Ҷадвали 4. – Муқоисаи истифодаи пору органикӣ дар ҷаҳон

Кишвар / минтақа	Истифодаи пору органикӣ (т/га)
Тоҷикистон (2023)	3,9
Миёнаи ҷаҳонӣ	10–11
ИМА	15–20
Олмон / Ҳолланд	20–25
Чин (минтақаҳои сабзавоткор)	30+
Ҳиндустон	6–7

Сарчашма: *Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон//Маҷмуаи оморӣ. - Душанбе, 2024. - С.30-31; ФАО. Преобразование агропродовольственных систем по всему миру / Food and Agriculture Organization of the United Nations. - Режим доступа: https://www.fao.org/news/countries-good-practices/ru/, свободный.*

Ин маънои онро дорад, ки Тоҷикистон аз рӯйи истифодаи поруи органикӣ дар байни кишварҳои ҷаҳон дар зинаи поён қарор дорад. Ин нишондод метавонад ба таври мустақим ба пастравии ҳосилнокӣ, камшавии моддаҳои органикӣ дар хок ва вусъати раванди деградатсия оварда расонад. Барои бартараф намудани ин камбуд, ниёзи ҷиддӣ ба ташвиқи истифодаи пору дар заминҳои корам, рушди системаҳои коркарди пору, омӯзиш ва таблиғи агротехнологияҳои органикӣ ва дастгирии давлатии хоҷагиҳои хурд дар хариди пору вуҷуд дорад.

Ин раванд, дар маҷмуъ, гувоҳи он аст, ки заминҳои кишоварзии кишвар дар муқобили фишори деҳқонӣ, камсамарии агротехника ва истифодаи ками моддаҳои органикӣ ба таври рӯзафзун ба деградатсия рӯ ба рӯ мешаванд. Дар сурати идома ёфтани чунин ҳолат, натиҷаи манфии он метавонад дар шакли пастшавии ҳосилнокӣ, шӯршавӣ ва сахтшавии хок ва ниҳоят талафи қобилияти истеҳсолии замин зоҳир гардад.

М. Ҳ. Аминов, М. М. Шарипова қайд менмоянд, ки “қариб дар ҳамаи минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон сатҳи гумус дар хокҳо кам шуда истодааст. Яке аз сабабҳои асосии коҳиши гумус дар хокҳо, ба таври васеъ истифодабарии нуриҳои минералӣ, инчунин маводҳои кимиёвӣ ба монанди пестисидҳо, фунгисидҳо, гербисидҳо ва ғайраҳо мебошад. Дар хоҷагиҳои кишоварзӣ истифода набурдани поруҳои органикӣ ва нурии сабз, яъне сидератҳо ба назар мерасад, ки ин боиси кам гардидани микроорганизмҳои фаъоли хок мегардад ва ба паст шудани ҳосилхезии онҳо оварда мерасонад [6].

Аз ин рӯ, гузариш ба истифодаи васеъ ва мақсадноки поруи органикӣ, тарғиби таҷрибаи кишоварзии органикӣ ва дастгирии механизми субсидиякунии поруи табиӣ бояд дар маркази сиёсати давлатии заминдорӣ қарор дошта бошад.

Дар ин замина, ба зарурати зироаткории сарфакунандаи иқтидори заминҳои кишоварзӣ бояд таваҷҷуҳи махсус зоҳир карда шавад. Таҷрибаи кишварҳои пешрафта нишон медиҳад, ки идоракунии самараноки захираҳои хокӣ танҳо тавассути истифодаи нуриҳои минералӣ ва захираҳои беруна ба таври устувор ҳал намешавад. Баръакс, маҷмуи тадбирҳои агроэкологӣ, ки бо мафҳуми “зироаткории сарфакунанда” иртибот мегиранд, метавонанд ҳамчун воситаи асосии нигоҳдории қобилияти истеҳсолии хок амал намоянд.

Зироаткории сарфакунанда мафҳуме мебошад, ки ба истифодаи оқилона, мутавозин ва эҳтиёткоронаи иқтидори истеҳсолии заминҳо ишора мекунад. Ин усул ҳадаф дорад, ки тавоноии биологии хок, моддаҳои органикӣ, микроэлементҳо ва иқтидори микроорганизмҳои хокӣ ба таври табиӣ нигоҳ дошта шавад. Ба ибораи дигар, зироаткории сарфакунанда кӯшиш мекунад, ки замин на танҳо ҳамчун захираи истисморшаванда, балки ҳамчун амонат ба наслҳои оянда нигоҳ дошта шавад.

Дар шароити Тоҷикистон, ки бештари заминҳои кишоварзӣ дар шароити релефи мураккаб, иқлими нимбиёбонӣ ва норасоии об қарор доранд, татбиқи чунин равиш махсусан муҳим мебошад. Афзоиши майдонҳои заминҳои шӯр, камшавии қабати ҳосилхез, норасоии моддаҳои органикӣ ва биологӣ – ҳамаи ин аз зарурати иваз кардани модели ҳозираи истифодабарии замин дарак медиҳанд.

Зироаткории сарфакунанда, аз ҷумла, иборат аст аз:

– кишти зироатҳои сидератӣ (бартарӣ додан ба зироатҳое, ки хокро бой мегардонанд);
– риояи мувозинати гардиши зироатҳо;
– истифодаи васеи поруи органикӣ ва компост;
– беҳсозии таркиби механикӣ ва биологии хок тавассути парвариши зироатҳои хокобоб;
– истифодаи технологияҳои сарфаи об ва мутобиқ ба иқлим.

Татбиқи чунин усулҳо на танҳо боиси нигоҳ доштани қобилияти истеҳсолии замин мешаванд, балки дар ҳосилнокиро дарозмуддат зиёд намуда, сатҳи хароҷоти истеҳсолиро коҳиш медиҳад. Дар айни ҳол, истифодаи онҳо метавонад яке аз роҳҳои самараноки коҳиши раванди тахриби хок ва фаромадани заминҳои кишоварзӣ аз гардиш гардад.

Дар ин замина, ниёз ба сиёсати давлатӣ, ки ба рушди зироаткории сарфакунанда, таблиғи усулҳои органикӣ ва дастгирии хоҷагиҳои хурд равона шудааст, рӯз то рӯз афзоиш меёбад. Татбиқи барномаҳои пилотӣ дар ноҳияҳои осебдида, ворид намудани таҷрибаи

кишварҳои пешрафта, ва густариши барномаҳои омӯзишӣ барои деҳқонон метавонанд дар самти вусъати ин усулҳо натиҷаҳои мусбат диҳанд.

Аз ҷониби дигар, бо техникаи муосир таъмин намудани соҳаи кишоварзӣ низ аз омилҳои муҳимми ҳифзи замин ва коҳиши тахриби он ба шумор меравад. Дар шароити Тоҷикистон, ки заминҳои корам асосан дар минтақаҳои нишеб ва серосеб ҷойгиранд, истифодаи технологияҳои куҳнашуда ва дастӣ, бешубҳа, боиси афзоиши фишори физикӣ ба хок, шикастани таркиби он ва афзоиши хатари эрозия мегардад.

Машаққати зиёди меҳнатӣ, беэҳтиётӣ дар коркарди замин ва истифодаи васеи воситаҳои ғайриаҳлӣ, аз ҷумла техникаи фарсуда, ба шиддат гирифтани деградатсияи хок мусоидат мекунад.

АДАБИЁТҲО

1. Холов, Б. Ҳ. Истифодаи нурии органикӣ-омили беҳгардонии сифати хок / Б. Ҳ. Холов, З. Е. Ҳайдаров // Илм ва фановарӣ. - 2024. - №. 1. - С. 217-225.
2. Мирсаидов, А. Б. Муносибатҳои назариявӣ доир ба моҳият ва арзёбии иқтидори иқтисодии заминҳои кишоварзӣ / А. Б. Мирсаидов, С. К. Шарифов // Паёми Донишгоҳи давлатии тиҷорати Тоҷикистон. – 2024. – No. 1(51).
3. Абдуалимов, Б.А. Заминистифодабарии устувор–асоси таъмини бехатарии озуқавории мамлакат / Б. А. Абдуалимов. – Душанбе: Институт экономики и демографии Национальной академии наук Таджикистана, 2024. – 202 с.
4. Тураев, А. Роҳҳои амалигардонии баҳои замин дар Ҷумҳурии Тоҷикистон / А. Тураев // Кишоварз. – 2019. – №. 3. – С. 247-250.
5. Холов, Б. Ҳ. Истифодаи нурии органикӣ-омили беҳгардонии сифати хок / Б. Ҳ. Холов, З. Е. Ҳайдаров // Илм ва фановарӣ. - 2024. - №. 1. - С. 217-225.
6. Аминов, М.Ҳ. Усулҳои муосири тайёр намудани нуриҳои органикӣ ва аҳаммияти он дар баланд бардош-тани ҳосилнокии хок / М. Ҳ. Аминов, М. М. Шарипова // Илм ва фановарӣ. – 2024. – №. 2. – С. 180-187.
7. Абдуалимов, Б. А. Заминистифодабарии устувор – асоси таъмини бехатарии озуқавории мамлакат. – Душанбе: Институт экономики и демографии Национальной академии наук Таджикистана, 2024. – 202 с.
8. Паймони, Ҷ. Механизмҳои такмили менеҷменти ҷалб ва истифодаи заминҳои корам дар хоҷагиҳои кишоварзӣ. Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. – 2020. – No. 10-2. – P. 86-91.

АННОТАЦИЯ

СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РАСШИРЕНИЯ ДЕГРАДАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ УГОДИЙ В СТРАНЕ

В данной статье рассматриваются основные вопросы устойчивого землепользования и деградации земель. В современных условиях Республики Таджикистан, где аграрный сектор считается одним из основных столпов национальной экономики и продовольственной безопасности, вопрос устойчивого использования земельных ресурсов приобрел первостепенное значение. Хотя в сельском хозяйстве занято более половины активного населения и на него приходится значительная доля ВВП, и экспорта страны, растущая тенденция уничтожения сельскохозяйственных угодий, выраженная в концепции деградации земель, является одной из серьезных угроз устойчивому развитию сектора.

Ключевые слова: *аграрный сектор, продовольственная безопасность, земельные ресурсы, деградация земель, включая засоление, ветровую и водную эрозию, истощение органических веществ.*

ANNOTATION

STATISTIC ANALYSIS OF FACTORS OF INCREASED DEGRADATION OF AGRICULTURAL LAND IN THE COUNTRY

This article considers the main issues of sustainable land use and land degradation. In the modern conditions of the Republic of Tajikistan, where the agricultural sector is considered one of the main pillars of the national economy and food security, the issue of sustainable use of land resources has acquired paramount importance. Although agriculture employs more than half of the active population and accounts for a significant share of the country's GDP and exports, the growing trend of destruction of agricultural lands, expressed in the concept of land degradation, is one of the serious threats to the sustainable development of the sector.

Keywords: *agricultural sector, food security, land resources, land degradation, including salinization, wind and water erosion, depletion of organic matter.*

Сведения об авторе:

Хусайнов Сафарали Мирзомуродович - ассистент кафедры бухгалтерского учета, анализа и аудита Таджикского государственного педагогического университета им. Садриддина Айни, 734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, проспект Рудаки, 121. Телефон: (+992) 987309495. E-mail: mfahim@mail.ru

Information about the author:

Khusainov Safarali Mirzomurodovich - Avicenna Tajik State Pedagogical University Sadriddina Aini, Assistant of the Department of Accounting, Analysis and Audit. 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki avenue 121. Phone: (+992) 987309495. E-mail: mfahim@mail.ru

ТДУ: 332.336

АСОСҲОИ МЕТОДОЛОГӢ ВА НАЗАРИЯВИИ МУАЙЯН КАРДАНИ АФЗАЛИЯТҲОИ САРМОЯГУЗОРӢ ДАР РАВАНДИ КЛАСТЕРИКУНОНИИ СОҲАИ ЧОРВОДОРӢ ДАР ВИЛОЯТИ ХАТЛОН

Давлатов Г.П,- Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А.Рӯдакӣ

Калимаҳои асосӣ: *афзалиятҳои сармоягузорӣ, кластерикунон, соҳаи чорводорӣ, рушди минтақавӣ, вилояти Хатлон.*

Дар шароити иқтисодиёти муосир, ки бо афзоиши рақобат ва зарурати истифодаи самараноки захираҳои маҳдуд тавсиф мешавад, ҷустуҷӯи равишҳои нав барои рушди соҳаҳои асосӣ вазифаи аввалиндараҷа мегардад [4, с.551]. Чорводорӣ, ки дар таъмини амнияти озуқаворӣ, ташаккули даромади аҳолии деҳот ва рушди ҳудудҳои деҳоти Ҷумҳурии Тоҷикистон нақши муҳим мебозад, таваҷҷуҳ ва дастгирии махсусро талаб мекунад. Дар робита ба ин, ташаккули афзалиятҳои минтақавии сармоягузорӣ дар асоси кластерикунонӣ соҳаи чорводорӣ самти ояндадор ба назар мерасад, ки қодир аст ба рушди ин соҳа такони нав бахшад.

Мубрамии мавзуи интихобшуда бо як қатор омилҳо вобаста аст. Якум, равиши кластерӣ имкон медиҳад, ки маблағҳои буҷетӣ самараноктар истифода бурда, дастгирии давлатиро ба рушди корхонаҳои ба ҳам алоқаманд равона кунанд, ки ин дар муқоиса бо дастгирии субъектҳои алоҳидаи хоҷагидорӣ таъсири фузунсози (мултипликативии) бештарро таъмин мекунад.

Дуюм, кластерикунгонӣ ба баланд бардоштани рақобатпазирии соҳаи чорводорӣ тавассути тамаркузи захираҳо, салоҳиятҳо ва ташаккули давраи пурраи истеҳсолӣ аз истеҳсоли хӯрок то коркарди маҳсулоти тайер мусоидат мекунад. Ин боиси кам шудани хароҷот, баланд шудани сифати маҳсулот ва афзоиши дастрасӣ ба бозорҳои фурӯш мегардад.

Сеюм, кластерҳо барои ҷалби ҳам сармоягузориҳои дохилӣ ва ҳам хориҷӣ шароити мусоид фароҳам меоранд, зеро сармоягузорон бо омодагӣ ба лоиҳаҳое сармоягузорӣ мекунанд, ки дорои иқтидори афзоиш ва даромаднокии устувор мебошанд, ки аз ҷониби синергияи иштирокчиёни кластер таъмин карда мешаванд.

Илова бар ин, рушди кластерҳо мубодилаи дониш ва таҷриба, ҷорӣ намудани технологияҳои инноватсиониро ҳавасманд мекунад, ки ба баланд бардоштани ҳосилнокии меҳнат, беҳтар кардани сифати маҳсулот ва коҳиш додани таъсири манфӣ ба муҳити зист мусоидат мекунад. Ҷанбаи муҳим аҳамияти иҷтимоии кластерикунони чорводорӣ мебошад, ки ба таъсиси ҷойҳои нави корӣ дар деҳот, баланд бардоштани даромади аҳолӣ ва рушди инфрасохтори деҳот мусоидат мекунад. Ниҳоят, муносибати кластерӣ ба тамоюлҳои ҷаҳонии рушди иқтисодиёт мувофиқат мекунад, ки дар он кластерҳо ҳамчун воситаи самараноки баланд бардоштани рақобатпазирии соҳаҳои гуногун эътироф карда мешаванд.

Ташаккули афзалиятҳои минтақавии сармоягузорӣ дар асоси кластерикунгонӣ чорводорӣ як қадами муҳим дар самти таъмини амнияти озуқаворию кишвар, коҳиш додани вобастагӣ аз воридот ва таъмини аҳолӣ бо маҳсулоти босифати озуқаворию истеҳсоли ватанӣ мебошад. Рушди кластерҳои чорводорӣ инчунин соҳаҳои ҳамҷавори иқтисодиётро, ба монанди истеҳсоли хӯрокворӣ, коркарди маҳсулоти кишоварзӣ ва мошинсозӣ барои чорводорӣ ҳавасманд мекунад. Дар доираи кластер имкониятҳо барои ҷорӣ кардани технологияҳои тоза ва усулҳои истеҳсолот, инчунин истифодаи самараноки партовҳо, ки ба принсипҳои рушди устувор мувофиқат мекунанд, кушода мешаванд. Мутамарказонидани захираҳо ва салоҳиятҳо дар кластер имкон медиҳад, ки маҳсулоте истеҳсол карда шавад, ки на танҳо дар бозори дохилӣ, балки дар бозори ҷаҳонӣ низ рақобатпазир бошад.

Таърихи омӯзиши масъалаи мавриди назар. Таҳлили адабиёти илмӣ нишон дод, ки масъалаҳои рушди соҳаи чорводорӣ ва ташаккули афзалиятҳои сармоягузорӣ мавзуи таҳқиқоти мутаадиди олимони иқтисоддони ватанӣ мебошанд. Дар байни корҳои муҳимтарини ин радиф бояд таълифоти Г.С.Абдусамадов, А.Х.Авезов, Ҷ.С. Пиризода, И.М. Гулов, З.У. Асроров, Ҳ.Н. Фақеров, С.Ҳ. Ҳабибов, Х.У. Умаров, А.А. Байматов, Д.Д. Бобоҷонов, М.М.Шарипов, М.М.Исмоилов, У.С.Асроров, С.Ҷ.Комилов, А.Б.Мирсаидов, А.А.

Назаров, Р.К. Раҳимов, З.С. Султонов, Х.Қ. Ҷумабоев, Н.Т. Садрид-динов, М. Ҷам-шедов, С.С. Ҳабибова, З.Н. Самадова, Н.Я. Якубова, М.Х. Исаева ва дигар муаллифонро ёдрас шавем. Дар асарҳои онҳо ҷанбаҳои гуногуни рушди комплекси агросаноатӣ, масъалаҳои фаъолияти сармоягузорӣ ва иқтисодиёти минтақавӣ баррасӣ карда мешаванд.

Бо вуҷуди ин, сарфи назар аз саҳми назарраси олимони ватанӣ дар омӯзиши проблемаҳои рушди чорводорӣ ва фаъолияти сармоягузорӣ, масъалаи ташаккули афзалиятҳои минтақавии сармоягузорӣ дар асоси кластерикунонии соҳаи чорводорӣ дар маводҳои вилоятҳои алоҳидаи Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз ҷумла вилояти Хатлон, то ба имрӯз ба таври муносиб таҳқиқоти мукаммал нагирифтааст. Ҳамин тариқ, ин таҳқиқот дорои навгониҳои илмӣ мебошад ва ба пур кардани холигии мавҷуда дар илми иқтисодӣ равона шудааст.

Ташаккули афзалиятҳои минтақавии сармоягузорӣ дар асоси кластерикунонии соҳаи чорводорӣ вазифаи муҳим ва ояндадор мебошад, ки ҳалли он ба рушди ҳамаҷонибаи вилояти Хатлон, баланд бардоштани рақобатпазирии чорводории минтақавӣ ва таъмини амнияти озуқавории Ҷумҳурии Тоҷикистон мусоидат хоҳад кард. Таҳлили дараҷаи омӯзиши мавзуъ аз нокифоя будани ин масъала дар заминаи минтақаи мушаххас шаҳодат медиҳад, ки аҳаммияти илмӣ ва саривақтии таҳқиқоти мазкурро таъкид мекунад. Омӯзиши минбаъдаи ҷанбаҳои назариявӣ ва амалии кластерикунони чорводорӣ дар вилояти Хатлон имкон медиҳад, ки тавсияҳои илмӣ оид ба ташаккули афзалиятҳои самараноки сармоягузории минтақавӣ таҳия карда шаванд.

Соҳаи чорводорӣ дар иқтисодиёти Вилояти Хатлон нақши калидӣ мебозад, ки шуғли аҳолӣ, амнияти озуқавории минтақаро таъмин мекунад ва манбаи муҳими иқтидори содиротӣ мебошад. Аммо, дар шароити афзоиши рақобат ва зарурати навсозии истеҳсолот, зарурати равишҳои нав ба рушди соҳа ба миён меояд.

Кластерикунонӣ ҳамчун шакли ташкили корхонаҳо ва ташкилотҳои ба ҳам алоқаманд воситаи ояндадор барои баланд бардоштани рақобатпазирии чорводорӣ ва ҷалби сармоягузорӣ мебошад. Ташаккули афзалиятҳои возеҳи сармоягузорӣ дар доираи модели кластерӣ имкон медиҳад, ки захираҳо самараноктар равона карда шаванд ва рушди устувори соҳа дар вилояти Хатлон ҳавасманд карда шавад.Яъне, дар ин самт зарурати ҷустуҷӯи механизмҳои самараноки ҷалби сармоягузорӣ ба чорводории вилояти Хатлон вуҷуд дорад.

Равиши кластерӣ, бо муттаҳид кардани кӯшишҳои иштирокчиёни гуногуни занҷираи истеҳсолӣ, таъсири синергетикӣ ба вуҷуд меорад, хароҷоти амалиётро коҳиш медиҳад ва ҷолибияти сармоя-гузории лоиҳаҳоро баланд мебардорад. Муайян кардани афзалиятҳои сармоягузорӣ дар доираи кластерҳои ташаккулёбанда имкон медиҳад, ки захираҳо ба самтҳои ояндадори рушд равона карда шаванд, ки ба навсозии заминаи истеҳсолӣ, ҷорӣ намудани технологияҳои инноватсионӣ ва баланд бардоштани сифати маҳсулот мусоидат мекунанд.

Асосҳои методологии муайян кардани афзалиятҳои сармоягузорӣ дар раванди кластерикунонии соҳаи чорводорӣ. Таҳқиқот бояд ба муносибати комплексӣ асос ёбад, ки усулҳои умумиилмӣ ва махсуси донишро барои ноил шудан ба мақсади ташаккули асосҳои методологии муайян кардани афзалиятҳои сармоягузорӣ дар заминаи кластерикунонии соҳаи чорводории вилояти Хатлон муттаҳид мекунад.

Аз нигоҳи пажӯҳиши илмӣ усулҳои умумифалсафӣ ва умумиилмӣ вуҷуд доранд: усули диалектикӣ, равиши системавӣ, таҳлили сохторӣ-функсионалӣ, усули таърихӣ, усули мантиқӣ, таҳлил ва синтез, муқоиса, абстраксия ва идеализатсия ва ғ.

Баррасии раванди кластеркунӣ ва муайян кардани афзалиятҳои сармоягузорӣ дар динамика, дар робита ва вобастагии омилҳо ва унсурҳои гуногун имкон медиҳад, ки зиддиятҳо ва қувваҳои пешбарандаи рушди равандҳои таҳқиқотӣ ба назар гирифта шаванд. Муаррифии соҳаи чорводории вилояти Хатлон ҳамчун системаи мураккаб, ки зерсистемаҳои гуногунро дар бар мегирад (истеҳсол, коркард, инфрасохтор, муҳити институтсионалӣ ва ғайра) ва кластеркунонӣ ҳамчун раванди ташаккули алоқаҳои нави

системавӣ барои муайян кардани афзалиятҳои сармоягузорӣ ҳамчун унсури идоракунии ин система мусоидат менамояд.

Барои ин муайян кардани унсурҳо ва сохторҳои асосии соҳаи чорводории вилоят, вазифаҳо ва робитаҳои байниҳамдигарии онҳо дар заминаи кластерикунони эҳтимолӣ, нуқтаҳои рушд ва самтҳои эҳтимолии сармоягузориро муайян кардан лозим меояд. Ҳамзамон, барои равшан шудани манзараи таърихии ташаккули чорводорӣ дар вилоят омӯзиши таҳаввулоти соҳаи чорводорӣ дар вилояти Хатлон, таҳлили кӯшишҳои пештараи кооператсия дар замони шуравӣ ва ташаббусҳои сармоягузорӣ, ошкор кардани тамоюлҳо ва қонуниятҳои рушд муҳим ба назар мерасад.

Истифодаи дедуксия (гузариш аз муқаррароти умумии назариявӣ ба хулосаҳои хусусӣ дар бораи вижагиҳои соҳа) ва индуксия (ҷамъбасти маълумоти эмпирикӣ барои ташаккули хулосаҳои назариявӣ), таҷзияи падидаи омӯхташуда ба қисмҳои таркибӣ (таҳлил) ва муттаҳидсозии минбаъдаи донишҳои гирифташуда барои ташаккули тасаввуроти яклухт дар бораи асосҳои назариявии муайян кардани афзалиятҳои сармоягузорӣ (синтез) низ барои баровардани хулосаҳои илман асоснок кумак мекунад.

Муқоисаи равишҳои назариявӣ нисбат ба кластеркунонӣ ва афзалиятҳои сармоягузорӣ, таҳлили таҷрибаи дигар минтақаҳо ва кишварҳо дар рушди кластериҳои чорводорӣ, ҷудо кардани хусусиятҳои муҳими равандҳои тадқиқшаванда ва сохтани моделҳои назариявӣ, абстраксия аз ҷузъиёти ғайримуҳим асосҳои методологии таҳқиқот дар ин самтро ташкил медиҳанд. Дар қисмати дигар як даста **усулҳои махсуси таҳқиқот**, аз қабили таҳлили назариявии адабиёти илмӣ, таҳлили иқтисодию оморӣ, арзёбии коршиносон ва моделсозӣ, харитасозӣ, SWOT-таҳлил ва монанди онро истифода бурдан мумкин аст, ки барои тақвияти асосҳои методологӣ кумак мекунанд.

Омӯзиш ва ҷамъбасти консепсияҳои мавҷудаи назариявии кластерикунонӣ, афзалиятҳои сармоягузорӣ, рушди минтақавӣ, иқтисоди инноватсионӣ ва иқтисоди аграрӣ имкон медиҳад, ки заминаи назариявии таҳқиқот ташкил карда шавад ва дараҷаи омӯзиши муаммо муайян карда шавад. Ҷамъоварӣ, коркард ва таҳлили маълумоти оморӣ, ки вазъи соҳаи чорводории вилояти Хатлонро (истеҳсол, саршумор, сармоягузорӣ, шуғл, амалиёти содиротӣ-воридотӣ ва ғайра) тавсиф мекунанд имкон медиҳанд, ки тамоюлҳои рушд, ҷойҳои заиф ва нуқтаҳои эҳтимолии афзоишро муайян кунанд.

Гузаронидани пурсишҳо, мусоҳиба бо коршиносони калидӣ дар соҳаи чорводорӣ, иқтисоди минтақавӣ, сармоягузорӣ ва намояндагони мақомоти ҳокимияти давлатии вилояти Хатлон барои фароҳам омадани маълумоти муътамад дар бораи хусусиятҳои минтақа, мушкилоти мавҷуда ва самтҳои эҳтимолии рушд ва сармоягузории кластерӣ имкон медиҳад.

Таҳияи моделҳои назариявӣ, ки муносибати байни кластерикунони соҳаи чорводорӣ ва муайян кардани афзалиятҳои сармоягузориро инъикос мекунанд, метавонад сохтани схемаҳои ҳамкории иштирокчиёни кластер, матритсаҳои имкониятҳои сармоягузорӣ ва хавфҳо, инчунин моделҳои пешбинишударо дар бар гирад.

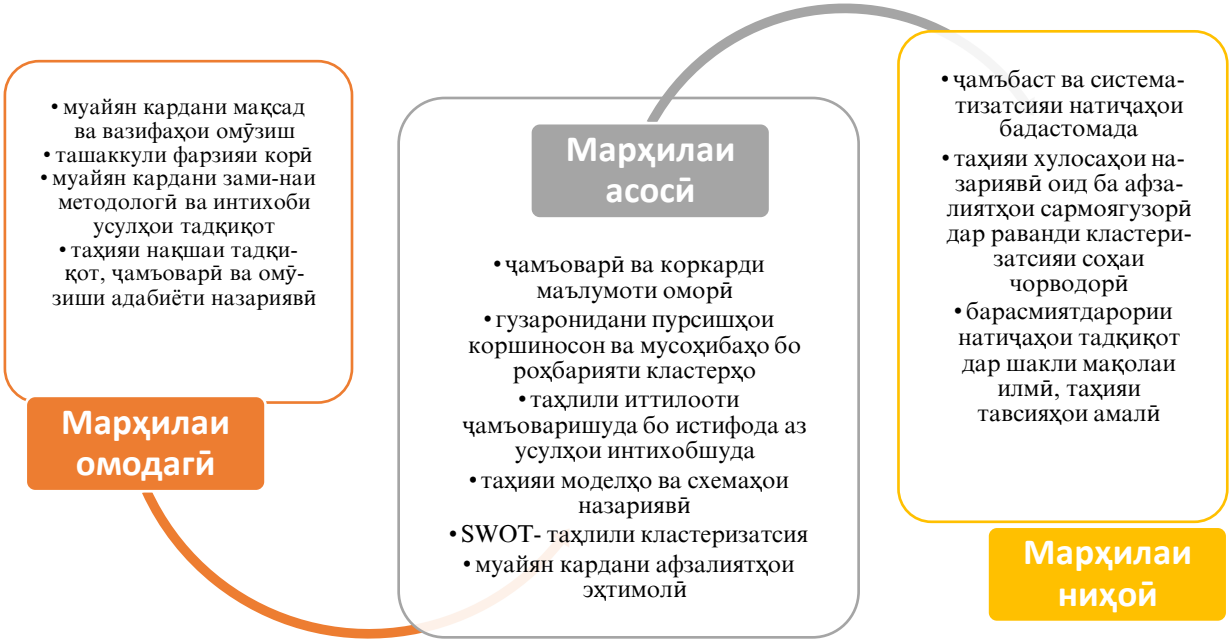
Аз тарафи дигар визуализатсияи ҷойгиршавии фазоии корхонаҳои соҳаи чорводорӣ, иқтидорҳои коркард, объектҳои инфрасохторӣ ва дигар иштирокчиёни эҳтимолии кластер дар қаламрави вилоят имкон медиҳад, ки ядроҳои эҳтимолии кластерҳо муайян карда шаванд ва хусусиятҳои ҷуғрофии афзалиятҳои сармоягузорӣ муайян карда шаванд. Муайян кардани ҷиҳатҳои қавӣ ва заъфи соҳаи чорводории вилояти Хатлон, инчунин имкониятҳо ва таҳдидҳои марбут ба раванди кластерӣ ва ҷалби сармоягузорӣ тавассути усули SWOT-таҳлил омилҳои асосии ташаккули афзалиятҳои сармоягузориро муайян мекунад. Таҳлилҳо нишон доданд, ки гузаронидани таҳқиқот марҳилаҳои зеринро дар бар мегирад (расми 1).

1. Марҳилаи омодагӣ (муайян кардани мақсад ва вазифаҳои омӯзиш, ташаккули фарзияи корӣ, муайян кардани заминаи методологӣ ва интихоби усулҳои таҳқиқот, таҳияи нақшаи таҳқиқот, ҷамъоварӣ ва омӯзиши адабиёти назариявӣ ва ғ.).

2. Марҳилаи асосӣ (ҷамъоварӣ ва коркарди маълумоти оморӣ, ки соҳаи чорводории вилояти Хатлонро тавсиф мекунад, гузаронидани пурсишҳои коршиносон ва мусоҳибаҳо

бо роҳбарияти кластерҳои калидӣ, таҳлили иттилооти ҷамъоваришуда бо истифода аз усулҳои интихобшуда, таҳияи моделҳо ва схемаҳои назариявӣ, гузаронидани SWOT-таҳлили соҳаи чорводории вилояти Хатлон дар заминаи кластерикунон, муайян кардани афзалиятҳои эҳтимолии сармоягузорӣ дар асоси таҳлили гузаронидашуда).

3. Марҳилаи ниҳоӣ (ҷамъбаст ва систематизатсияи натиҷаҳои бадастомада, таҳияи хулосаҳои назариявӣ дар бораи асосҳои муайян кардани афзалиятҳои сармоягузорӣ дар раванди кластерикунони соҳаи чорводории Вилояти Хатлон, ба расмият даровардани натиҷаҳои таҳқиқот дар шакли мақолаи илмӣ, таҳияи тавсияҳои амалӣ (агар дар вазифаҳои таҳқиқот пешбинӣ шуда бошад) ва ғ.



Расм.- Марҳилаҳои таҳқиқи афзалиятҳои сармоягузорӣ ба раванди кластерикунонии соҳаи чорводорӣ. Таҳияи муаллиф

Истифодаи ин асосҳо ва усулҳои методологии таҳқиқот имкон медиҳад, ки омӯзиши ҳамаҷониба ва дақиқназаронаи ҷанбаҳои назариявии муайян кардани афзалиятҳои сармоягузорӣ дар заминаи кластерикунонии соҳаи чорводории вилояти Хатлон таъмин карда шавад, ки ба рушди заминаи назариявӣ ва тавсияҳои амалӣ барои баланд бардоштани самаранокии сиёсати сармоягузорӣ дар минтақа мусоидат хоҳад кард.

Асосҳои назариявии кластерикунонӣ ва афзалиятҳои сармоягузорӣ. Кластер як гурӯҳи аз ҷиҳати ҷуғрофӣ мутамаркази ширкатҳои ба ҳам алоқаманд, таъминкунандагони махсус, провайдерҳои хизматрасон, ширкатҳо дар соҳаҳои марбута ва инчунин ташкилотҳои ба онҳо алоқаманд (масалан, донишгоҳҳо, агентиҳои стандартизатсия, ассотсиатсияҳои савдо) мебошад, ки дар соҳаҳои муайян рақобат мекунанд, аммо ҳамзамон ҳамкорӣ мекунанд [1,С.77-90].

Кластерҳо ба баланд бардоштани рақобатпазирӣ тавассути таъсири миқёс, тахассус, мубодилаи дониш ва технология ва кам кардани харочоти транзаксия мусоидат мекунанд [2, С.225-232].

Афзалиятҳои сармоягузорӣ ҳамчун самтҳои муҳимтарини сармоягузории сармоя муайян карда мешаванд, ки таъсири максималии иҷтимоию иқтисодиро таъмин мекунанд ва ба ҳадафҳои стратегии рушди соҳа ё минтақа мувофиқат мекунанд [3, С.2-7]. Ташаккули афзалиятҳои сармоягузорӣ ба назар гирифтани омилҳои гуногун, аз ҷумла потенсиали рушд, вазъи бозор, заминаи захираҳо, имкониятҳои технологӣ ва сиёсати давлатиро талаб мекунад.

Дар заминаи кластерикунонии соҳаи чорводорӣ, афзалиятҳои сармоягузорӣ бояд ба таҳкими робитаҳои байни иштирокчиёни кластер, навсозии равандҳои истеҳсолӣ, рушди инфрасохтор ва баланд бардоштани сифати маҳсулоти истеҳсолшуда равона карда шаванд.

Вазъи кунунии соҳаи чорводории вилояти Хатлон ва заминаҳои кластерӣ. Соҳаи чорводорӣ соҳаи муҳимми хоҷагии қишлоқи вилояти Хатлон мебошад. Минтақа барои рушди самтҳои гуногуни чорводорӣ, аз ҷумла чорвои калон, чорвои хурд, парандапарварӣ ва ғайра иқтидори назаррас дорад. Аммо, саноат бо як қатор мушкилот, ба монанди заминаи кӯҳнаи моддӣ-техникӣ, сатҳи нокифояи коркарди маҳсулот, дастрасии маҳдуд ба технологияҳои муосир ва бозорҳои фурӯш рӯ ба рӯ мешавад.

Дар вилояти Хатлон барои ташаккули кластерҳои чорводорӣ шароит фароҳам оварда шудааст. Дар минтақа корхонаҳои кишоварзӣ, иқтидорҳои коркард, таъминкунандагони хӯрок ва хизматрасониҳои байторӣ мавҷуданд. Ташаккули сохторҳои кластерӣ имкон медиҳад, ки кӯшишҳои ин иштирокчиён муттаҳид карда шаванд, самаранокии ҳамкорӣ баланд бардошта шавад ва барои ҷалби сармоягузорӣ шароити мусоид фароҳам оварда шавад.

Афзалиятҳои сармоягузорӣ дар раванди кластерикунонии соҳаи чорводории вилояти Хатлон. Дар асоси таҳлили ҳолати муосири соҳаи чорводории вилояти Хатлон ва иқтидори рушди кластерӣ, афзалиятҳои асосии сармоягузории зеринро ҷудо кардан мумкин аст (ҷадвали 1).

Ҷадвал. - Афзалиятҳо ва механизмҳои татбиқи афзалиятҳои сармоягузорӣ дар раванди кластерикунонии соҳаи чорводории вилояти Хатлон

Афзалиятҳои сармоягузорӣ	**Тавзеҳот**	**Механизми татбиқ**	**Тавзеҳот**
Навсозии пойгоҳи истеҳсолӣ	Сармоягузорӣ ба хариди таҷҳизоти муосир, ҷорӣ намудани технологияҳои пешрафта дар чорводорӣ, системаҳои дақиқи кишварзӣ барои истеҳсоли хӯрокворӣ, системаҳои автоматикунонидашудаи нигоҳдории ҳайвонот ва ғ.	**Таҳияи барномаи минтақавии рушди кластерии чорводорӣ**	Фарогири ҳадафҳо, вазифаҳо, механизмҳои дастгирӣ ва натиҷаҳои пешбинишудаи кластерикунони соҳа
Рушди инфрасохтори коркард ва нигоҳдорӣ	Таъсис ва навсозии корхонаҳои коркарди шир, гӯшт, пашм ва дигар маҳсулоти чорводорӣ, сохтмони анборҳои муосир ва марказҳои логистикӣ	**Фароҳам овардани фазои мусоиди сармоягузорӣ**	Пешниҳоди имтиёзҳои андоз, субсидияҳо,кафолатҳо ва дигар шаклҳои дастгирии давлатӣ ба сармоягузорон
Такмили пойгоҳи хӯрокворӣ	Сармоягузорӣ ба рушди истеҳсоли хӯроки баландсифат ва мутавозин, аз ҷумла парвариши зироатҳои хӯрокворӣ, бунёди корхонаҳои хӯроки омехта ва рушди системаи нигоҳдории хӯрок	**Мусоидат ба ҳамкорӣ ва ҳамгироии байни иштирокчиёни кластер**	Ташкили платформа-ҳои иттилоотӣ, гузаронидани чорабиниҳои муштарак, дастгирии ташкили лоиҳаҳои муштарак
Рушди корхои зотпарварӣ ва нигоҳубини байторӣ	Сармоягузорӣ ба таъсис ва рушди хоҷагиҳои зотпарварӣ, хариди чорвои зотпарварии сермаҳсул ва таҳкими системаи нигоҳубини байторӣ ва пешгирии бемориҳои ҳайвонот	**Ҷалби институтҳои молиявӣ**	Таҳияи механизмҳои қарздиҳии имтиёзнок ва лизинг барои корхонаҳои соҳаи чорводории аъзои кластер
Рушди маркетинг ва каналҳои фурӯш	Сармоягузорӣ ба таҳқиқоти илмӣ ва рушд дар соҳаи чорводорӣ, омӯзиш ва такмили ихтисоси мутахассисон, таъсиси марказҳои интиқоли технология		
Дастгирии инноватсия ва интиқоли технология	Сармоягузорӣ ба таҳқиқоти ил-мӣ ва рушд дар соҳаи чорводорӣ, омӯзиш ва такмили ихтисоси мутахассисон, инчунин таъсиси марказҳои интиқоли технология	**Рушди хизматрасониҳои таълимӣ ва машваратӣ**	Омодасозии кадрҳои баландихтисос барои соҳа, дастгирии машваратӣ оид ба татбиқи технологияҳои нав ва идоракунии тиҷорат
Рушди агротуризм	Ҳамгироии хоҷагиҳои чорводо-рӣ бо фаъолияти сайёҳӣ ҳамчун манбаи иловагии даромад ва маъруфияти маҳсулоти минтақавӣ		

Сарчашма: таҳияи муаллиф

1. *Навсозии пойгоҳи истеҳсолӣ:* Сармоягузорӣ ба хариди таҷҳизоти муосир, ҷорӣ намудани технологияҳои пешрафта дар чорводорӣ (масалан, системаҳои дақиқи кишоварзӣ барои истеҳсоли хӯрокворӣ, системаҳои автоматикунонидашудаи нигоҳдории

ҳайвонот) ба баланд бардоштани ҳосилнокӣ, кам кардани хароҷот ва беҳтар кардани сифати маҳсулот имкон медиҳад.

2. *Рушди инфрасохтори коркард ва нигоҳдорӣ:* Таъсис ва навсозии корхонаҳои коркарди шир, гӯшт, пашм ва дигар маҳсулоти чорводорӣ, инчунин сохтмони анборҳои муосир ва марказҳои логистикӣ имкон медиҳад, ки арзиши иловашудаи маҳсулот зиёд карда шавад ва талафот кам карда шавад.

3. *Такмили пойгоҳи хӯрокворӣ:* Сармоягузорӣ ба рушди истеҳсоли хӯроки баландсифат ва мутавозин, аз ҷумла парвариши зироатҳои хӯрокворӣ, бунёди корхонаҳои хӯроки омехта ва рушди системаи нигоҳдории хӯрок, калиди баланд бардоштани маҳсулнокии чорво ва паст кардани арзиши маҳсулот мебошад.

4. *Рушди корҳои зотпарварӣ ва нигоҳубини байторӣ:* Сармоягузорӣ ба таъсис ва рушди хоҷагиҳои зотпарварӣ, хариди чорвои зотпарварии сермаҳсул ва таҳкими системаи нигоҳубини байторӣ ва пешгирии бемориҳои ҳайвонот ба беҳтар шудани потенсиали генетикии рама ва коҳиш додани хатарҳо мусоидат мекунад.

5. *Рушди маркетинг ва каналҳои фурӯш:* Сармоягузорӣ ба таъсиси брендҳои минтақавии маҳсулоти чорводорӣ, рушди кооператсия дар соҳаи фурӯш, иштирок дар намоишгоҳҳо ва ярмаркаҳо, инчунин азхудкунии бозорҳои нави фурӯш (аз ҷумла содиротӣ) имкон медиҳад, ки эътирофи маҳсулот ва имкониятҳои бозорро васеъ кунанд.

6. *Дастгирии инноватсия ва интиқоли технология:* Сармоягузорӣ ба таҳқиқоти илмӣ ва рушд дар соҳаи чорводорӣ, омӯзиш ва такмили ихтисоси мутахассисон, инчунин таъсиси марказҳои интиқоли технология ба татбиқи таҷрибаи пешқадам ва баланд бардоштани фаъолияти инноватсионӣ дар соҳа мусоидат хоҳад кард.

7. *Рушди агротуризм:* Ҳамгироии хоҷагиҳои чорводорӣ бо фаъолияти сайёҳӣ метавонад манбаи иловагии даромад гардад ва ба маъруфияти маҳсулоти минтақавӣ мусоидат кунад.

Механизмҳои татбиқи афзалиятҳои сармоягузорӣ. Татбиқи афзалиятҳои ҷудошудаи сармоягузорӣ муносибати ҳамаҷонибаро талаб мекунад, аз ҷумла:

• **Таҳияи барномаи минтақавии рушди кластерии чорводорӣ:** Барнома бояд ҳадафҳо, вазифаҳо, механизмҳои дастгирӣ ва натиҷаҳои пешбинишудаи кластерикунонии соҳаро муайян кунад.

• **Фароҳам овардани фазои мусоиди сармоягузорӣ:** Пешниҳоди имтиёзҳои андоз, субсидияҳо, кафолатҳо ва дигар шаклҳои дастгирии давлатӣ барои сармоягузороне, ки барои рушди лоиҳаҳои кластерӣ сармоягузорӣ мекунанд.

• **Мусоидат ба ҳамкорӣ ва ҳамгироии байни иштирокчиёни кластер**: Ташкили платформаҳои иттилоотӣ, гузаронидани чорабиниҳои муштарак, дастгирии ташкили лоиҳаҳои муштарак.

• **Ҷалби институтҳои молиявӣ:** Таҳияи механизмҳои қарздиҳии имтиезнок ва лизинг барои корхонаҳои соҳаи чорводорӣ, ки ба кластерҳо дохил мешаванд.

* **Рушди хизматрасониҳои таълимӣ ва машваратӣ:** Тайёр кардани кадрҳои баландихтисос барои соҳаи чорводорӣ ва пешниҳоди дастгирии машваратӣ оид ба татбиқи технологияҳои нав ва идоракунии тиҷорат.

Хулоса. Ташаккули афзалиятҳои сармоягузорӣ дар раванди кластерикунонии соҳаи чорводорӣ воситаи муҳимми баланд бардоштани рақобатпазирӣ ва рушди устувори ин соҳа дар вилояти Хатлон мебошад.

Тамаркузи сармоягузорӣ ба навсозии пойгоҳи истеҳсолӣ, рушди инфрасохтор, такмили заминаи хӯрокворӣ, зотпарварӣ, маркетинг ва навоварӣ имкон медиҳад, ки кластерҳои муассир ва рақобатпазир таъсис дода шаванд, ки метавонанд амнияти озуқавории минтақаро таъмин кунанд ва сатҳи зиндагии аҳолии деҳотро баланд бардоранд.

Татбиқи механизмҳои пешниҳодшудаи дастгирӣ ва ҳавасмандгардонии фаъолияти сармоягузорӣ ба кластерикунонии бомуваффақияти соҳаи чорводорӣ ва ноил шудан ба ҳадафҳои гузошташуда мусоидат хоҳад кард.

АДАБИЁТ

1. Porter, M. E. (1998). Clusters and the new economics of competition. *Harvard business review*, *76*(6), 77-90.

2. Rosenfeld, R.A. (1995). Business clusters: The enterprise development approach to economic growth. *Journal of business venturing*, *10*(3), 225-232.
3. Боговиз, А.В. (2010). Инвестиционные приоритеты регионального развития. *Региональная экономика: теория и практика*, (3), 2-7.
4. Убайдуллоев, Ф.К. Тазодҳои муосири ҷаҳонишавии молиявӣ: номувофиқатии манфиатҳои кишварҳои постиндустриалӣ ва тоиндустриалӣ. Вестник Бохтарского государственного университета имени Носира Хусрава. Серия гуманитарных и экономических наук. – 2024. – No. 1-4(128). – P. 551-557. – EDN LNGGLF.
5. Солеҳзода, А.А., Саидов Қ.Т. Ҷанбаҳои назариявӣ ва тамоюлоти асосии ҳаракати байналмилалии сармоя. Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. – 2021. – №. 1. – С. 53-62.
6. Содиқов, М.С., Сафаров А.А. Таҷрибаи Ҷаҳонии ташаккулёбӣ ва рушди сармоягузории мустақими хориҷӣ. Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. – 2020. – No. 9. – P. 228-233. – EDN QBPOJA.
7. Шарипов, А.Ф. Проблемы радикальных преобразований. Кишоварз. – Душанбе, 1998. - № 2. - С.12-16.
8. Пиризода Д.С., Хусайнов М.Н. Теоретические основы территориальной организации производства и региональной кластерной политики / Д.С. Пиризода, М.Н. Хусайнов // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. - 2019. - № 5-1. - С. 66 -71.
9. Раҳимова Н.Ш. Хусусиятҳо ва сохтори механизми амалигардонии лоиҳаҳои сармоягузории минтақавӣ. Ахбори Донишгоҳи давлатии ҳуқуқ, бизнес ва сиёсати Тоҷикистон. Силсилаи илмҳои ҷомеашиносӣ. – 2019. - № 1 (78). – С. 84-94.
10. Обидов Ф.Ф. Анализ состояния инвестиционных проектов Хатлонской области: новые реалии и перспективы. Вестник Таджикского национального университета. Серия социально- экономических и общественных наук. - 20 20. - № 10 /2 . – С. 203 - 209.

АННОТАЦИЯ

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ И ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ИНВЕСТИЦИОННЫХ ПРИОРИТЕТОВ В ПРОЦЕССЕ КЛАСТЕРИЗАЦИИ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ В ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье рассматривается актуальность формирования региональных инвестиционных приоритетов на основе кластеризации животноводческой отрасли. Особое внимание уделяется потенциалу кластерного подхода, для повышения эффективности использования бюджетных средств, роста конкурентоспособности отрасли, привлечения инвестиций и обеспечения продовольственной безопасности. На основе анализа степени изученности темы обосновывается научная новизна исследования, заключающаяся в комплексном изучении данного вопроса на материалах Хатлонской области Республики Таджикистан. Определены объект и предмет исследования.

Ключевые слова: *инвестиционные приоритеты, кластеризация, животноводческая отрасль, региональное развитие, Хатлонская область.*

ANNOTATION:

METHODOLOGICAL AND THEORETICAL FOUNDATIONS FOR DETERMINING INVESTMENT PRIORITIES IN THE CLUSTERIZATION OF THE LIVESTOCK INDUSTRY IN KHATLON REGION

The article considers the relevance of the formation of regional investment priorities based on clusterization of the livestock industry. Special attention is paid to the potential of the cluster approach to increase the efficiency of using budget funds, increase the competitiveness of the industry, attract investment and ensure food security. Based on the analysis of the degree of study of the topic, the scientific novelty of the study is substantiated, which consists in a comprehensive study of this issue based on the materials of the Khatlon region of the Republic of Tajikistan. The object and subject of the study are defined.

Keywords: *investment priorities, clusterization, livestock industry, regional development, Khatlon region.*

Сведения об авторе:

Давлатов Гулахмад Пирахмадович - старший преподаватель кафедры бухгалтерского учета и аудита Кулябского государственного университета имени Абуабдулох Рудаки. 735360, Республика Таджикистан, г. Куляб, ул. С. Сафарова, 16, Email: Gulahmad_ddk@ mail.ru.тел: (+992) 985-07-82-07.

Information about the author:

Davlatov Gulakhmad Pirahmadovich – Senior teacher, Department of Accounting and Auditing, Kulob State University named after Abuabdullohi Rudaki. 735360, Republic of Tajikistan, Kulob, S.Safarov Street 16, E-mail: Gulahmad_ddk@mail.ru tel: (+992) 985-07-82-07.

ТДУ.339.16

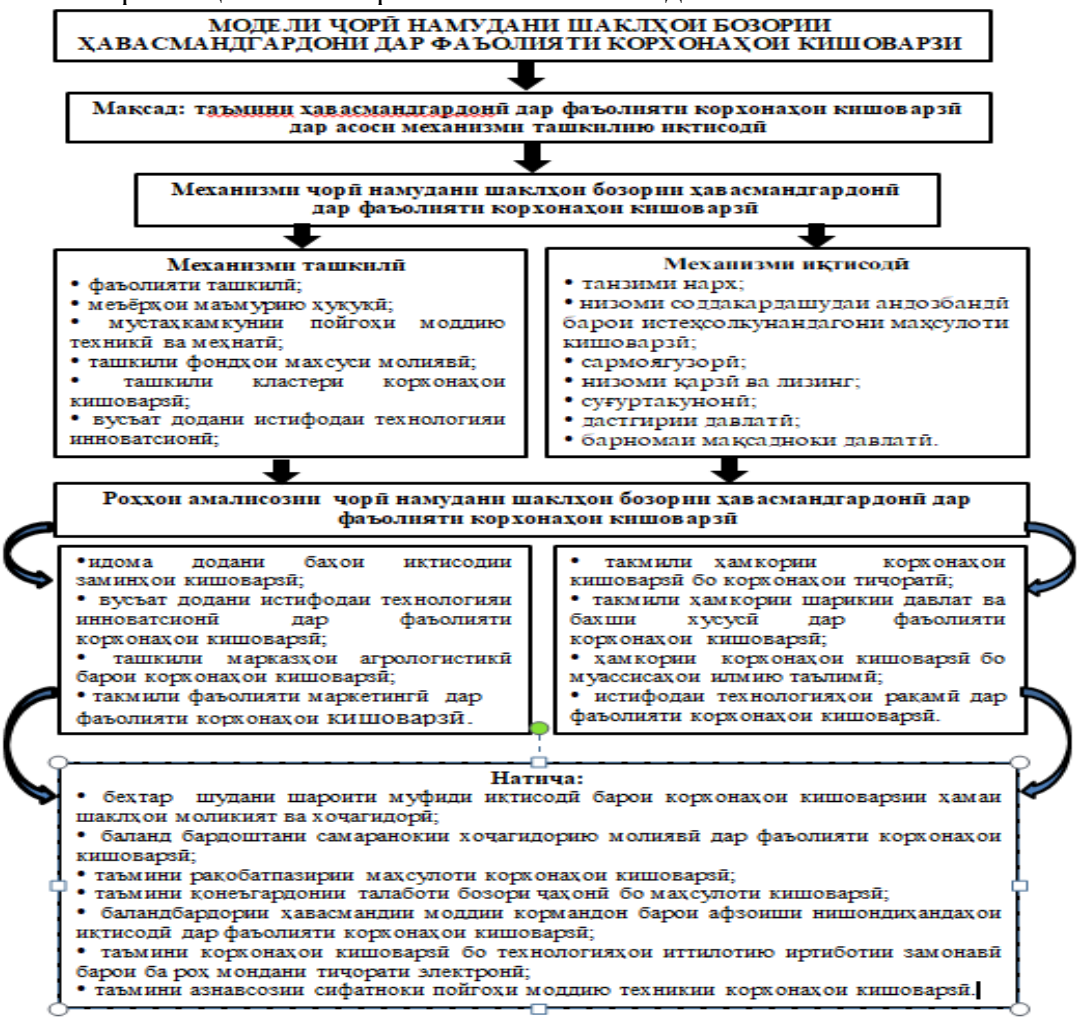
МОДЕЛИ ҶОРӢ НАМУДАНИ ШАКЛҲОИ БОЗОРИИ ҲАВАСМАНДГАРДОНӢ ДАР ФАЪОЛИЯТИ КОРХОНАҲОИ КИШОВАРЗӢ

Курбонова Ф.К. - Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *корхонаи кишоварзӣ, модел, ҳавасмандгардонӣ, механизми ташкилию иқтисодӣ, маркетинг, баҳои иқтисодии замин, технологияи инноватсионӣ, марказҳои агрологистикӣ, технологияи рақамӣ.*

Имрӯз барои корхонаҳои кишоварзӣ таъмин намудани аҳолии мамлакат бо маҳсулоти озуқаворӣ, саноат бо ашёи хом, афзун намудани истеҳсоли маҳсулоти кишоварзии аз нигоҳи экологӣ тозаю рақобатпазир, коркарди маҳсулоти кишоварзии ба талаботҳои меъёри стандартии ҷаҳонӣ ҷавобгӯ, ба содирот баровардани маҳсулоти кишоварзию коркардшуда ва мустаҳкам намудани мавқеи худ дар бозорҳои дохилию хориҷӣ, ки онҳо заминаи асосии рушди самараноки онҳоро ташкил медиҳанд, масъалаи аввалиндараҷаи фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ ба ҳисоб меравад.

Фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ бо шароити табиию иқлимӣ ва хавфҳо зич вобаста буда, дараҷаи хавф дар он нисбат ба дигар соҳаҳо баландтар мебошад ва ба хавфҳои маъмултарин хавфҳои шароити обу ҳаво ва иқлим, рақобат дар бозор, хавфҳои молиявӣ, технологӣ, хавфи ба фурӯш нарафтани маҳсулот ва дигарҳо шомил мебошанд. Ҳалли ин масъалаҳо бо масъалаи ҷорӣ намудани шаклҳои бозории ҳавасмандгардонӣ дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ вобаста мебошад.



**Таҳияи муаллиф*

Расм. - Модели ҷорӣ намудани шаклҳои бозории ҳавасмандгардонӣ дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ

Хусусияти муҳимми ҷорӣ намудани шаклҳои бозории ҳавасмандгардонӣ дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ аз он иборат аст, ки имрӯз дар шароити ҷаҳонишавӣ ва тағйироти куллӣ дар бозори ҷаҳонӣ рақобат шиддат гирифта истодааст ва ҷорӣ намудани

шаклҳои бозории ҳавасмандгардонӣ дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ самараноктарин воситаи рақобат мебошад, зеро он боиси коҳишёбии арзиши аслии маҳсулот, афзоиши ҳаҷм ва зиёд шудани самараи истеҳсолоти кишоварзӣ мегардад, ки ин дар навбати худ ба ҷалби сармоя таъсир мерасонад.

Самаранокии фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ, пеш аз ҳама, бо ҷорӣ намудани шаклҳои бозории ҳавасмандгардонӣ дар фаъолияти онҳо вобаста мебошад. Аз ин лиҳоз, ҷорӣ намудани шаклҳои бозории ҳавасмандгардонӣ дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ, ки мақсади он беҳтар кардани шароити муфиди иқтисодӣ барои фаъолияти самараноки корхонаҳои кишоварзӣ дар асоси такмили механизми ташкилию иқтисодӣ мебошад, яке аз масъалаи рӯзмарра ба ҳисоб меравад ва муаллиф модели онро таҳия намудааст, ки вай дар расм нишон дода шудааст.

Механизми ҷорӣ намудани шаклҳои бозории ҳавасмандгардонӣ дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ механизми ташкилию иқтисодӣ буда, он барои расидан ба мақсади гузошта шуда мусоидат менамояд. Барои ҷорӣ намудани шаклҳои бозории ҳавасмандгардонӣ дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ нақши асосиро роҳҳои амалисозии модели мазкур мебозад, зеро ин роҳҳо барои расидан ба мақсади гузошта шуда мусоидат намуда, барои рушди самараноки фаъолияти онҳо заминаи мусоид мегузорад.

Идома додани баҳои иқтисодии заминҳои кишоварзӣ яке аз роҳҳои амалисозии модели мазкур буда, мақсади асосии он муайян намудани арзиши воқеии заминҳои кишоварзӣ вобаста ба баҳои сифатии хок ва хусусиятҳои технологии он, самаранокии хароҷот, минтақаи ҷойгиршавии он, шароитҳои табии-иқлимӣ ва таъминоти замин бо об ва ғайраҳо мебошад.

Он барои муайян намудани нишондиҳандаҳои дақиқи омории ҳосилнокӣ, маҳсулнокии замин, хароҷотҳо барои истифодабарии он ва даромади фоиданокии ҳисобӣ, ки шароити хоку иқлимию иқтисодӣ ва қонуниятҳои территориявии минтақаҳои кадастрӣ имконият додааст, асос мегардад.

Нишондиҳандаҳои баҳои иқтисодии заминҳои кишоварзӣ, шароити ҳақиқии истифода намудани заминро дар корхонаҳои кишоварзии шаҳру ноҳияҳо ифода карда, ҳамчун пойгоҳи меъёрӣ барои баҳо додан ба ҳолати заминҳои кишоварзию муайян кардани андозбандии заминҳои кишоварзӣ истифода бурда мешавад.

Он аз маълумотҳои ҳисобӣ ба монанди ҳосилнокии баҳодиҳӣ, ки дар асоси арзиши баҳои сифатии хок (с/балл), маҳсулнокии баҳодиҳии як гектар замини кишоварзӣ, хароҷотҳои як гектар ва нархи фурӯши як сентнер маҳсулоти растанипарварӣ ва хусусиятҳои технологии хоки минтақаи кадастрии шаҳру ноҳияҳо ва корхонаҳои кишоварзӣ асос меёбад.

Баҳои иқтисодии заминҳои кишоварзӣ имконияти муайян намудани арзиши воқеии заминҳои истифодашавандаро вобаста аз ҳосилхезӣ, хусусияти технологии хок ва самаранокии хароҷот фароҳам оварда, имконият медиҳад, ки барномаи тақсими оқилонаи захираҳои заминҳои кишоварзӣ байни истифодабарандагони он таҳия карда шуда, меъёри андози соддакардашуда барои истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ аз заминҳои кишоварзӣ муайян карда шавад. Дар натиҷа, ҳавасмандӣ ва масъулияти истифодабарандагони заминҳои кишоварзӣ баланд гардида, шароити мусоид барои нигоҳдорӣ, баланд бардоштани ҳосилхезии онҳо муҳайё мегардад, ки он ба афзоиши истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ оварда мерасонад ва самаранокии истифодабарии он таъмин карда мешавад.

Дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ роҳи дигари амалисозии ин модел вусъат додани истифодаи технологияи инноватсионӣ мебошад, ки вай яке аз воситаи асосии баланд гаштани самаранокии истеҳсолоти кишоварзию ба тағйирёбии муҳити иҷтимоию иқтисодӣ, экологӣ мутобиқшавии корхонаҳои кишоварзӣ мебошад, ки барои афзуншавии маҳсулнокии меҳнат, истифодаи самараноки иқтидорҳои меҳнатию техникӣ ва фаъолияти босамари корхонаҳои кишоварзӣ шароити мусоидро таъмин менамояд ва дар натиҷа истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ афзун гардида, ниёзи аҳолии кишвар бо маҳсулоти

кишоварзию маҳсулоти аз коркарди онҳо пайдо гардида, соҳаи саноати сабук бо ашёи хоми хушсифат иҷро мегардад.

Роҳи дигари амалисозии модели мазкур ташкили марказҳои агрологистикӣ барои корхонаҳои кишоварзӣ мебошад, ки вай баландшавии рақобатпазирии маҳсулотҳои кишоварзӣ, беҳтар шудани ҳолати молиявӣ, ҷалби сармоя, тақсимоту фурӯши маҳсулоти кишоварзӣ, баромадан ба бозори хориҷиро таъмин намуда, корхонаҳои кишоварзиро вазифадор мекунад, ки талаботи реалии мизоҷонро муайян карда, мувофиқи талаботи онҳо маҳсулоти хушсифатро истеҳсол карда, онро ба ҷойи даркорӣ, дар вақташ ва ба миқдори зарурӣ дастрас намоянд.

Имрӯз ҳамкории миёнаравони тиҷоратӣ бо корхонаҳои кишоварзӣ масъалаи хеле мураккаб буда, он дар навбати аввал бо талаботҳои доимо зиёдшавандаи онҳо ба маҳсулотҳои кишоварзӣ алоқаманд аст. Барои пешниҳод намудани маҳсулоти худ ба миёнаравони тиҷоратӣ корхонаҳои кишоварзӣ маҷбуранд, ки хароҷотро барои борҷомакунонӣ, тамғазанӣ, гузаронидани аксияҳои маркетингӣ, мерчандайзинг ва ғайра зиёд намоянд. Аз як тараф, зиёдшавии талабот барои корхонаҳои кишоварзӣ шароити ҳавасмандиро ба мукаммалгардонии доимии фаъолияти онҳо, баланд бардоштани тавсифи сифатии маҳсулоти кишоварзӣ ва баромадан ба бозорҳои нав фароҳам меорад. Аз тарафи дигар ҳолатҳое мешаванд, ки ин меъёрҳо ғайриобъективона зиёд шуда, метавонанд барои корхонаҳои кишоварзӣ монеа эҷод намоянд.

Марказҳои агрологистикӣ барои корхонаҳои кишоварзӣ ин низоми маҷмӯйи анбории маҳсулоти кишоварзӣ дар ҳудуди корхонаҳои кишоварзӣ мебошад, ки дар он занҷираи логистикии якҷоя карда шуда унсурҳои коркарду ба навъҳо ҷудо намудан, борҷомакунонию нигоҳдорӣ ва фуруши маҳсулотҳои кишоварзӣ доро мебошад. Онҳо дар ҳамкории бевосита бо корхонаҳои кишоварзӣ бурда расонидани маҳсулоти кишоварзиро то ба истеъмолкунандаи охирин ба воситаи савдои молию-биржавӣ таъмин менамоянд.

Ҳадафи асосии ташкили марказҳои агрологистикӣ барои корхонаҳои кишоварзӣ аз ташкили муносибатҳои иқтисодӣ байни корхонаҳои кишоварзӣ ва истеъмолкунандагон иборат буда, коҳишдиҳии хароҷотҳои транзаксионӣ дар низоми ҳаракати маҳсулотҳои кишоварзӣ бо мақсади баланд бардоштани рақобатпазирии онҳо дар бозорҳои дохилӣ ва хориҷӣ, ташкили низоми пайгирии маҳсулоти озуқаворӣ кафолати сифат ва бехатарии маҳсулоти кишоварзиро таъмин мекунад.

Дар натиҷаи ташкил кардани марказҳои агрологистикӣ барои корхонаҳои кишоварзӣ муносибатҳои иқтисодӣ байни корхонаҳои кишоварзию истеъмолкунандагон мустаҳкам мегардад, хароҷотҳои транзаксионӣ кам гардида, рақобатпазирию сифати маҳсулоти кишоварзӣ баланд мешавад, низоми пайгирии маҳсулоту кафолату бехатарии маҳсулотҳои кишоварзӣ таъмин гардида, занҷири назоратнашавандаи миёнаравон байни корхонаҳои кишоварзию истеъмолкунандагон аз байн рафта, имконияти бо воситаи ин марказҳо пешниҳод намудани маҳсулоти кишоварзӣ дар бозорҳои дохилию хориҷӣ пайдо мегардад.

Такмили фаъолияти маркетингӣ дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ роҳи дигари амалисозии модели мазкур буда, он дар инкишофи муносибатҳои бозоргонӣ дар иқтисодиёти корхонаҳои кишоварзӣ мавқеи хосса дошта, барои бо муваффақият гузаронидани фаъолият дар бозор барои истифодаи тарзу усулҳои нави фуруш саҳмгузор мебошад. Вазъи бозор ва муҳити он корхонаҳои кишоварзиро маҷбур месозад, ки чорабиниҳои маркетингиро дар вақти лозимӣ ва бо сарфи маблағи муайян гузаронанд. Ба назар нагирифтани принсипҳои асосии маркетинг, сабаби беасосии нархи маҳсулоти кишоварзӣ мегардад.

Роҳи дигари амалисозии модел такмили ҳамкории корхонаҳои кишоварзӣ бо корхонаҳои тиҷоратӣ буда, он бо мақсади таъмини тиҷорати устувори маҳсулоти кишоварзӣ ва воситаҳои гардон пешбинӣ шудааст. Барои хуб ба роҳ мондани ин самт корхонаҳои кишоварзӣ бо корхонаҳои тиҷоратӣ шартномаи ҳамкорӣ баста, фуруши маҳсулоти кишоварзиро дар нуқтаҳои фуруши тиҷоратӣ таъмин менамоянд.

Дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ роҳи дигари амалисозии ҷорӣ намудани шаклҳои бозории ҳавасмандгардонӣ дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ такмили

ҳамкории шарикии давлат ва бахши хусусӣ буда, он бо мақсади ҳамкории онҳо барои маблағгузории лоиҳаҳо ва ҷалби сармоя барои фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ пешбинӣ гардида, барои фароҳам овардани шароити муфиди иқтисодӣ, баланд намудани сатҳи зиндагии аҳолии деҳот, таъмини фаъолияти устувори корхонаҳои кишоварзӣ ва хизматрасониҳои гуногун зери назорати давлат нигаронида мешавад.

Роҳи дигари амалисозии модели мазкур ҳамкории корхонаҳои кишоварзӣ бо муассисаҳои илмию таълимӣ буда, он барои дар амал истифода намудани дастовардҳои илмӣ, пешниҳоду тавсияҳои мушаххаси аз нуқтаи назари илмӣ асоснок, омода кардани мутахасисони баландихтисоси соҳавӣ пешбинӣ шуда, дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ шароит барои истифода кардани технологияи пешқадами соҳавӣ, ҷалб намудани мутахассисони баландихтисоси соҳавӣ муҳайё гардида, вай ба рушди инфрасохтори деҳот мусодат мекунад.

Истифодаи технологияҳои рақамӣ дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ яке аз роҳи нави амалисозии модели мазкур буда, вай унсури калидию қувваи асосии пешбарандаи фаъолияти устувори корхонаҳои кишоварзӣ буда, истифодаи хизматрасониҳои электронӣ мебошад, ки вай робитаи мустақимро ба вуҷуд оварда, асоси фаъолияти босамари корхонаҳои кишоварзиро ташкил дода, метавонад муносибатҳои мавҷудаи иқтисодии онҳоро дигаргун кунад. Вай имконият медиҳад, ки дар баробари таъмини самаранокии равандҳои истеҳсолот ва тиҷорат ба ҳолати фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ таъсир расонида, рақобатпазирии маҳсулоти онҳоро таъмин намуда, корхонаҳои кишоварзиро ба марҳилаи имрӯзаи рушди тамаддуни ҷаҳонӣ равона кунад ва ба сиёсати имрӯзаи кишвар мусоидат менамояд.

Технологияҳои рақамӣ дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ *яке аз самти рӯзмарраю ҳаётан зарур ба шумор меравад* ва истифодаи онро Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ – Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар Паёми худ ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон 26.12.2019 қайд кардаанд, ки “Ҳукумати мамлакат, вазифадор карда мешавад, ки бо мақсади ҳарчи зудтар ҷорӣ кардани технологияҳои рақамӣ дар соҳаҳои иқтисодиву иҷтимоӣ, ки дар Паёми соли гузашта таъкид гардида буд, консепсияи иқтисодиёти рақамӣ ва дар асоси он барномаи миёнамуҳлати рушди иқтисодиёти рақамиро қабул ва амалӣ созад. Мақомоти давлатӣ дар шароити иқтисоди бозоргонӣ ва рақамигардонии фаъолияти идоракуниву истеҳсолот бояд сиёсати ягонаи иқтисодиро танҳо бо истифодаи механизм ва шаклу усулҳои муосир ба танзим дароранд” [1].

Инчунин зарурияти дар истеҳсолот истифодаи онро Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ– Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон *дар ҷаласаи нахустини Шӯрои* назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон “Оид ба технологияҳои иттилоотию коммуникатсионӣ илм, маориф ва инноватсия” таъкид карданд, ки *«Замони муосир талаб мекунад, ки тамоми равандҳои иқтисодӣ ва хизматрасонӣ тавассути истифода аз технологияҳои рақамӣ ва иттилоотиву иртиботӣ дар заминаи инфрасохтори иттилоотӣ роҳандозӣ карда шаванд».*

Дар натиҷаи амаликунии ҷорӣ намудани шаклҳои бозории ҳавасмандгардонӣ дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ масъалаҳои зерин ҳалли худро меёбанд:

- беҳтар шудани шароити муфиди иқтисодӣ барои корхонаҳои кишоварзии ҳамаи шаклҳои моликият ва хоҷагидорӣ;
- баланд бардоштани самаранокии хоҷагидорию молиявӣ дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ;
- таъмини рақобатпазирии маҳсулоти корхонаҳои кишоварзӣ;
- таъмини қонеъгардонии талаботи бозори ҷаҳонӣ бо маҳсулоти кишоварзӣ;
- баландбардории ҳавасмандии моддии кормандон барои афзоиши нишондиҳандаҳои иқтисодӣ дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ;
- таъмини корхонаҳои кишоварзӣ бо технологияҳои иттилотию иртиботии замонавӣ барои ба роҳ мондани тиҷорати электронӣ;
- таъмини азнавсозии сифатноки пойгоҳи моддию техникии корхонаҳои кишоварзӣ.

Ҳамин тариқ, амалӣ кардани модели ҷорӣ намудани шаклҳои бозории ҳавасмандгардонӣ дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ ба беҳтар шудани шароити муфиди иқтисодӣ оварда мерасонад, ки дар натиҷа ҳавасмандии моддии кормандону самаранокии фаъолияту молиявии корхонаҳои кишоварзӣ баланд гардида, қонеъгардонии талаботи бозори ҷаҳонӣ бо маҳсулоти кишоварзии рақобатпазир, ба роҳ мондани тиҷорати электронӣ ва мустаҳкамкунии сифатноки пойгоҳи моддию техникии корхонаҳои кишоварзӣ таъмин шуда, боиси афзоиши маҳсулоти кишоварзии аз ҷиҳати экологӣ тозаю рақобатпазири ватанӣ гардида, имконияти ба содирот баровардани он ва саноатро бо ашёи хоми ҷавобгӯ ба талаботҳои меъёри стандартии ҷаҳониро таъмин намуда, ба таъмини аҳолии деҳот бо кори доимӣ мусоидат менамояд ва ба баланд шудани иқтисодиёти корхонаҳои кишоварзӣ шароит муҳайё месозад ва ба ҳалли масъалаи таъмин шудани амнияти озуқаворӣ ва дастрасии аҳолӣ ба ғизои хушсифат, ки дар «Стратегияи рушди миллии Ҷумҳурии Тоҷикистон то давраи соли 2030» инъикос шудааст, ҳиссаи худро мегузорад.

АДАБИЁТ:

1. Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи самтҳои асосии сиёсати дохилӣ ва хориҷии ҷумҳурӣ» шаҳри Душанбе, 26 декабри 2019 // Душанбе, Шарқи озод.- 2019. – 47 с.
2. Қурбонова Ф.К. Асосҳои назариявии ташкили марказҳои агрологистикӣ ҳамчун омилҳои рушди корхонаҳои кишоварзӣ / К.Ю. Қурбонов, Ф.К. Қурбонова // Гузоришҳои Академияи кишоварзии Тоҷикистон. – 2021. - №1 (67) 2021, саҳ. 80-87. ISSN 2218-1814.
3. Курбонова Ф.К. Истифодаи технологияи инноватсионӣ дар фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ. Маводи конференсияи байналмилалии илмӣ-назариявӣ “Масъалаҳои муосири математика, механика ва информатика”, бахшида ба «Бистсолаи омӯзиш ва рушди фанҳои табиатшиносӣ, дақиқ ва риёзӣ дар соҳаи илму маориф» ва 80-солагии профессор Боймурод Алиев, ДМТ, факултети механикаю математика, кафедраи математикаи ҳисоббарорӣ ва механика. Душанбе. – 2025, саҳ. 350-353.

АННОТАЦИЯ

МОДЕЛЬ ВНЕДРЕНИЯ РЫНОЧНЫХ ФОРМ СТИМУЛИРОВАНИЯ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В статье рассматривается модель внедрения рыночных форм стимулирования в деятельности сельскохозяйственных предприятий. Автор подтверждает, что эффективность деятельности сельскохозяйственных предприятий зависит, прежде всего от внедрения рыночных форм стимулирования в их деятельность. В результате реализаци модели внедрения рыночных форм стимулирования в деятельность сельскохозяйственных предприятий приводит к улучшению благоприятной экономической конъюнктуры, что, в свою очередь, повышает материальную мотивацию работников и производственно-финансовую эффективность сельскохозяйственных предприятий, способствуя решению задачи обеспечения продовольственной безопасности и доступа населения к качественному продовольствию, что отражено в «Национальной стратегии развития Республики Таджикистан до 2030 года».

Ключевые слова: *сельскохозяйственные предприятия, модель, стимулирования, организационно экономический механизм, маркетинг, экономическое оценка земли, агрологистические центры, цифровая технология.*

ANNOTATION

MODEL OF IMPLEMENTATION OF MARKET FORMS OF STIMULATION IN THE ACTIVITIES OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

The article considers the model of implementation of market forms of incentives in the activities of agricultural enterprises. The author confirms that the efficiency of agricultural enterprises depends, first of all, on the implementation of market forms of incentives in their activities. As a result, the implementation of the model of implementation of market forms of incentives in the activities of agricultural enterprises leads to an improvement in the favorable economic situation, which, in turn, increases the material motivation of workers and the production and financial efficiency of agricultural enterprises, contributing to the solution of the problem of ensuring food security and access of the population to quality food, which is reflected in the "National Development Strategy of the Republic of Tajikistan until 2030".

Keywords: *agricultural enterprises, model, incentives, organizational and economic mechanism, marketing, economic assessment of land, agro-logistics centers, digital technology.*

Сведение об авторе:

Курбонова Фарзона Кенджаевна – ассистент кафедры маркетинга и агробизнеса Таджикского аграрного университета имени Шириншох Шотемур, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Рудаки 146. Телефон: 008-08-20-60

Information about the author:

Kurbonova Farzona Kenjaevna – assistant of the Department of Marketing and Agribusiness of the Tajik Agrarian University named after Shirinshokh Shotemur, Address: Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki avenue 146. Phone: 008-08-20-60

ТДУ:33.336(575.3)

БЕҲТАР НАМУДАНИ ФАЗОИ САРМОЯГУЗОРӢ, САМТИ АСОСИИ ҶАЛБИ САРМОЯГУЗОРИИ СОҲАИ КИШОВАРЗӢ

Абдуалимов Ф.Ҷ. Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *сармоягузорӣ, сармояи хориҷӣ, кишоварзӣ, молиявӣ, лизинги молиявӣ, дастгирии андозӣ, тахфифҳои гумрукӣ, истеҳсолот.*

Доир ба назарияи сармоягузорӣ ва баҳои ҳолати муосири он дар соҳаи кишоварзӣ таҳқиқот анҷом дода, дар ин мақолаи илми беҳтар намудани фазои сармоягузориро чун самти асосии такмили сармоягузории соҳаи кишоварзӣ мавриди таҳқиқот қарор додем. Ҳолати муосири рушди истеҳсолоти кишоварзиро ҳам дар сатҳи кишвар ва ҳам дар сатҳи минтақаҳои алоҳида бе ҷалби сармоягузориҳои миёнамуҳлат ва дарозмуҳлат таъмин намудан аз имкон берун аст.

Модели рушди иқтисодиёти кишоварзӣ бо ҷалби сармоягузориҳои давлатӣ, дохили хоҷагӣ, дохили минтақавӣ, сармояи қарзӣ, лизинги молиявӣ, сармояи хориҷӣ метавонад масъалаҳои рушди иқтисодии соҳа ва ҳалли масъалаҳои иҷтимоӣ, пеш аз ҳама бунёди ҷойҳои кории навро таъмин намояд.

Сармоягузори дохилӣ ва хориҷӣ қабл аз қабули қарори сармоягузорӣ нишондиҳандаҳои зерин: вазъи сиёсии дохилӣ (ҷангҳои шаҳрвандӣ, корпартоиҳо ва ғ.), сатҳи ҳимояи ҳуқуқии сармоягузор, низоми бақайдгирӣ, дастгирии андозӣ, тахфифҳои гумрукӣ, бо техника муҷаҳаз будани истеҳсолот, сатҳи таъминот (тухмӣ, сӯзишворӣ, нуриҳо ва заҳрхимикатҳо), сармоягузорӣ аз ҳисоби буҷет, қарзгузорӣ, лизинги молиявӣ ва дигар бартариҳои соҳаро ба назар мегирад. Бо назардошти ҳолати мавҷуда сармоягузорон рейтинги ҷолибияти сармоягузории ҳар як соҳаро муайян намуда ба он баҳо медиҳанд ва тибқи он маълумотнома таҳия намуда барои истифодабарӣ пешниҳод менамоянд.

Дар шароити кунунӣ намудҳои гуногуни баҳои ҷолибияти сармоягузории соҳаи кишоварзӣ истифода мешаванд, вале на ҳамаашон баҳои ҳақиқӣ дода метавонад. Баъзеяшон маълумотҳое пешниҳод менамоянд, ки наметавонанд ба ҷолибияти сармоягузории соҳа баҳои объективӣ диҳанд. Аз ин ҷост, ки дар аксари холатҳо онҳо ба талаботи сармоягузор ва масъулини соҳа мувофиқ нестанд, зеро онҳо аз чанд нишондиҳанда иборат буда, имкониятҳои соҳа ва хавфҳои эҳтимолиро муайян карда наметавонанд.

Аксари методҳои универсалӣ барои баҳо додани ҷолибияти сармоягузории дар тамоми соҳаҳо ва ҳатто дар тамоми мамлакатҳои ҷаҳон истифодашаванда, наметавонанд хусусиятҳои соҳаҳои алоҳидаро ба эътибор гиранд. Аз ин ҷо методикаи муайян намудани ҷолибияти сармоягузории соҳаҳои алоҳида бо назардошти хусусиятҳои ҷуғрофӣ, иқлимӣ, таъмини захираҳои моддӣ ва меҳнатӣ бояд истифода шаванд, ки ба сармоягузорон имконият диҳад, қарори иҷрошавандаи сармоягузориро қабул намоянд. Дар амалия чунин методҳои хориҷии баҳои ҷолибияти сармоягузорӣ, аз ҷумлаи методикаи мактаби бизнеси Гарвард, методикаи баҳои ҷолибияти сармоягузории Россия, баҳои қарзи устувории молиявии минтақа Standard and Poor's), методикаи ҷолибияти сармоягузории «Эксперт-Ра", методикаи И. А. Бланк, методикаи А. Серпилин ва диг [1] истифода мешаванд.

Умумияти методҳои пешниҳодшуда дар он таҷассум меёбад, ки сарчашмаи баҳодиҳӣ нишондиҳандаҳои оморӣ ва ҳаҷми фаъолияти сармоягузорӣ, хуҷҷатҳои меъёрии ҳуқуқӣ ва ҳисоботҳои соҳаҳои алоҳида ба ҳисоб мераванд. Методҳои мавриди назар ҳисоботҳои экспертию таҳлилии берунаро истифода намебаранд ва аз ин ҷо мутассаддиёни соҳаҳо имкониятҳои худро аз будаш беҳтар нишон медиҳанд, ки масъалаи объективии таҳқиқотро зери савол мегузорад.

Мавқеи муҳимро дар муайян намудани рейтинги соҳаҳо баҳои экспертӣ мебозад. Гурӯҳи экспертҳо нишондиҳандаҳо ва индикаторҳои онро муайн менамоянд ва таҳлил

гузаронида натиҷаи онро муайян намуда, ба сатҳи ҷолибияти сармоягузорӣ баҳо медиҳанд. Масъалаи муҳим дар ин ҷо интихоби индикаторҳо мебошад, ки тавонад хусусиятҳои соҳаро пурра ба назар гирад. Ҳангоми муайян намудани рейтинги соҳаи кишоварзи чунин масъалаҳо ба назар гирифта мешавад:

- нишондиҳандаҳои асосӣ ва индикаторҳои баҳои он, ки тавонад хусусиятҳои соҳаро ба назар гирад;
- ҳиссаи ҳар як нишондиҳанда дар ҷолибияти сармоягузории соҳа;
- таҳлил ва муқоисаи нишондиҳандаҳои таҷассумкунандаи ҳолати иқтисодии соҳа ва ҳиссаи он дар ҷолибияти сармоягузорӣ;
- дар охир нишондиҳандаи ҷамъбастии ҷолибияти сармоягузории соҳа муайян карда мешавад.

Бо истифода аз методологияи STEP –таҳлил мо омилҳои ба дурнамои ҷолибияти сармоягузории соҳаи кишоварзӣ таъсиррасонро то давраи соли 2030 муайян менамоем. Аз ҳамаи омилҳои ба фазои сармоягузории кишоварзии Тоҷикистон таъсиррасонро 10 омили таъсири бештар доштаро ҷудо намуда, аз рӯи 10 холи максималӣ баҳо дода, дурнамои он муайян карда шуданд.

Яке аз онҳо вазъи сиёсии дохилии кишвар ба ҳисоб меравад, зеро дар ҳолати ноамнии сиёсӣ, аз ҷумлаи ҷангҳои шаҳрвандӣ, корпартоиҳо, муқовиматҳои сиёсии ҳизбӣ ва мазҳабӣ ба ҷалби сармояи дохилӣ ва хориҷӣ умед бастан мумкин нест ва касе дар ин ҳолатҳо манфиатдор нест, ки сармоягузорӣ намояд.

Хушбахтон,а дар солҳои охир вазъи сиёсии дохилии кишвар ором аст ва муносибат бо мамлакатҳои ҳамсоя низ беҳтар шуда истодааст, ки наметавонад омили боздорандаи фазои сармоягузории кишоварзӣ гардад. Бинобаи ин, дар ояндаи наздик то соли 2030 ин омил бо 10 холи максималӣ баҳогузорӣ карда шуд. Дигар омили беҳтар намудани фазои сармоягузорӣ сатҳи ҳимояи ҳуқуқии сармоягузор ба ҳисоб меравад.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон асосҳои ҳуқуқии ташкили соҳибкорӣ мавҷуд аст. Қонунҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи кооперативҳои истеҳсолӣ” (аз 2.12.02с, №68), (Ахбори Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон, соли 2002, №11, мод. 687), “Дар бораи мусоидат ба шуғли аҳолӣ” (аз 1.08.03с, №45) “Дар бораи санҷиши субъектҳои фаъолияти хоҷагидорӣ“.

Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи ҳимоя ва дастгирии давлатии соҳибкорӣ” принсипҳои умумӣ, шаклҳо ва самтҳои сиёсатро дар сатҳи давлатӣ муайян мекунад ва аз ҷиҳати функсионалӣ мо тамоми системаи тадбирҳои дастгирии давлатии рушди соҳибкориро тасниф мекунад [2].

Ягон ҳуҷҷати меъёрии ҳуқуқии маҳдудкунандаи фаъолияти соҳибкорӣ мавҷуд нест, аз ин ҷо мо ба ин омил то соли 2030-юм 10 хол раво дидем.

Дигар омили фазои сармоягузорӣ низоми бақайдгирӣ ба ҳисоб меравад, ки дар ин ҷода Вазорати адлияи Ҷумҳурии Тоҷикистон ва Кумитаи андози назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон тамоми шароитҳоро муҳайё намудаанд, ки соҳибкори кишоварзӣ дар як муддати кӯтоҳ метавонад хоҷагии худро ба қайди давлатӣ гирад ва бо назардошти ин то соли 2030 монеае дар назар дошта нашудааст ва аз ин ҷо ба он 10 хол гузошта шудааст.Омилҳои дигар ба дурнамои нишондиҳандаҳои сармоягузорӣ вобаста аст, ки динамикаи тағйирёбии он дар ҷадвали 1 оварда шудаанд, ки бо истифода аз методи таҳлилию оморӣ ҳисоб карда шудаанд.

Омили дигари ба фазои сармоягузорӣ таъсиррасон дастгирии андозии фаъолияти соҳибкории кишоварзӣ ба ҳисоб меравад.

Таҳлилҳои гузаронида нишон медиҳанд, ки новобаста аз он ки соҳаи кишоварзӣ тибқи боби 53-и Кодекси нави андоз”Низоми содакардашудаи андозбандӣ барои истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ”, ки ба дигар фаъолиятҳо машғул нестанд “Маблағи андози ягонаи кишоварзӣ аз натиҷаҳои фаъолияти андозсупоранда вобастагӣ надошта, дар шакли пардохти устувор барои воҳиди масоҳати замин ба ҳисоби як сол муқаррар карда мешавад”, вале тибқи таҳлилҳо ошкор карда шуд, ки хоҷагиҳои деҳқонии инфиродӣ ва кооперативҳои тиҷоратӣ ба ғайр аз андози ягона пардохтҳои дигари ғайриандозӣ менамоянд.

Нишондиҳандаҳо	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
Маблағгузории соҳаи кишоварзӣ аз ҳисоби буҷет, млн. сомонӣ	1635,0	1424,8	1871,8	2399,6	3169,9	4044,8	4906,3	6285,0
Динамикаи ҳамасолаи рушд, %	159,1	87,1	131,4	128,2	132,1	127,6	121,3	128,1
Сармоягузориҳои Мустақими хориҷӣ, ҳамагӣ,млн.долл.ИМА	284,1	348,9	428,4	526,1	646,1	793,4	974,3	1196,4
Динамикаи ҳамасолаи рушд, %	45,9	122,8	122,8	122,8	122,8	122,8	122,8	122,8
Сармоягузорӣ ба соҳаи кишоварзӣ, млн. сомонӣ	114,9	145,2	165,3	194,2	228,2	267,2	316,6	370,1
Динамикаи ҳамасолаи рушд, %	110,0	126,4	114,0	117,5	117,5	117,1	118,5	116,9
Қарзгузории бонкҳо	2734,4	2980,5	3114,6	3301,5	3460,0	3660,7	3847,4	4047,5
Динамикаи ҳамасолаи рушд, %	109,0	104,5	104,5	106,0	104,8	105,8	105,1	105,2
Лизинги молиявӣ, млн. сомонӣ	45,6	48,4	51,9	55,5	57,9	59,6	62,9	66,3
Динамикаи ҳамасолаи рушд, %	89,6	106,1	107,3	107,0	104,4	102,9	105,5	105,4
Қарздории хоҷагиҳои кишоварзӣ аз рӯи уҳдадорӣ,млн сомонӣ	3071,8	3978,0	4300,2	4721,6	5099,3	5655,1	6407,2	7047,9
Динамикаи ҳамасолаи рушд, %	99,3	129,5	108,1	109,8	108,0	110,9	113,3	110,0

Ҷадвали 1.-Дурнамои нишондиҳандаҳои ба ҷолибияти сармоягузории соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон таъсиррасон то давраи соли 2030

Сарчашма: *Ҳисобҳои муаллиф*

Ин пардохтҳо (андози ягона аз замин, андоз аз даромади раиси кооператив (12%), андози иҷтимоии раиси кооператив (20%),андоз аз даромади аъзоёни кооператив (12%), андоз аз даромади чидани пахта (12%), андози иҷтимоӣ аз чидани пахта, андоз аз даромади хизматрасонии техникӣ, андози иҷтимоӣ), ки ба як сомонӣ даромади кооперативи тиҷоратӣ 18,1 дирам, ё ба 18,1 фоизи даромади умумии хоҷагӣ баробар аст.

Маҳз баланд будани пардохтҳои андозӣ ва ғайриандозӣ омили асосиест, ки ҷолибияти сармоягузориро ба соҳаи кишоварзӣ паст менамояд.

Тибқи моддаи 201-и Кодекси амалкунандаи андоз барои баланд бардоштани ҳавасмандии сармоягузорон ҳангоми сармоягузориҳо аз чунин тахфифҳо истифода намояд. “2. Тарҳи сармоягузорӣ аз рӯйи меъёрҳои зерин амалӣ карда мешавад: 1) 10 фоиз аз арзиши:

- таҷҳизоти технологии нав – таҷҳизот, дастгоҳҳо, қисмҳо ва механизмҳое, ки андозсупоранда дар раванди истеҳсоли мол (кор, хизматрасонӣ) истифода мебарад ва аз рӯзи бароориши онҳо на бештар аз се сол гузаштааст;
- азнавтаҷҳизонӣ (муосиркунӣ) – корҳои вобаста ба тағйир додани таъиноти технологӣ ё хизматии воситаҳои асосие, ки ба баланд бардоштани ҳосилнокӣ ё беҳтаркунии дигар хусусиятҳои сифатии онҳо равона гардидааст;
- азнавтаҷҳизонии техникӣ ва (ё) технологӣ-маҷмуи чорабиниҳо ҷиҳати баланд бардоштани нишондиҳандаҳои техникӣ -иқтисодии воситаҳои асосӣ ё қисмҳои алоҳида бо роҳи ҷорӣ намудани техника ва (ё) технологияи пешқадам, механизатсия ва автоматикунонии истеҳсолот, иваз намудани таҷҳизоти куҳнашуда ва (ё) фарсудашуда ба таҷҳизоти нави маҳсулноктар, инчунин ташкил ва васеъ кардани истеҳсолоти амалкунанда;
- маблағи барои пешниҳоди таъминоти барномавии истеҳсоли ватанӣ дар доираи лоиҳаҳои сармоягузорӣ оид ба ташкили низоми иттилоотӣ ;2) 5 фоиз аз арзиши:
- азнавсозии биною иншоот, ки дар раванди истеҳсолот истифода мешаванд;
- азнавсозии биною иншооти мавҷудаи дар истеҳсоли молҳо ва хизматрасонӣ истифодашаванда (зиёда аз 50 фоиз навкунии биною иншоот аз рӯйи масоҳат), ки ба баланд бардоштани нишондиҳандаҳои техникӣ -иқтисодии воситаҳои асосӣ дар доираи лоиҳаи таҷдид ва азнавтаҷҳизонии иқтидори истеҳсолӣ равона гардидаанд;
- васеъ кардани истеҳсолот дар шакли сохтмони нав – сохтмони биною иншооти нав бо мақсади истифодаи онҳо дар раванди истеҳсоли мол ё хизматрасонӣ.

3. Ҳиссаҷудокуниҳои сармоягузорӣ дар давраи ҳисоботие амалӣ карда мешаванд, ки дар он таҷҳизоти технологии нав ба истифода дода шудааст ё азнавтаҷҳизонӣ (муосиркунӣ), азнавтаҷҳизонии техникӣ ва (ё) технологии истеҳсолоти худӣ, васеъ кардани истеҳсолот дар шакли сохтмони нав, азнавсозии биною иншооте, ки дар раванди истеҳлот истифода мешаванд ва пешниҳоди таъминоти барномавии истеҳсоли ватанӣ дар доираи лоиҳаҳои сармоягузорӣ оид ба ташкили низоми иттилоотӣ сурат гирифтааст” [3].

Ба назари мо, тахфифҳои андози ягонаи кишоварзӣ нисбат ба истифодаи “заминҳои чарогоҳҳо, алафзорҳо, бешазорҳо ва заминҳои дигаре, ки барои бунёди боғҳо ва токзорҳо ҷудо карда мешаванд, агар чунин заминҳо қаблан барои истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ истифода нашуда бошанд - ба муҳлати 5 сол аз санаи ҷудо гардидани қитъаи замин” ва “доир ба заминҳои кишти обӣ, ки амалан барои парвариши пахта истифода мешаванд, меъёри андози ягона дар ҳаҷми нисфи меъёри мутобиқи қисми 1 ҳамин модда муайян-гардида муқаррар карда мешавад” [4], озод намудани “Воридот ва таҳвили минбаъдаи техникаҳои кишоварзӣ” аз андоз аз арзиши иловашуда (моддаи 251); натавонист ҷолибияти сармоягузории соҳаи кишоварзиро баланд бардорад. Вале, дар “Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030” дар қатори дигар таҳдидҳо “нокифоя будани шароит барои фазои соҳибкорӣ, ки дар танзими барзиёд ва ғайриса-маранок, коррупсия, сарбории аз ҳад зиёди андозӣ ва душвориҳои маъмурикунонии андоз, сатҳи баланди монополизатсия, муҳофизати заифи ҳуқуқҳои молумулкӣ ва ҳуқуққои соҳибкорон”-ро ба рӯйхати таҳдидҳои асосӣ шомил карда шудааст.

“Гарчанде, ки Тоҷикистон дар рӯйхати дах кишвари дорои пешрафт дар ислоҳоти дастгирии соҳибкорӣ қарор дорад, аз рӯйи рейтинги “Пешбурди фаъолияти соҳибкорӣ 2018” ҷумҳурӣ ҷойи 126-ро ишғол мекунад, ки аз паст будани рушди ниҳодҳо ҷиҳати дастгирии соҳибкорӣ шаҳодат медиҳад. Дар натиҷа иқтидори сармоягузорӣ ва содиротии зиёд кардани маҳсулоти дорои арзиши иловашуда ба пуррагӣ истифода намешавад. Имрӯз “таъмини шароитҳои мусоид барои пешбурди фаъолияти соҳибкорӣ, фароҳам овардани шароит ҷиҳати кафолат додани ҳифзи ҳуқуқҳои молу мулкӣ, ҷалби сармоягузориҳои мустақим ва идоракунии дороиҳои худӣ шартҳои зарурӣ барои соҳаҳои афзалиятноки иқтисодиёт ба ҳисоб мераванд” [5]. Тахфифҳои гумрукӣ дигар омилест, ки метавонад ба ҷолибияти сармоягузории соҳаи кишоварзӣ таъсир расонад.

Мутобиқи талаботи Кодекси андоз ”воридоти технологияву таҷҳизот ва мавод барои таъминоти соҳаи парандапарварӣ ва (ё) ҳангоми ворид намудани молҳо бевосита барои эҳтиёҷоти худи корхонаҳои парандапарварӣ ва корхонаҳои истеҳсолкунандаи хӯроки омехтаи паранда ва чорво” аз андоз аз арзиши иловашуда ва боҷҳои гумрукӣ озод карда мешаванд. Ин дастгирии давлатӣ имконият дод, ки дар солҳои охир воридоти техника барои таъмини эҳтиёҷоти соҳаи кишоварзӣ каме беҳтар шудааст. Хусусан он ба фаъолияти КВД “Тоҷикагролизинг” таъсири мусбӣ расонид ва аз ин ҷо ба он дар соли 2030-юм нисбат ба соли базавӣ 1,5 хол зиёд аст.

Дигар омили рушди сармоягузориҳо, ҷалби сармоягузориҳои хориҷӣ ба соҳаи кишоварзӣ ба ҳисоб меравад. Тибқи дурнамои ҳисобкардаи мо, ин нишондиҳанда дар соли 2030 нисбат ба соли 2023-юм аз 284,1 млн.долл. ИМА то 1196,4 млн. сомонӣ мерасад, ё 4,2 маротиба меафзояд. Аз ин ҷо, ба нишондиҳанда дар соли 2030 -4,2 хол баҳо дода мешавад. Омили дигари ба ҷолибияти сармоягузорӣ таъсиррасон, қарзгузории бонкҳо ба соҳаи кишоварзӣ ба ҳисоб меравад.

Бояд қайд намуд, ки солҳои охир ба соҳаи кишоварзӣ бонкҳо бештар қарзгузорӣ намуданд. Тибқи омори бонкӣ дар дурнамои соли 2030 бонкҳо метавонанд ба соҳаи кишоварзӣ 4047,5 млн сомонӣ қарз диҳанд, ки нисбат ба соли 2023-юм 48,0% зиёд аст. Аз ин ҷо, дар ҳолати соли базавӣ ба 1 хол баҳо додан, пас дар соли 2030 он ба 1,4 хол баробар мешавад. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки ҳанӯз бонкҳо ба соҳаи кишоварзӣ эътимод надоранд.

Дигар омили ба ҷолибияти сармоягузорӣ таъсиррасон, рушди лизинги молиявӣ ба ҳисоб меравад. Дар соли 2030 ин нишондиҳанда эҳтимоли ба 66,3 млн. сомонӣ расиданро дорад, ки нисбат ба соли 2023-юм 45,4% зиёд аст. Дар ҳолати ба 1 хол баробар будани соли базавӣ дар соли 2030 он ба 1,5 хол баробар шуда метавонад.

Яке аз нишондиҳандаҳои ба ҷолибияти сармоягузории соҳаи кишоварзӣ таъсири манфӣ расонанда, ин афзоиши қарздории хоҷагиҳои кишоварзӣ аз рӯйи уҳдадорӣ ба ҳисоб меравад, ки он метавонад дар соли 2030 ба 7047,9 млн. сомонӣ баробар шавад, ки нисбат ба соли 2023-юм 2,3 маротиба зиёд аст. Аз ин ҷо онро ба -2,3 хол баҳо додем.

Бо техника муҷаҳаз будани истеҳсолот, омили дигари ҷолибияти сармоягузории соҳаи кишоварзӣ ба ҳисоб меравад.

Тибқи ҳисоботҳои Одинаев А.И. “сатҳи таъминоти талаботи соҳаи кишоварзии мамлакат бо техника, аз ҷумла трактороҳо 56,0% аз онҳо шудгоркунанда 9,1%, испорҳои трактори 31,1%, комбайнҳои ғаладарав 7,2%, комбайнҳои хӯроки чорво 2,9%, мошинҳои пахтачинӣ 0,6%, ядакҳои трактори 18% култиваторхои трактори 37,9%, тухмипошакҳои пахта 22,1%, тухмипошакҳои ғалла 4,6%, пахтатозакунакҳо 0,2%, алафчамкунакҳои трактори 5,8% ва достҳои трактори бошанд, ба 29,1% баробар аст» (ҷадвали 2) [6].

Ҷадвали 2.-Талабот ва сатҳи таъминоти соҳаи кишоварзӣ ба техника ва мошинолотҳои кишоварзии дар ҳолати коршоями қарордошта барои соли 2023

	Меъёр барои 1000 га замини кишт (адад)	***Майдони замини Кишт (ҳаз/га)***	***Талабот аз рӯйи меъёр (адад)***	***Техникаи мавҷуда (адад)***	***Сатҳи таъминот%***
Трактороҳо ҳамагӣ	43,72	837,9	36633	27730	75,7
аз он шудгоркнанда (мазраъ)	16,64	661	10999	1005	9,1
Испорҳои трактори	14,43	661,0	28899	10937	37,8
Комбайнҳои ғаладарав	7,82	275,0	12023	1136	9,4
Комбайнҳои хӯроки чорво	15,32	113,9	4980	129	2,6
Мошинҳои пахтачинӣ	8,52	174,0	7607	30	0,4
Ядакҳои трактори	25,3	861,7	37674	8431	22,4
Култиваторхои трактори	16,93	174,0	7607	2880	37,9
Тухмипошакҳои пахта	15	174,0	7607	1685	22,2
Тухмипошакҳои ғалла	7,7	275,0	12023	555	4,6
Пахтатозакунакҳо	8,14	275,0	12023	16	0,2
Достҳои трактори	5,86	113,9	4980	1576	31,6
Алафчамкунакҳои трактори	5,36	113,9	4980	8371	168,1

Манбаъ: *Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон, Маҷмуаи оморӣ, -Душанбе, 2023. – С.322-333.*

Аз ин ҷо, ин нишондиҳанда дар соли 2023 ба 1 хол ва соли 2030 ба 3,3 хол баробар мешавад, зеро ҳамасола аз ҳисоби воридот ва лизинг зариби навшавии техника ба 0,47 баробар буда, соли 2030 метавонад нисбат ба соли 2023-юм 33% зиёд шавад.Дигар омиле, ки метавонад ба сатҳи сармоягузории соҳаи кишоварзӣ таъсир расонад, дастрасии соҳибкорон ба захираҳои истеҳсолӣ, тухмӣ, сӯзишворӣ, нуриҳо ва заҳрхимикатҳо ба ҳисоб меравад.

Соҳибкори кишоварзӣ танҳо дар он вақт ба истифодаи тухмӣ, сӯзишворӣ, нуриҳо ва заҳрхимикатҳо ҳавасманд аст, ки нархҳои ин захираҳо дастрас буда, истифодаи онҳо ба баландшавии ҳосилнокии зироатҳо оварда расонад.

Талаботи солонаи соҳаи кишоварзии ҷумҳурӣ ба нуриҳои минералӣ 300-330 ҳаз. тоннаро ташкил медиҳад. Нишондиҳандаҳои оморӣ аз он гувоҳӣ медиҳанд, ки дар соли 2023 дар кишоварзии ҷумҳурӣ 69,6 ҳаз. тонна нуриҳои минералӣ истифода бурда шудааст, ки ин ба 23,2%-и талаботи солона баробар аст [7] (ҷадвали 3).

Ҷадвали 3. Андохтани нуриҳои минералӣ ба 1 гектар кишти зироатҳои кишоварзӣ дар корхонаҳои кишоварзӣ ва хоҷагиҳои деҳқонӣ, кг

	2018	**2019**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**
Нуриҳои минералӣ андохта шуд						
(ба ҳисоби 100 % моддаҳои ғизодиҳанда)	124,2	141,8	136,9	140,4	152,2	63,6
аз он ҷумла:						
ба зироатҳои ғалладона	86,0	98,0	89,9	96,8	112,5	35,2
ба зироатҳои техникӣ	146,7	181,1	179,1	172,6	177,9	180,3
ба картошка	231,7	165,1	171,3	246,3	295,0	122,8
ба сабзавот	135,7	181,3	172,8	164,6	174,2	107,3
ба зироатҳои полизии озуқаворӣ	140,1	134,5	141,9	146,6	161,9	123,2
ба зироати хӯроки чорво	67,3	73,8	83,9	90,9	107,2	105,0

Сарчашма: *Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон.Маҷмӯаи оморӣ - Душанбе, 2024.- С.31(368с.).*

Тибқи таҳқиқоти мо, соли 2023 ҳосилнокии ғалладонагиҳо ба 31,3 сен/га баробар буд. Мувофиқи ҳисоби олимон барои гирифтани ин ҳосилнокӣ бояд ба замин 360 кг нуриҳо ворид карда мешуд, вале дар асл ба 1 га замини кишти ғалладонагиҳо ҳамагӣ 64,0 кг нурӣ андохта шудааст, ки 17,8%-ро ташкил медиҳад. Ҳамин тавр, истифодаи нуриҳои минералӣ нисбат ба меъёр дар кишти пахта 18,0%, картошка – 24,8%, сабзавот-24,7%, зироатҳои полизӣ – 28,3% -ро ташкил додааст. Ин аз он гувоҳӣ медиҳад, ки дар ин ҳолат ҳосилнокии ин зироатҳо изофанависӣ карда шудааст. Сабаби асосии ба соҳаи пахтакорӣ сармоягузорӣ

накардани сармоягузорон ва даст кашидани соҳибкорони кишоварзӣ аз пахтакорӣ дар он аст, ки соҳа меҳнат ва захираталаб буда, нархи хариди он нисбат ба арзиши аслии он қариб ду баробар паст аст. Хоҷагиҳои алоҳидаи кишвар аз истеҳсоли 1 кг пахта то 8 сомонӣ зарари иқтисодӣ дидаанд.

АДАБИЁТ

1.Л.Л. Богомолова, А.В. Бузмаков. SWOT-анализ методик оценки инвестиционной привлекательности региона.

2.Баҳодурова Қ.Қ. Такмили муҳити молиявии соҳибкорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон (дар мисоли соҳибкории кишоварзӣ). Дисс... барои дарёфти дараҷ аи илмии н.и.и., -Душанбе, 2023.-199с.

3. Кодекси андози Ҷумҳурии Тоҷикистон. Моддаи 201. –С.176.

4.Кодекси андози Ҷумҳурии Тоҷикистон. Моддаи 201. –С.176.

5. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030.-С. 28.

6. Одинаев А.И. Такмили фаъолияти соҳибкорӣ дар соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Дисс. барои дарёфти дараҷаи илмии н.и.и., ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур. 2023. –С.99.

7. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон/Маҷмӯаи оморӣ.-Душанбе, 2024.-С.34 (369с.).

АННОТАТСИЯ

УЛУЧШЕНИЕ ИНВЕСТИЦИОННОГО КЛИМАТА ЯВЛЯЕТСЯ ОСНОВНЫМ НАПРАВЛЕНИЕМ ПРИВЛЕЧЕНИЯ ИНВЕСТИЦИЙ В АГРАРНЫЙ СЕКТОР.

В статье отмечается, что с учетом развития экономики страны и обеспечения продовольственной безопасности, в условиях ограниченности собственных источников инвестирования в развитие аграрного сектора, возникает необходимость привлечения заемных инвестиций. Государство заинтересовано в поддержке аграрного сектора для обеспечения продовольственной безопасности населения страны. Бюджет ежегодно инвестирует в аграрный сектор, а коммерческие банки Таджикистана предоставляют ему кредиты, но не могут удовлетворить его потребности. Следует отметить, что, в последние годы, банки активнее кредитуют аграрный сектор. Согласно банковской статистике, в прогнозе на 2030 год, банки могут предоставить аграрному сектору 4047,5 млн сомони, что на 48,0% больше, чем в 2023 году. Таким образом, если базовому году присвоен балл 1, то в 2030 году он будет равен 1,4 балла. Это показывает, что банки, по-прежнему, не доверяют сельскохозяйственному сектору.

Ключевые слова: *инвестиции, иностранный капитал, сельское хозяйство, финансы, финансовый лизинг, налоговая поддержка, таможенные льготы, производство.*

ANNOTATION

IMPROVING THE INVESTMENT CLIMATE IS THE MAIN DIRECTION FOR ATTRACTING INVESTMENT IN THE AGRICULTURAL SECTOR.

The article notes that, taking about account the country's economic development and ensuring food security, in the context of limited own sources of investment in the development of the agricultural sector, there is a need to attract debt investments. The state is keen to support the agricultural sector to ensure food security for the country's population. The budget annually invests in the agricultural sector, and commercial banks in Tajikistan provide loans to the sector, but they cannot meet the sector's needs. It should be noted that in recent years, banks have been lending more to the agricultural sector. According to banking statistics, by 2030, banks will be able to lend 4047.5 million somoni to the agricultural sector, which is 48.0% more than in 2023. Hence, if the base year is 1 point, then in 2030 it will be 1.4 points. This indicates that banks still do not trust the agricultural sector.

Key words: *investment, foreign capital, agriculture, finance, financial leasing, tax support, customs discounts, production.*

Сведения об авторе:

Абдуалимов Фазлиддин Джамолиддинович-преподаватель кафедры экономической теории аграрнони таджикиски университет имени Ширншо Шотемур. 734003 Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки. 146, E-mail: fazliddin.abdualimov@bk.ru, Телефон: (+992) 988593030;

Information about the autor:

Abdualimov Fazliddin Jamoliddinovich-teacher at the Department of Economic Theory of the Agrarian University of Tajikistan named after Shirinshah Shjtemur. 734003 Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave. 146, E-mail: fazliddin.abdualimov@bk.ru, Phone: (+992) 988593030;

ТДУ: 658.8

ВАЗЪИ НИЗОМИ МАРКЕТИНГ ДАР КОРХОНАҲОИ САНОАТИИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН

Давлаталии А.-Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А.Рӯдакӣ

Калимаҳои асосӣ: *саноат, фаъолияти маркетингӣ, истеҳсолоти саноатӣ, рақобатпазирӣ, шуғл, пешбурди маҳсулот, воситаҳои рақамӣ, стратегияҳои маркетингӣ.*

Имрӯз рушди устувори бахши саноат бидуни низоми самараноки маркетинг, ки ба пӯёи муҳити бозор, ниёзҳои бахшҳои ҳадафноки он ва мутобиқсозии стратегияҳои пешбурди маҳсулот нигаронида шудааст, ғайриимкон аст. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, бахусус дар яке аз минтақаҳои калонтарин ва аз ҷиҳати захираҳои иқтисодӣ ғании он - вилояти Хатлон, дар баробари соҳаи кишоварзӣ, саноат бахши муҳимми иқтисодиёт ба ҳисоб меравад. Аммо сатҳи татбиқ ва истифодаи воситаҳои муосири маркетинг дар корхонаҳои саноатии вилоят маҳдуд буда, ба рақобатпазирӣ ва фаъолияти инноватсионии онҳо халал мерасонад.

Таҳлили адабиёти илмӣ нишон медиҳад, ки рушди низоми маркетинги минтақавӣ омили муҳимтарини таъмини рақобатпазирӣ ва рушди устувори ҳудудҳо ба ҳисоб меравад. Масалан, С.В. Калашникова зарурати муносибати инноватсиониро ба стратегияҳои маркетинги минтақавӣ дар шароити муосир таъкид кардааст [2, с. 71]. Ф. Котлер дар асари классикии худ «Менеҷменти маркетинг» аҳаммияти идоракунии стратегии маркетингро барои баланд бардоштани самаранокии корхонаҳо дар бозор таъкид мекунад [7]. Ж.Ж. Ламбен аҳаммияти маркетинги стратегиро дар шароити рақобати баланд, ки махсусан барои корхонаҳои саноатии минтақавӣ дахл дорад, таъкид мекунад [8]. Е.П. Голубков таҳқиқоти маркетингиро асоси қабули қарорҳои асосноки идоракунӣ медонад, ки барои таҳлили бозорҳои саноатии минтақавӣ низ муҳим аст [1].

Дар рушди илми маркетинг муҳаққиқони тоҷик низ саҳми хоса гузоштаанд. Б.Ҳ. Каримов ба хусусиятҳои маркетинг дар бахши сайёҳӣ таваҷҷуҳ зоҳир намуда [5, с. 119], зарурати ҷорӣ намудани воситаҳои таҳлилӣ ва баланд бардоштани сифати иттилооти маркетингиро бо мақсади мустаҳкам намудани мавқеи рақобатпазирии хизматрасониҳои сайёҳӣ таъкид мекунад [4; 6]. М.Б. Ҷураев маркетинги минтақавиро ҳамчун стратегияи таъмини рақобатпазирии минтақа баррасӣ мекунад [11, с.147]. М.Н. Нусратзода нақши технологияҳои иттилоотиро дар рушди маркетинги инноватсионӣ таҳқиқ кардааст [10, с. 268].

Дар асоси таҳлили адабиёти илмӣ ба хулосае омадан мумкин аст, ки барои арзёбӣ ва рушди фаъолияти маркетинг дар корхонаҳои саноатии вилоят равишҳои зиёде мавҷуданд. Дар баробари ин, хусусиятҳои татбиқи стратегияҳои маркетингӣ дар шароити захираҳои маҳдуд, ки хоси иқтисодиёти минтақавӣ мебошанд, таҳқиқоти иловагиро бо назардошти хусусиятҳои маҳаллӣ тақозо мекунанд. Дар ин замина омӯзиши таҷрибаи ташкили маркетинг дар корхонаҳои вилояти Хатлон, инчунин муайян намудани мушкилоти мавҷуда, маҳдудиятҳо ва роҳҳои рафъи онҳо таваҷҷуҳи хоса дорад.

Вилояти Хатлон яке аз калонтарин минтақаҳои саноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон буда, дорои иқтидори зиёд барои рушди истеҳсолоти саноатӣ мебошад. Дар ин минтақа бисёр корхонаҳои дорои самтҳои гуногуни саноатӣ ҷойгиранд, аз ҷумла:

- коркарди маҳсулоти кишоварзӣ (саноати хӯрокворӣ);
- саноати сабук (бофандагӣ, дӯзандагӣ, ҳунарҳои мардумӣ);
- саноати сохтмон (истеҳсоли семент, дигар масолеҳи сохтмонӣ);
- саноати кимиё.

Корхонаҳои саноатии вилоят ҳам дар асоси моликияти давлатӣ ва ҳам дар асоси моликияти хусусӣ бо тамоюли таҳкими бахши хусусӣ фаъолият мекунанд. Бархе аз онҳо аз замони Иттиҳоди Шуравӣ фаъолият доранд ва марҳилаҳои таҷдид ва муҷаҳҳазонии техникии давра ба даврараро аз сар мегузаронанд, дар ҳоле, ки баъзеи дигар корхонаҳо дар доираи дастгирии соҳибкории хурду миёна дар се даҳсолаи охир таъсис ёфта, ҳоло рушд мекунанд. Барои тавсифи воқеъбинонаи нақши саноат дар иқтисодиёти вилояти Хатлон пӯёи нишондиҳандаҳои асосии рушди саноатро дар солҳои охир баррасӣ кардан лозим аст. Ин ба мо имкон медиҳад, ки вазъи имрӯзаи соҳаи саноати вилоятро пурратар арзёбӣ

намоем. Дар ҷадвали 1 маълумоти оморӣ оварда шудааст, ки тамоюлҳои асосии рушди саноати вилояти Хатлонро инъикос мекунанд.

Таҳлили маълумоти ҷадвали 1 пеш аз ҳама афзоиши устувори ҳаҷми маҳсулоти саноатиро дар давраи солҳои 2010-2023 нишон медиҳад: аз 3881 миллион сомонӣ дар соли 2010 то ба 11841 миллион сомонӣ дар соли 2023 (бо нархҳои соли 2023). Ин аз хеле зиёд шудани хаҷми маҳсулоти воқеии саноати вилоят шаходат медихад. Суръати афзоиши истеҳсолоти саноатӣ ба таври умум мусбат буда, афзоиши махсусан қавӣ дар солҳои 2015 (114,2%) ва 2021 (110,3%) буд. Ин даврањои рушди фаъоли саноатро инъикос мекунанд, ки эҳтимолан аз ҳисоби сармоягузорӣ ва навсозии истеҳсолот ба вуҷуд омадааст.

Ҷадвали 1. Нишондиҳандаҳои асосии рушди саноати вилояти Хатлон дар давраи солҳои 2010-2023

Нишондиҳанда	2010	2015	2020	2021	2022	2023
Суръати афзоиши истеҳсолоти саноатӣ, % нисбат ба соли пешин	-	114,2	101,1	110,3	103,4	109,8
Ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти саноатӣ, млн. сомонӣ, бо нархҳои соли 2023	3881	5592	9456	10430	10784	11841
Ҳиссаи вилояти Хатлон дар ҳаҷми умумии истеҳсоли маҳсулоти саноатӣ	32,6	33,0	29,1	26,6	25,1	25,3
Шумораи миёнасолонаи кормандони кироякор дар са-ноат, % аз шумораи умумии миёнасолонаи кормандони кироякор	3,9	4,6	4,0	4,2	4,3	4,5

Сарчашма: *Таҳияи муаллиф дар асоси [9, с. 70-72, 122-124*]

Аммо дар давраи таҳлилӣ ҳиссаи вилояти Хатлон дар ҳаҷми умумии маҳсулоти саноатии ҷумҳурӣ тадриҷан коҳиш ёфтааст: аз 32,6 фоизи соли 2010 то 25,3 фоиз дар соли 2023. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки сарфи назар аз афзоиши мутлақи ҳаҷми истеҳсолот, рушди саноат дар дигар минтақаҳои ҷумҳурӣ бо суръати баланд сурат гирифтааст.

Шумораи миёнаи кормандон дар саноати вилоят нисбат ба шумораи умумии кормандони кироя аз 3,9 фоизи соли 2010 то 4,5 фоиз дар соли 2023 афзоиш ёфтааст. Ин дар шароити афзоиши тавлидот то андозае аз эҳёи шуғли саноатӣ шаҳодат медиҳад.

Дар маҷмуъ метавон хулоса кард, ки саноати вилояти Хатлон бо вуҷуди доштани мушкилоти муайян, бо зарурати баланд бардоштани рақобатпазирӣ ва суръати навсозӣ ба мақсади нигоҳ доштани ҳиссаи минтақа дар истеҳсолоти саноати миллӣ ба таври мусбат рушд мекунад. Ҳамин тариқ, таҳлили маълумоти оморӣ оид ба рушди саноати вилояти Хатлон, инчунин маводи дигари дар рафти таҳқиқот бадастомада имкон медиҳад, ки на танҳо тамоюлҳои мусбати имрӯза ба қайд гирифта шаванд, балки ҷанбаҳои дорои мушкилоти рушди саноати вилояти Хатлон муайян карда шаванд. Барои чуқуртар дарк кардани пешомадҳо ва вазифаҳои дар назди бахши саноати вилоят истода натиҷаҳои бадастомадаро дар шакли хулосаҳои асосӣ ҷамъбаст кардан ва таҳияи тавсияҳои ба амалия нигаронидашуда оид ба такмили минбаъдаи сиёсати саноат дар вилоят ба мақсад мувофиқ аст (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2. -Хулоса ва тавсияҳо аз натиҷаи арзёбии вазъи саноати вилояти Хатлон

Хулосаҳо	Тавсияҳо
1. Афзоиши устувори ҳаҷми воқеии маҳсулоти саноатӣ мушоҳида мешавад .	Идома додани татбиқи лоиҳаҳои сармоягузорӣ, ки ба рушди иқтидори истеҳсолӣ нигаронида шудаанд.
2. Суръатҳои афзоиши истеҳсоли саноатӣ пӯёи мусбатро дар даврањои алоҳида нишон медиҳанд.	Ҳавасманд намудани татбиқи технологияҳои нав ва таҷдиди таҷҳизот барои таъмини рушди босубот.
3. Ҳиссаи вилояти Хатлон дар истеҳсолоти умуми-ҷумҳуриявии саноатӣ тамоюл ба пастравӣ дорад.	Таҳия намудани барномаи саноати минтақавӣ ва ҳавасмандсозии истеҳсолоти рақобатпазир.
4. Афзоиши шуғл дар соҳаи саноат мушоҳида мешавад.	Роҳандозӣ намудани омодасозӣ ва бозомӯзии кормандон бо дарназардошти эҳтиёҷоти саноати муосир.
5. Бартарии соҳаҳои коркард аз диверсификат-сияи нокифояи соҳаҳои появии саноат шаҳодат медиҳад.	Мусоидат кардан ба рушди соҳаҳои нави саноатӣ, аз ҷумла дар самтҳои технологияҳои баланд.
6. Ҳиссаи бахши хусусӣ дар сохтори саноатӣ афзоиш меёбад.	Фароҳам овардани шароити мусоид барои рушди соҳибкории хурд ва миёна дар саноат, аз ҷумла имтиёзҳои андозӣ ва содакунонии расмиёти маъмурӣ.

Сарчашма: *Таҳияи муаллиф*

Тавре аз ҷадвали 2 дида мешавад, рушди минбаъдаи бомуваффақияти саноат дар вилояти Хатлон муносибати ҳамаҷонибаеро талаб мекунад, ки ба таҳкими фаъолияти сармоягузорӣ, навсозии истеҳсолот, рушди сармояи инсонӣ ва ҳавасмандгардонии ташаббуси соҳибкорӣ нигаронида шудааст. Татбиқи тадбирҳои пешниҳодшуда рақобатпазирии вилоят ҳамчун маркази муҳими саноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон афзоиш медиҳад.

Ҳамчунин, аҳаммияти иқтисодии корхонаҳои саноатии вилояти Хатлон бо таъсиси ҷойҳои нави корӣ, рушди иқтидори содиротӣ ва таъмини бозори дохилӣ бо маҳсулоти зарурӣ муайян карда мешавад. Аммо, тавре таҳқиқоти мо нишон медиҳад, дар аксарияти корхонаҳо дараҷаи умумии рушди технологӣ ва ташкилӣ, аз ҷумла равишҳои маркетинг ҳанӯз паст ва ё пароканда аст. Бо вуҷуди мавҷуд будани заминаи рушди минбаъдаи соҳаи саноати вилояти Хатлон, самаранокии фаъолияти маркетингӣ дар корхонаҳои саноатӣ маҳдуд аст, ки таҳлил ва арзёбии иловагиро талаб мекунад.

Хусусияти хоси корхонаҳои вилояти Хатлон тамаркузи сусти онҳо ба бозор аст: аксарияти онҳо на ба таҳқиқи талабот ва афзалиятҳои истеъмолкунандагони мавриди ҳадаф қарордошта, балки пеш аз ҳама ба истеҳсолот нигарон мебошанд. Чунин тамаркузи истеҳсолӣ боиси таваҷҷуҳи нокифоя ба маркетинг ҳамчун вазифаи идоракунии стратегӣ мегардад. Ҳамчунин бояд ба назар гирифт, ки дастрасӣ ба донишҳои муосири маркетингӣ, технологияҳои нави истеҳсолӣ ва идоракунӣ, инчунин кормандони соҳибихтисос дар вилоят маҳдуд аст, ки ин мушкилоти ташаккули низоми самарабахши маркетингро дар корхонаҳои саноатӣ боз ҳам тезу тунд мегардонад.

Акнун ҷанбаҳои асосии ташкили фаъолияти маркетингро дар корхонаҳои саноатии вилояти Хатлон баррасӣ мекунем.

1. Мавҷуд будани шуъбаи махсуси маркетинг. Дар аксари корхонаҳои саноатии вилояти Хатлон шуъбаҳои махсуси маркетинг вуҷуд надоранд. Одатан, вазифаҳои маркетинг дар байни кормандони дигар хадамот, пеш аз ҳама - шуъбаҳои тиҷорат, фурӯш ё истеҳсолӣ тақсим карда мешаванд. Танҳо дар корхонаҳои калон ва миёна, ки дар самти содирот ё таҳвили маҳсулот ба дигар минтақаҳои мамлакат фаъолият мекунанд, шуъбаҳои хурди маркетинг ташкил карда мешаванд, ки ҳайати кормандонашон одатан аз 1-2 мутахассис иборат аст. Лекин корхонаҳои калони муосир низ ҳастанд, ки дар онҳо шуъбаҳои маркетинг тамоми доираи фаъолияти маркетинг ва логистикаро фаро мегирад, аз қабили ҶСП «Ҷунтай Данғара Син Силу Текстил» (н. Данғара), ҶСК «Азот» (ш. Левакант), ҶДММ «Ғаюр» (ноҳияи Ёвон).

2. Вогузор намудани масъулият барои пешбурди фаъолияти маркетинг. Дар аксари корхонаҳои вилоят масъулияти пешбурди фаъолияти маркетингӣ асосан ба зиммаи чунин шахсон ва воҳидҳои сохторӣ вогузор карда шудааст: роҳбарони корхонаҳо (директор, директори генералӣ), соҳибмулкон (хусусан корхонаҳои миёна ва хурд); директори тиҷоратӣ ё роҳбари шуъбаи фурӯш. Дар баъзе ҳолатҳо ин масъулият ба зиммаи менеҷери махсуси барои роҳбарии фаъолияти маркетинг таъиншуда вогузор карда мешавад. Ҳамин тариқ, маркетинг аксар вақт ҳамчун як вазифаи дастгирӣ дар идоракунии умумии корхона эътироф карда мешавад. Масалан, дар корхонаҳои кимиёвии ҶДММ «ТАЛКО Кемикал» ва ҶСШК «Тоҷикхимпром» (ш. Ёвон) хадамот ё шуъбаҳои махсуси маркетинг вуҷуд надоранд, лекин фаъолияти маркетинг хуб ба роҳ монда шудааст.

3. Новобаста аз мавҷудияти хадамоти маркетинг вазифаҳои маркетинг воқеан иҷро мешаванд. Сарбории вазифавии фаъолияти маркетинг дар корхонаҳо асосан ба чунин корҳо маҳдуд мешавад: ташкил ва густариши фурӯши маҳсулот; ба роҳ мондани робита бо муштариён ва миёнарав - дилерҳо; иштирок дар намоишгоҳҳо ва ярмаркаҳо; омӯзиши сиёсати нархгузории рақибон; ташаккули нархҳои появӣ ва шартҳои фурӯши маҳсулот; пешбурди маҳсулот тавассути воситаҳои анъанавӣ (фурӯши мустақим, иштирок дар тендерҳо). Дар корхонаҳо банақшагирии стратегии маркетинг, таҳқиқоти бозор, брендинг ва ташкили маъракаҳои таблиғӣ тавассути воситаҳои муосири рақамӣ (шабакаҳои иҷтимоӣ, маркетинги интернетӣ) камтар рушд кардаанд. Ҳол он ки «шабака тавассути татбиқи вазифаҳои таблиғӣ маҳсулотро ба истеъмолкунанда пешкаш мекунад ва раванди фурӯшро метезонад. Воситаҳои аз ҳама мувофиқ барои ин мақсадҳо почтаи электронӣ,

баннер ва вебсайтҳо мебошанд» [3, с. 31]. Вале дар вилоят корхонаҳое низ ҳастанд, ки бо дастрасии сусти интернет низ фаъолияти маркетингиро тавассути воситаҳои рақамӣ ва технологияҳои иттилоотии муосир хуб ба роҳ мемонанд. Масалан, кооперативи «Беҳбудӣ» (ноҳияи Кӯшониён), ки ба коркарди маҳсулоти меваю сабзавот ва истеҳсоли афшурдаҳо махсусгардонида шудааст, дар намоишгоҳҳои гуногуни байналмилалӣ иштирок мекунад, дорои сомонаи интернетӣ ва почтаи электронӣ буда, ин воситаҳоро барои таблиғи маҳсулоти худ ва робита бо муштариён ба кор мебарад. Роҳбарияти корхона тавассути робитаҳои шахсӣ бо корхонаҳои фурӯши маҳсулоти озуқавории Ҷумҳурии Қазоқистон фаъолияти тӯлонии фурӯши маҳсулотро тавассути содирот ба роҳ мондааст. Дар робита ба ин, бояд қайд кард, ки яке аз хусусиятҳои муваффақият дар маркетинг ва фурӯши маҳсулот дар Ҷумҳурии Тоҷикистон истифодаи робитаҳои шахсӣ мебошад ва аксар корхонаҳои хурд ва миёнаи соҳаи саноат ин воситаро ба кор мебаранд.

Ҳамчунин, зикр кардан бамаврид аст, ки корхонаҳои хурд бояд чунон воситаҳо ва усулҳои маркетинги муосир, аз ҷумла имконияти тарғиботии шабакаҳои иҷтимоиро ба кор баранд, ки сарфи назар аз мушкилоти мавҷудаи тиҷорат пешбурди дақиқ ва муассири маҳсулотро ба бозор таъмин кунанд. Ба шарофати чунин воситаҳо масъулони муошират дар Интернет метавонанд ба изҳорот дар шабакаҳои иҷтимоӣ, блогҳо, форумҳо зуд ҷавоб диҳанд ва вокунишҳои барои корхона манфиро бартараф созанд. Дар ин маврид, интихоби муҳтаво одатан бо назардошти аксуламали истеъмолкунандагон, таваҷҷуҳ ба муҳтаво, вокуниши умумӣ ва қонеъ кардани ҳадафҳои тиҷоратии корхона сурат мегирад.

Қобили зикр аст, ки дар вилояти Хатлон корхонаҳои зиёди саноатӣ фаъолият мекунанд, ки бо вуҷуди истифода набурдани воситаҳои муосири маркетинги рақамӣ ва таҳқиқоти маркетингӣ фурӯши маҳсулотро хуб ба роҳ монда, дар анборҳои маҳсулоти тайёри онҳо ғарамҳои маҳсулоти бафурӯшнарафта мушоҳида намешаванд. Лекин набояд фикр кард, ки онҳо дар самти фурӯш ва ба бозор ҳавола додани маҳсулот муваффақ шудаанд, баръакс, иқтидори истеҳсолии онҳо нисбат ба талаботи бозори маҳаллӣ чандин маротиба кам аст. Бинобар ин, бо вуҷуди паст будани сифати маҳсулот, талабот ба он зиёд аст. Ба ин гуна корхонаҳо асосан корхонаҳои истеҳсолкунандаи маҳсулоти сохтмонӣ, коркарди маҳсулоти кишоварзӣ – корхонаҳои саноати хӯрокворӣ мансуб мебошанд. Дар баъзе корхонаҳои саноати дӯзандагӣ шартномаҳо бо муассисаҳои таълимӣ баста мешаванд ва фаъолияти онҳо дар доираи ҳамин шартномаҳо роҳандозӣ карда мешавад, аз ҷумла: коргоҳҳои «Бофанда» (ноҳияи Муъминобод), корхонаи «Самар» (ноҳияи Восеъ), ҶДММ «Мавлуда» (ноҳияи Қубодиён), ҶДММ «Дарз», ҶДММ «Меҳровар», ҶДММ «Майрамбибӣ», ҶДММ «Кота глобал» (шаҳри Бохтар). Фаъолияти маркетингии корхонаҳои мазкур танҳо бо бастани шартномаҳо бо муассисаҳои таҳсилотӣ маҳдуд нашуда, ташкили дӯконҳои фурӯш, намоиш-фурӯш ва ярмаркаҳои мактабӣ дар назди муассисаҳои таҳсилотӣ низ ба роҳ монда шудааст.

Ҳамин тариқ, дар солҳои охир соҳаи саноати вилояти Хатлон аз ҳисоби васеъ намудани иқтидорҳои истеҳсолии саноати сабук, кимиё ва масолеҳи сохтмонӣ рушди устувор нишон медиҳад. Ба ташкили фаъолияти маркетингӣ асосан дар корхонаҳои калони саноатии вилоят таваҷҷуҳи бештар дода мешавад. Таҳқиқоти мо нишон дод, ки:

- дар корхонаҳои калони ба содирот нигаронидашуда (масалан, Ҷунтай-Данғара Син Силу Текстил) фаъолияти маркетинг мунтазам ташкил карда мешавад;

- дар аксар корхонаҳо вазифаҳои маркетингро шуъбаҳои тиҷоратӣ ё бевосита менеҷерҳои истеҳсолӣ бе ҷудо кардани воҳидҳои сохтории мустақили маркетинг иҷро мекунанд;

- диққати асосӣ ба нигоҳ роҳандозӣ ва таъмини робита бо муштариёни доимӣ ва иштирок дар чорабиниҳои саноатӣ дода мешавад;

- маркетинги стратегӣ, брендинг ва таблиғи рақамӣ ҳанӯз суст инкишоф ёфтаанд, ки ин бартариҳои эҳтимолии рақобатиро коҳиш медиҳад.

Бо дарназардошти хусусиятҳои ошкоргардидаи ташкили фаъолияти маркетинг барои рушди он дар корхонаҳои саноатии вилояти Хатлон таҳия ва роҳандозӣ намудани табдирҳое тавсия дода мешавад, ки дар ҷадвали 3 мураттаб карда шудаанд.

Ҷадвали 3.-Тавсияҳо оид ба рушди маркетинг дар корхонаҳои саноатии вилояти Хатлон

Тавсияҳо	Мухтавои мухтасар
1. Таъсиси воҳидҳои сохтории махсуси маркетинг	Ташкили шуъбаҳои алоҳидаи маркетинг ё ҷорӣ намудани вазифаҳои менеҷерҳо барои кори муназзам бо бозор.
2. Баланд бардоштани тахассуси кормандон	Ташкили барномаҳои таҳсилотӣ доир ба воситаҳо ва технологияҳои муосири маркетингӣ
3. Ҷорӣ намудани банақшагирии стратегии маркетингӣ	Таҳияи стратегияҳои дарозмуддати пешбарии маҳсулот ва бунёди брендҳо.
4. Истифодаи фаъоли воситаҳои рақамии пешбурди маҳсулот	Корбурди интернет-маркетинг, шабакаҳои иҷтимоӣ, сомонаҳои корпоративӣ ва платформаҳои электронӣ.
5. Мунтазам ба роҳ мондани таҳқиқоти маркетингӣ	Таҳлили мунтазами талабот, муҳити рақобат ва рафтори истеъмолкунандагон (муштариён) барои банақшагирии асоснок.
6. Ҳавасмандсозии иштирок дар намоишгоҳҳо ва маъракаҳои тиҷоратӣ	Иштироки фаъол дар форумҳои саноатӣ, намоишгоҳҳо ва ярмаркаҳо барои густариши бозорҳои фурӯш ва баргузор кардани робитаҳои тиҷоратӣ.

Сарчашма: *Таҳияи муаллиф*

Татбиқи тавсияҳои пешниҳодшуда сатҳи фаъолияти маркетингии корхонаҳои вилояти Хатлонро ба таври назаррас баланд бардошта, мавқеи рақобатии онҳоро дар бозор устувор мегардонад, ба тавсеаи фурӯши маҳсулот мусоидат намуда, устувории фаъолияти соҳибкориро дар шароити пӯёни тағйирёбандаи бозор таъмин менамояд.

АДАБИЁТ

1. Голубков, Е.П. Маркетинговые исследования: теория, методология и практика / Е.П. Голубков. — М.: Издательство «Финпресс», 1998. — 416 с.
2. Калашникова, С.В., Ханахок, З.А. Инновационное развитие региона: маркетинговый подход / С.В. Калашникова, З.А. Ханахок // Новые технологии. – 2016. – № 2. – С. 71-76
3. Карвицкая, Г.В. Повышение эффективности маркетинговых коммуникаций бизнеса региона / Г.В. Карвицкая // Конкурентоспособность территории: приоритеты развития и стратегические ориентиры: материалы международной научно-практической конференции (Рязань, 19–20 ноября 2014 года). – Рязань: Рязанский государственный университет имени С.А. Есенина, 2015. – С. 29-35
4. Каримов, Б.Х. Маркетинговые исследования в туристической отрасли Республики Таджикистан / Б.Х. Каримов // Время науки: актуальные вопросы, достижения и инновации: сборник статей IV Международной научно-практической конференции. – Пенза: МЦНС «Наука и Просвещение». –2024. – 336 с., с. 95-99
5. Каримов, Б.Ҳ., Курбанова, С.М. Рушди таҳқиқоти маркетингӣ дар соҳаи сайёҳӣ / Б.Ҳ. Каримов, С.М. Курбанова // Идоракунии давлатӣ. – 2024. - № 4/2 (70). – С. 119-128
6. Каримов, Б.Ҳ., Раҳимов, М.А. Ҷанбаҳои иқтисодии идоракунӣ ва рушди соҳаи сайёҳӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон / Б.Ҳ. Каримов, М.А. Раҳимов // Паёми Донишгоҳи давлатии тиҷорати Тоҷикистон. – 2022. – No. 3(42). – С. 180-188
7. Котлер, Ф. Маркетинг менеджмент. Экс пресс-курс / Ф. Котлер / 2-е изд. / Пер. с англ. под ред. С.Г. Божук. — СПб.: Питер, 2006. — 464 с.
8. Ламбен, Ж.Ж. Стратегический маркетинг. Европейская перспектива / Ж.Ж. Ламбен / Пер. с французского. - СПб.: Наука, 1996. – XV+589 с.
9. Минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон 2024. Маҷмуаи оморӣ / Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. – Душанбе: Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2024. – 328 с.
10. Нусратзода, М.Н. Технологияи иттилоотӣ ва нақши он дар рушди маркетинги инноватсионӣ / М.Н. Нусратзода, С.З. Нуридинов, Н.Н. Умарзода // Паёми Донишгоҳи давлатии тиҷорати Тоҷикистон. – 2023. – С. 1(45). – С. 268-277
11. Ҷураев, М.Б. Маркетинги ҳудудӣ чун стратегияи таъмини рақобатнокии минтақа. Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. – 2024. – № 4-2. – С. 147-156

АННОТАЦИЯ
СОСТОЯНИЕ МАРКЕТИНГОВОЙ СИСТЕМЫ НА ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЯХ ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ

Статья посвящена анализу современного состояния и перспектив развития промышленности Хатлонской области, особое внимание уделено маркетинговой деятельности предприятий. Рассматривается тенденция роста промышленного производства, отмечается снижение доли региона в общем объеме промышленного производства республики. В статье даны рекомендации по созданию специализированных маркетинговых структурных подразделений, повышению квалификации маркетингового персонала, активному использованию инструментов цифровой рекламы. Также обсуждается, роль личных связей в предпринимательстве и необходимость стратегического подхода к развитию отрасли. Реализация предлагаемых мер, может способствовать улучшению положения Хатлонской области как важного промышленного региона Республики Таджикистан.

Ключевые слова: *промышленность, маркетинговая деятельность, промышленное производство, конкурентоспособность, занятость, продвижение продукции, цифровые инструменты, маркетинговые стратегии.*

ANNOTATION
STATE OF THE MARKETING SYSTEM AT INDUSTRIAL ENTERPRISES IN KHATLON REGION

The article is devoted to the analysis of the current state and prospects for the development of industry in the Khatlon region, with special attention paid to the marketing activities of enterprises. The growth trend of industrial production is considered, a decrease in the region's share in the total industrial production of the republic is noted. The article provides recommendations for the creation of specialized marketing structural units, advanced training of marketing personnel, and the active use of digital advertising tools. The role of personal connections in entrepreneurship and the need for a strategic approach to the development of the industry are also discussed. The implementation of the proposed measures could contribute to improving the position of the Khatlon region as an important industrial region of the Republic of Tajikistan.

Keywords: *industry, marketing activities, industrial production, competitiveness, employment, product promotion, digital tools, marketing strategies.*

Сведениеия об авторах:

Давлаталии Абдусаломзода - Кулябский государственный университет имени Абуабдуллох Рудаки, ассистент кафедры бугалтерского учета и аудита. 735360, Республика Таджикистан, Хатлонская область, г. Куляб, улица С. Сафарова 16. E-mail: davlatalii.abdusalom@mail.ru. Телефон: +992 020-53-39-39.

Author Information:

Davlatalii Abdusalomzoda - Kulyab State University named after Abuabdulloh Rudaki, assistant of the accounting and auditing department. Address: 735360, Republic of Tajikistan, Khatlon region, Kulyab city, S. Safarov street 16. E-mail: davlatalii.abdusalom@mail.ru. Phone: +992 020-53-39-39

ТДУ 635.21

МАФҲУМ ВА МОҲИЯТИ САМАРАНОКИИ ИҚТИСОДИИ РУШДИ СОҲАИ КАРТОШКАПАРВАРӢ

Қурбонова Ф.К. – Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *картошка, самаранокӣ, самаранокии иқтисодӣ, рушди соҳаи картошкапарварӣ, самаранокии иқтисодии рушди соҳаи картошкапарварӣ.*

Мубрамӣ. Картошка яке аз маҳсулоти бештар истеъмолшаванда дар Ҷумҳурии Тоҷикистон буда, вай аҳамияти бузурги бисьёртарафа дошта, дар таркибаш крахмал, сафеда, витаминҳо ва намакҳои гуногуни маъданӣ мавҷуд мебошанд, ки онҳо барои организми инсон хеле зарур мебошанд. Онро дар Федератсияи Россия ва дар як қатор мамлакатҳои дигар нони дуюм меҳисобанд ва вай ашьёи хоми муҳими истеҳсоли маҳсулоти тайёр аз қабили чипс, крекер, крахмалу спирт ва ғайраҳо ба шумор меравад.

Дар замони имрӯза сиёсати аграрии давлат ба таъмини аҳолии мамлакат бо картошкаи аз ҷиҳати экологӣ тозаи истеҳсоли ватанию маҳсулотҳои аз вай тайёркарда шуда ва амнияти озуқаворӣ нигаронида шудааст, ки амалӣ намудани он аз рушди соҳаи картошкапарварӣ вобастагии калон дорад ва рушди онро самаранокии иқтисодии соҳа нишон медиҳад.

Рушди соҳаи картошкапарварӣ тадбирҳои дастгирии давлатӣ, корҳои селексия, истифодаи технологияҳои замонавии соҳавӣ ва рушди инфрасохтори логистикиро дар бар гирифта, ба қонеъ намудани талаботи аҳолии кишвар бо картошкаю маҳсулотҳои баъди коркарди он пайдо шуда, таъмини рушди мутаносиби марҳилаҳои тухмипарварӣ, истеҳсолу коркард, нигоҳ доштану фурӯши он нигаронида мешавад ва вай бештар аз самаранокии иктисодии соҳа вобаста мебошад. Аз ин лиҳоз, муайян намудани мафҳум ва моҳияти самаранокии иқтисодии рушди соҳаи картошкапарварӣ яке аз масъалаи муҳим ба шумор меравад.

Мақсади таҳқиқот аз муайянкунии масъалаи мафҳум ва моҳияти самаранокии иқтисодии рушди соҳаи картошкапарварӣ иборат мебошад.

Натиҷаи таҳқиқот ва муҳокимаи он. Барои муайян намудани мафҳум ва моҳияти самаранокии иқтисодии рушди соҳаи картошкапарварӣ мафҳумҳои самаранокӣ ва самаранокии иқтисодӣ аҳамияти калидӣ доранд.

Дар адабиётҳои илмӣ оид ба мафҳуми самаранокӣ мутахасисони хориҷию ватанӣ таваҷҷӯҳи зиёде зоҳир намуданд. Дар ҷадвали 1. фикру ақидаҳои мутахасисони хориҷӣ оид ба мафҳуми самаранокӣ оварда шудааст.

Ҷадвали 1. - Мафҳуми самаранокӣ ба ақидаи мутахасисони хориҷӣ

Муаллифон	Мафҳуми самаранокӣ ба ақидаи мутахасисони хориҷию ватанӣ
Абалкин Л.И.	“Самаранокӣ категорияи муҳиме буда, бо воситаи он қонуни сарфаи вақт амал намуда, ба даст овардани натиҷаи муайянро дар воҳиди захираҳои истифодашавандаро ифода менамояд” [1].
Буздалов М.	“Моҳияти самаранокӣ дар ҳамаи шакли хоҷагидорӣ на фақат аз шакли ҷамъиятию мақсади истеҳсолот, инчунин аз гурӯҳи омилҳои ба он таъсиррасонандаю натиҷаи истеҳсолот муайян карда мешавад” [2].
Гусаров А.С.	“Самаранокӣ роҳи интенсификатсияи соҳаи кишоварзӣ дар ҷомеаи ҷаҳонӣ буда, вобаста ба он, ин масъала бояд аз нуқтаи назари интенсификатсияи истеҳсолот баҳо дода шавад, зеро вай бевосита ба прогресси илмию техникӣ, ташкили истеҳсолот, меъёри иқтисодӣ, навсозии механизмҳои хоҷагидорӣ ва дар маҷмӯъ ҳамаи самтҳои идоракунии хоҷагӣ вобаста мебошад” [3].
Звягина Н.Н.	“Самаранокӣ ин дараҷаи дастовардҳои истеҳсолӣ дар муҳлати муайяни истифодаи захираҳои асосии мавҷуда ба шумор мешавад” [4].
Чернетсов С.	“Аз рӯйи натиҷаи истифодабарии захираҳои истеҳсолӣ самаранокӣ ин ифодагари муносибатҳои истеҳсолкунандагони баробарҳуқуқ ба шумор меравад” [5]

Сарчашма: *Ҷадвалро муаллиф дар асоси сарчашмаҳои илмии нишондодашуда омода намудааст.*

Дар ин таърифҳо мутахасисони хориҷӣ мафҳуми самаранокиро вобаста ба таҳқиқот муайян намуданд. Дар ҷадвали 2. фикру ақидаҳои мутахасисони ватанӣ оид ба мафҳуми самаранокӣ пешниҳод карда шудааст.

Ҷадвали 2. - Мафҳуми самаранокӣ ба ақидаи мутахасисони ватанӣ

Муаллифон	Мафҳуми самаранокӣ ба ақидаи мутахасисони хориҷию ватанӣ
Аминзода З.М.	“Самаранокӣ манфиатҳои молию пулии молистеҳсолкунандагонро оид ба сарфаи ҳарчи бештари захираҳоро барои истеҳсоли маҳсулоти арзишноку босифат ифода менамояд” [6].
Қурбонова Ф.К. муаллиф	“Самаранокӣ категорияи муҳими иқтисодӣ буда, имконпазирии раванди тақрористеҳсолкунӣ, истифодаи мақсадноки захираҳои мавҷудаю натиҷаи воқеии фаъолияти истеҳсолӣ, сатҳи амалӣ шудани мақсади асосии объектро нишон медиҳад ва вай ҳамон вақт мусбат арзёбӣ мегардад, агар талаботу эҳтиёҷоти ҷомеа қонеъ гардад”.
Носиров Р.	«Самаранокӣ категорияи муҳими иқтисодӣ мебошад, ки муносибатҳои муайяни истеҳсолоти кишоварзӣ, аз қабили муносибатҳои дар соҳаи кишоварзӣ дар асоси истифодаи пойгоҳи захираҳои истеҳсолию табиӣ барои қонеъ намудани талаботи аҳолӣ бо маҳсулоти кишоварзӣ, саноат бо ашёи хом нигаронида мешавад, дарбар мегирад» [7]
Одинаев Ш.Т.	“Самаранокӣ дар соҳаи кишоварзӣ категорияи иқтисодӣ буда, маҷмуи мураккаби муносибатҳои объективии танзимшавандаи байни давлату корхонаҳои кишоварзиро инъикос намуда, дар соҳаҳои комплекси агросаноатӣ барои тақрористеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ бо хароҷоти минималии моддию пулӣ ва истифодаи оқилонаи иқтидори табии мавриди татбиқ қарор мегирад” [8]
Пиризода Ҷ.С.	“Самараноки яке аз критерияи мураккаби иқтисодӣ буда, вай нисбати натиҷаи истеҳсолот ба сарфи захираҳои истеҳсолиро ифода намуда, бузургиаш аз таъсири омилҳои гуногун вобаста мебошад” [9].
Шарифов З.Р.	“Мафҳуми самаранокиро бо мақсади таъмини ҷараёни устувори истифодаи захираи замину рушди истеҳсоли маҳсулоти кишоварзию арзиши нишондиҳандаҳою меъёрҳои самаранокии иқтисодии соҳаҳо истифода карда мешавад” [10].

Сарчашма: Ҷадвалро муаллиф дар асоси сарчашмаҳои илмии нишондодашуда омода намудааст.

Дар ин таърифҳо мутахасисони ватанӣ мафҳуми самаранокиро вобаста ба объекти таҳқиқот изҳор намуданд. Масалан, агар Л.И. Абалкин мафҳуми самаранокиро ҳамчун категорияи муҳиме, ки бо воситаи он қонуни сарфаи вақт амал намуда, ба даст овардани натиҷаи муайянро дар воҳиди захираҳои истифодашавандаро ифодакунанда маънидод намудааст, М. Буздалов бошад моҳияти самаранокиро дар ҳамаи шакли хоҷагидорӣ на фақат аз шакли ҷамъиятию мақсади истеҳсолот, инчунин аз гурӯҳи омилҳои ба он таъсиррасонандаю натиҷаи истеҳсолот муайян намудааст.

А.С. Гусаров самаранокиро ҳамчун роҳи интенсификатсияи соҳаи кишоварзӣ дар ҷомеаи ҷаҳонӣ, ки вобаста ба он, ин масъала бояд аз нуқтаи назари интенсификатсияи истеҳсолот баҳо дода шавад, зеро вай бевосита ба прогресси илмию техникӣ, ташкили истеҳсолот, меъёри иқтисодӣ, навсозии механизмҳои хоҷагидорӣ ва дар маҷмӯъ ҳамаи самтҳои идоракунии хоҷагӣ вобастабударо дарбар мегирад. Дар адабиётҳои иқтисодии муосир мутахасисоси ватанию хориҷӣ мафҳуми самаранокии иқтисодиро вобаста ба соҳаи таҳқиқоти худ муайян намудаанд. Фикру мулоҳизаҳои мутахасисони хориҷӣ доир ба самаранокии иқтисодӣ дар ҷадвали 3 нишон дода шудааст.

Ҷадвали 3. - Мафҳуми самаранокии иқтисодӣ ба ақидаи мутахасисони хориҷӣ

Муаллифон	Мафҳуми самаранокии иқтисодӣ ба ақидаи мутахасисони хориҷӣ
Блауг М.	“Самаранокии иқтисодии системаи хоҷагидорӣ ҳолате мебошад, ки дар он бехтаркунии дараҷаи қонеъгардонии як одам бе бадкунии ҳолати узви дигари ҷамъият имконпазир мебошад” [11].
Богданов А.П.	“Самаранокии иқтисодӣ аз ҳаҷми истеҳсолоти маҳсулоти соҳаҳо вобастагӣ дошта, натиҷаи ниҳоии фаъолияти истеҳсолии соҳаро дар давраи муайян нишон медиҳад” [12].
Гатаулин А.М.	“Самаранокии иқтисодӣ ба худ натиҷаи афзуншавии истеҳсолотро дар ҳолати воридшавӣ ба системаи омилҳои захиравӣ ва баромадан аз ин системаро ифода менамояд” [13].
Либкинд А.	“Самаранокии иқтисодӣ категорияе мебошад, ки муносибатҳои истеҳсолию ҷамъиятиро дар татбиқи манфиатҳои давлат, коллективҳою ҳар як кормандро барои истифодаи оптималии захираҳо, бо мақсади гирифтани миқдори зиёдтарини маҳсулот бо хароҷоти камтарин муайян менамояд” [14].
Лопатина О.Ф.	“Самаранокии иқтисодӣ самараи фоиданоки натиҷаи ҷорӣ кардани воситаҳои истеҳсолоту меҳнати зиндаро ифода менамояд. Дар соҳаи кишоварзӣ самаранокии иқтисодӣ гирифтани миқдори зиёдтарини маҳсулот аз воҳиди масоҳати замин бо хароҷоти камтарини меҳнатию моддӣ ба шумор меравад” [15].
Тертышник М.И.	“Самаранокии иқтисодӣ ҳамчун бузургии нисбӣ буда, вай натиҷаи фоиданокиро нишон медиҳад” [16].

Сарчашма: Ҷадвалро муаллиф дар асоси сарчашмаҳои илмии нишондодашуда омода намудааст.

Мафҳуми самаранокии иқтисодиро мутахасисоси хориҷӣ мувофиқи мақсади таҳқиқотҳои худ муайян намуданд.Фикру мулоҳизаҳои мутахасисони ватанӣ оид ба самаранокии иқтисодӣ дар ҷадвали 4 оварда шудааст.

Ҷадвали 4. – Мафҳуми самаранокии иқтисодӣ ба ақидаи мутахасисони ватанӣ

Муаллифон	Мафҳуми самаранокии иқтисодӣ ба ақидаи мутахасисони ватанӣ
Абдуллоев Д.А.	“Самаранокии иқтисодӣ самараи ниҳоии судмандро дар худ таҷассум намуда, ба даст овардани ҳаҷми зиёди маҳсулотро дар масоҳати муайяни майдони кишт, бо хароҷоти камтарини меҳнат, бо дар назардошти таъмини амнияти экологӣ, аз ҳисоби истифодаи оқилонаи фонди замин, захираҳои молиявӣ, моддӣ, меҳнатӣ ва илмию техникӣ таъмин менамояд” [17].
Қаюмов Ф.К.	«Самаранокии иқтисодӣ муқоисаи дараҷаи қонеъ намудани талаботи корхонаҳои истеҳсолӣ бо захираҳои моддию молиявӣ буда, натиҷаи самаранокии иқтисодии истеҳсолоти ҷамъиятӣ маҷмуи маҳсулоти истеҳсолкардашуда ба ҳар сари аҳолиро нишон медиҳад» [18].
Қурбонова Ф.К. муаллиф	“Самаранокии иқтисодӣ нишондиҳандаи муқоисавиест, ки истифодаи пурраи захираҳои мавҷуда ва натиҷаи истеҳсолоти мақсаднокро инъикос намуда, афзоиши вай рушди соҳа-ҳоро муайян карда, бузургии нисбӣ мебошад ва натиҷаи фоиданокиро нишон медиҳад”.
Мадаминов А.А.	“Самаранокии иқтисодӣ нишондиҳандаи муқоисавиест, ки бузургии маҳсулнокӣ, маблағгузории молиявӣ, хароҷоти иловагӣ ва дараҷаи даромаднокиро бо хароҷоти камтарин ифода менамояд. Дар маҷмӯъ, самаранокии иқтисодӣ дараҷаи даромаднокӣ ва меъёри фоидаро ифода мекунад” [19].
Набиев И.И.	”Самаранокии иқтисодӣ дараҷаи амалишавии манфиатҳои иқтисодиро инъикос намуда, бо низоми нишондиҳандаҳои арзишии ифодакунандаи самаранокии истеҳсол ва фурӯши маҳсулот чен карда мешавад” [20].
Раҳимов Р.К.	“Мафҳуми самаранокии иқтисодӣ фарқи байни самараи бадастомадаю омилҳое, ки ба истеҳсоли маҳсулот истифода мешаванд, ифода менамояд” [21].
Пирзода Д.Ш.	“Самаранокии иқтисодӣ афзоиши ҳаҷми истеҳсолот, баланд гаштани маҳсулнокии меҳнату паст шудани хароҷотҳои истеҳсолиро нишон медиҳад” [22].

Сарчашма: *Ҷадвалро муаллиф дар асоси сарчашмаҳои илмии нишондодашуда омода намудааст.*

Мафҳуми самаранокии иқтисодиро мутахасисоси ватанӣ мувофиқи мақсади таҳқиқотҳои худ муайян намуданд. масалан, З.Р. Шарифов изҳор менамояд, ки самаранокиро бо мақсади таъмини ҷараёни устувори истифодаи захираи замину рушди истеҳсоли маҳсулоти кишоварзию арзиши нишондиҳандаҳою меъёрҳои самаранокии иқтисодии соҳаҳо истифода намудан мумкин аст, Ҷ.С.Пиризода самаранокиро ба сифати яке аз меъёри мураккаби иқтисодӣ нисбати натиҷаи истеҳсолот ба сарфи захираҳои истеҳсолӣ ифода намуда, бузургии онро бошад аз таъсири омилҳои гуногун вобаста будани бузургии онро муайян намудааст,

Р. Носиров самаранокиро категорияи муҳими иқтисодӣ ҳисоб менамояд, ки муносибатҳои муайяни истеҳсолоти кишоварзӣ барои қонеъ намудани талаботи аҳолӣ бо маҳсулоти кишоварзӣ, саноат бо ашёи хом нигаронида мешавад, Ш.Т Одинаев самаранокиро дар соҳаи кишоварзӣ ба категорияи иқтисодӣ ворид намуда, маҷмуи мураккаби муносибатҳои объективии танзимшавандаи байни давлату корхонаҳои кишоварзиро инъикос менамояд,

Хулоса. Дар асоси таҳлили адабиётҳои илмию мафҳумҳои самаранокию самаранокии иқтисодӣ, ки дар боло оварда шуданд, муаллиф самаранокии иқтисодии рушди соҳаи картошкапарвариро чунин муайян намуд "Самаранокии иқтисодии рушди соҳаи

картошкапарварӣ бо нишондиҳандаҳои сифатию миқдорӣ ифода гардида, ба даст овардани ҳаҷми зиёдтарини истеҳсоли картошкаро бо хароҷоти камтарин бо назардошти қонеъ намудани талаботи аҳолию бозори дохилию хориҷӣ, таъмини амнияти озуқаворӣ, натиҷаи истифодаи оқилонаи захираҳои мавҷуд буда ва технологияи замонавии соҳавиро нишон медиҳад".

Самаранокии иқтисодии рушди соҳаи картошкапарварӣ аз омилҳои табиии аз қабили номусоидии иқлим, ҳосилнокии хок, боришот ва дигар омилҳо вобаста буда, дар ин соҳа самаранокии иқтисодии баланд ҳангоми истифодаи технологияи замонавии соҳавии каммасраф ба даст меояд, зеро дар раванди истеҳсоли картошка хароҷоти истеҳсоли он ба меъёри камтарин расида, дар натиҷа арзиши аслии истеҳсоли картошка паст гардида, дараҷаи даромаднокии он баланд мегардад.

АДАБИЁТ:

1. Абалкин, Л.И. Конечные народнохозяйственные результаты: сущность, показатели, пути повышения. /Л.И. Абалкин /2 изд. -М.: Экономика, 1982. – 184 с.
2. Буздалов, М. Государственное регулирование аграрного сектора в условиях рыночных преобразований. /М. Буздалов //Вопросы экономики. - 2002. - №9. - С.14-16.
3. Гусаров, А.С. Хозяйственный механизм экономики интенсивного типа /А.С. Гусаров /Проблемы экономики развитого социализма: вопросы теории и практики: Сб. научных трудов. – М.: Экономика, 1982. – С. 25.
4. Звягина, Н.Н. Факторы повышения эффективности производства зерна и использование интенсивных технологий /Н.Н. Звягина //Социально-экономические явления и процессы. - 2009. - №1. - С. 35 – 38.
5. Чернецов, С. Эффективность общественного производства. [Текст] / С. Чернецов //Экономические науки. -М.; 1976. - №5. - С. 58-65.
6. Аминзода, З.М. Роҳҳои асосии баланд бардоштани самаранокии истеҳсоли ғалладонагиҳо дар хоҷагиҳои ноҳияҳои водии Ҳисор. Диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои иқтисодӣ. Душанбе, 2023. - 200 с.
7. Насиров, Р. Мафҳум ва моҳияти самарнокии иқтисодии баробаркунии шароити истифодабарии заминҳои гуногуни кишоварзӣ. /Р. Насиров, Г.К. Қурбонова // Кишоварз. – Душанбе, 2022.- № 2 (95) - с.124-127.
8. Одинаев, Ш.Т. Ҷанбаҳои назариявии муайян кардани самаранокии иқтисодии истеҳсолоти кишоварзӣ [Матн] / Ш.Т Одинаев, Давлаталии Шариф // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Бахши илмҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ. – 2020. - № 10. - қ.1. - С.88-92.
9. Пириев, Д.С. Совершенствование размещения сельскохозяйственного производства в новых условиях хозяйствования. [Текст] /Д.С. Пириев, А.Х. Олимов //Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук Душанбе, 2002. - №5-6. - С.133-137.
10. Шарифов, З.Р. Формирование и развитие рыночных механизмов хозяйствования в АПК Таджикистана (теория, методология, практика) [Текст]: дис. д - ра экон. наук: 08.00.05 / Шарифов Зариф Рахмонович. / Душанбе, 2009. – 357 с.
11. Блауг, М. Экономическая теория благосостояния Парето / М. Блауг // Экономическая мысль в ретроспективе = Economic Theory in Retrospect,— //М.: Дело, 1994.- с.540-561.- XVII, 627 с. -ISBN 5-86461-151-4
12. Богданов, А.П. Общественное разделение труда и эффективности сельскохозяйственного производства. [Текст] / А.П. Богданов //– Душанбе: ТСХИ, 1969. - 169 с.
13. Гатаулин, А.М. О системном подходе к оценке экономической эффективности в АПК /А.М. Гатаулин //Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. – 2006.-№8. - с. 8-11.
14. Липкинд А. Эффективность сельскохозяйственного производства: экономико-статистические методы анализа. [Текст]. ////- М.: Статистика, 1976. - 184 с.
15. Лопатина, О.Ф. Экономика сельского хозяйства. [Текст]/ О.Ф. Лопатина, К.П. Оболенский, С.В. Фраер. //-М.:Колос, 1977.-390 с.
16. Тертышник, М.И. Экономика предприятия: учеб.-метод. Комплекс. [Текст]. - / М.И Тертышник. //М.; ИНФРА-М, 2005. - 301 с.
17. Абдуллоев Д.А. Баланд бардоштани самаранокии иқтисодии истеҳсоли маҳсулоти ғалладонагӣ (дар мисоли маводҳои вилояти Суғд). Диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои иқтисодӣ. Душанбе – 2020. - 169 с.
18. Қаюмов, Ф.К. Эффективность агропромышленного комплекса в условиях перехода к рынку: общие и региональные проблемы. / Ф.К. Қаюмов //- М.: ЧПО Полигран, 1992. -160 с.
19. Мадаминов, А.А. Проблемы устойчивое развитие аграрного сектора Таджикистана (Монография) / А.А. Мадаминов // Душанбе, ТАУ, 2006. -300 с.
20. Набиев И.И. Баланд бардоштани самаранокии иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ (дар мисоли корхонаҳои минтақаи Ҳисори Ҷумҳурии Тоҷикистон). Автореф. диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои иқтисодӣ – Душанбе, 2020. – 60 с.
21. Раҳимов Р.К. Самтҳои асосии рушди иқтисодиёт ва масъалаҳои баланд бардоштани самаранокии истеҳсолот дар Тоҷикистон. - Душанбе: Дониш, 1983. - 204 с.
22. Пирзода Д.Ш. Баланд бардоштани самаранокии истеҳсол ва коркарди сабзавот (дар мисоли шаҳру ноҳияҳои водии Ҳисори Ҷумҳурии Тоҷикистон). Диссертатсия барои дарёфти дараҷаи илмии номзади илмҳои иқтисодӣ. Душанбе 2024. – 166 с.

АННОТАЦИЯ
ПОНЯТИЕ И СУЩНОСТЬ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ КАРТОФЕЛЕВОДСТВА

В статье рассматривается вопрос определения понятия и сущности экономической эффективности развития отрасли картофелеводства. Автор определил понятие и сущность

экономической эффективности развития картофелеводческой отрасли и обосновал ее с научной точки зрения. Он утверждает, что экономическая эффективность развития картофелеводства зависит от природных факторов, таких как неблагоприятный климат, плодородие почв, выпадение осадков и других.

Ключевые слова: *картофель, эффективность, экономическая эффективность, развитие картофелеводства, экономическая эффективность развития картофелеводства.*

ANNOTATION

THE CONCEPT AND ESSENCE OF THE ECONOMIC EFFICIENCY OF POTATO PRODUCTION DEVELOPMENT

The article considers the issue of defining the concept and essence of the economic efficiency of the potato industry development. The author defined the concept and essence of the economic efficiency of the potato industry development and justified it from a scientific point of view. He argues that the economic efficiency of potato farming depends on natural factors such as unfavorable climate, soil fertility, precipitation, and others.

Key words: potato, efficiency, economic efficiency, potato production development, economic efficiency of potato production development.

Сведение об авторе:

Курбанова Фируза Кенджаевна-ассистент кафедры менеджмента и предпринимательства Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур, 734003, Республика Таджикистан, г.Душанбе, проспект Рудаки, 146. Телефон: (+992) 985856155

Authors information:

Kurbanova Firuza Kenjaevna - assistant at the department of management and entrepreneurship of the Tajik Agrarian University named after Sh.Shotemur, 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue, 146. Phone: (+992) 985856155

ТДУ: 339.92

ОМИЛҲОИ АСОСИИ РУШДИ МУНОСИБАТҲОИ ТИҶОРАТӢ-САРМОЯГУЗОРӢ БАЙНИ ТОҶИКИСТОНУ ХИТОЙ

Обидов У.Ф.-Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Калимаҳои асосӣ: *тиҷорат, сармоягузорӣ, иҷтимоӣ-иқтисодӣ, ширкатҳои хитоӣ, инфрасохтор, Як камарбанд - Як роҳ, ҳамкориҳои байналмилалӣ, муносибатҳои тиҷоратӣ, корхонаҳои муштарак.*

Ҷумҳурии Халқии Хитой яке аз нахустин кишварҳоест, ки Истиқлоли Ҷумҳурии Тоҷикистонро расман эътироф намуд, ки ин раванд 4 январи соли 1992 сурат гирифт. Алҳол ҳамкориҳои мутақобилан судманди кишварҳо инкишоф меёбад, ки ба принсипҳои ҳамзистии осоишта ва манфиатҳои мардумон асос ёфтаанд. Пояи мустаҳками ҳуқуқии муносибатҳои ду кишвар танзими муваффақ ва ниҳоии масъалаҳои байни ду кишвари ҳамсояро фароҳам овард.

Ҳоло байни Тоҷикистон ва Хитой механизми самараноки ҳамкориҳои иқтисодӣ, ки бар пояи санадҳои ҳуқуқӣ ва аҳдномавӣ устувор сохта шудааст, амал мекунад. Дар ин замина, миёни ду кишвар чандин санадҳои муҳим ба тасвиб расидаанд, аз ҷумла: Созишнома оид ба муносибатҳои тиҷоратӣ-иқтисодӣ, Протоколҳо оид ба дастгирӣ ва ҳифзи мутақобилаи сармоягузорӣ, нақлиёти автомобилӣ, ҳамкории соҳаи сӯзишворӣ ва энергетика; ҳамчунин Созишномаҳои қарзӣ миёни КВД БА «Амонатбонк»-и Тоҷикистон ва Бонки амонатгузории давлатии рушди Хитой, ки соли 2007 ва 2013 имзо шудаанд, ҳамчунин Созишнома дар бораи савдои фаросарҳадӣ ва дигар санадҳои ҳамкорӣ.

Дар замони ҳозира: «вазъият ба давраи таърихие шабоҳат дорад, ки бо пайдоиши Роҳи бузурги Абрешим алоқаманд аст - замоне, ки пас аз қариб 200 соли фосила ва маҳрумият аз лашкаркашии Искандари Мақдунӣ, ки «дар даст шамшер дошт», дар минтақа як фиристодаи император бо «дасти шоҳӣ» омад ва кишварҳои Осиёи Марказӣ ва Шарқи Миёнаро ба ҳамкории тиҷоратӣ ва ҳамдигарфоиданок даъват намуд» [6].

Ҳарчанд дар давраи таърихӣ ҷангҳо ва нооромиҳо рух дода бошанд ҳам, тиҷорат миёни давлатҳо тавассути Роҳи бузурги Абрешим қатъ нашудааст. Имрӯз метавон гуфт, ки ин роҳи муҳим бо кӯшишҳои кишварҳои Осиёи Марказӣ ва ҶХХ дубора зинда гардида истодааст. Ҳамаи кишварҳои минтақа зарурати татбиқи ин лоиҳаро хуб дарк мекунанд. Дар ин шароит, Эмомалӣ Раҳмон, Сарвари Тоҷикистон, моҳи марти соли 1993 аввалин сафари хориҷии худро ба ҶХХ анҷом дод. Рӯзи 9 марти соли 1993 дар пойтахти Чин – Пекин, роҳбарони ду кишвар ба мувофиқа омаданд ва як изҳороти муштарак оид ба

асосҳои ҳамкориҳои дуҷониба ба имзо расид. Чин Тоҷикистонро ҳамчун узви арзандаи ҷомеаи байналмилалӣ эътироф намуда, омодагӣ ба густариши муносибатҳо ва ҳамкории зичро баён намуд. Бар асоси маълумоти Вазорати иқтисод ва савдои Тоҷикистон, ҳаҷми гардиши тиҷорат байни Тоҷикистон ва Хитой соли 2015 ба 793 миллион доллар расид ва соли 2016 қариб 12 фоиз афзоиш ёфта, ба 885 миллион доллар баробар шуд. Бо ин вуҷуд, соли 2017 коҳише дар ҳаҷми тиҷорати байни ду кишвар мушоҳида гардид.

«Мутахассисон пешрафти манфии гардиши тиҷоратро дар солҳои 2016-2017 ба таъсири манфии бухрони ҷаҳонии иқтисодӣ ва молиявӣ марбут медонанд. Дар ин шароит, кишварҳо талош карданд, ки то соли 2020 ҳаҷми мубодилаи тиҷоратиро ба 3 миллиард доллар бирасонанд. Бо вуҷуди ин, мутаассифона, ин ҳадаф пурра амалӣ нашуд». «Дар соли 2017 ҳаҷми мубодилаи тиҷоратӣ байни Тоҷикистону Хитой 591,6 миллион долларро ташкил дод, вале бо иқдомҳои муштараки ҳукуматҳо аллакай соли 2018 ин рақам ба 651,2 миллион доллари ИМА расид» [9].

Дар соли 2019 ҳаҷми табодули тиҷоратӣ байни Тоҷикистон ва ҶХХ ба 660,9 миллион доллари амрикоӣ расид, ки нишони афзоиши устувор дар робитаҳои иқтисодии ду кишвар мебошад. Дар давоми соли 2023 ин нишондиҳанда бомуваффақият ба қариб 1,503 миллиард доллар афзуда, рушди назарраси ҳамкориҳоро нишон дод. Аз ин миқдор, воридот ба Тоҷикистон ба маблағи 1189,2 миллион доллар ва содироти молҳо аз Тоҷикистон ба Хитой ба 314 миллион доллар баробар гардид, ки ин нишондиҳандаҳо нақши муҳимми Хитойро ҳамчун шарики асосии тиҷоратии кишвар таъкид мекунанд. Дар маҷмуъ, ҳаҷми умумии табодули тиҷоратии байни ду давлат тақрибан 18% қисми савдои хориҷии Тоҷикистонро ташкил медиҳад, ки боиси тақвияти иқтисоди миллӣ ва густариши ҳамкориҳои байналмилалӣ мебошад. Ин раванд нишон медиҳад, ки Тоҷикистон ва Хитой пайваста талош доранд, муносибатҳои иқтисодии худро ба сатҳи баландтар баранд ва имкониятҳои нав барои рушди дуҷониба фароҳам оранд.

Мутаассифона, дар ин бобат: «байни омори ҶХХ ва Ҷумҳурии Тоҷикистон фарқияти назаррас вуҷуд дорад. Бар асоси маълумоти мушовири Идораи иқтисод ва савдои Сафорати ҶХХ дар Тоҷикистон, ҳаҷми умумии табодули тиҷоратӣ миёни ду кишвар дар соли 2019 ба 1 миллиарду 670 миллион доллари ИМА баробар буд. Аз ин маблағ, воридот аз Хитой ба Тоҷикистон тақрибан 1 миллиарду 590 миллион долларро ташкил дод, дар ҳоле ки содироти Тоҷикистон ба Хитой ба ҳисоби миёна 85 миллион доллари амрикоӣ арзёбӣ гардидааст. Ин рақамҳо нишон медиҳанд, ки тиҷорати байни Тоҷикистон ва Хитой дорои ҳаҷми назаррас буда, ҷанбаҳои гуногуни ҳамкории иқтисодиро фаро мегиранд» [2]. Фарқият байни омори Тоҷикистон ва омори Чин оид ба гардиши савдои соли 2019 ба 1095 млн. долл. мерасад, ки аз он 2,6 маротиба бештар мебошад.

«Соли 2019 Хитой ба Тоҷикистон $210 млн., сармоягузорӣ намудааст, соли 2023 бошад, он то 450,8, яъне 2,1 маротиба афзудааст. Дар соли 2024 теъдоди корхонаҳои чинӣ дар Тоҷикистон ба 940 расида, ки ин муассисаҳо асосан ҳамчун андозсупорандагони муҳим ва содиркунандагони миёна ва калон ба ҳисоб мерафтанд» [4]. Дар солҳои охир: «Хитой бо мақоми яке аз шарикони калидии тиҷоратӣ дар Тоҷикистон дар байни кишварҳои Иттиҳоди Давлатҳои Мустақил ва хориҷи дур қарор гирифтааст» [8].

Алҳол Ҳукумати Хитой яке аз сармоягузорони калидии иқтисодиёти Тоҷикистон маҳсуб меёбад, ки бештар дар самти такмили инфрасохтори нақлиётӣ ва энергетикӣ дар ду кишвар саҳм мегузорад. Ғайр аз ин, ҳамкориҳо дар соҳаҳои истеҳсоли семент, саноати коркард ва рушди хоҷагии қишлоқ низ ба роҳ монда шудаанд.

Ҳуҷҷати муҳим дар самти таҳкими равобити тиҷоратӣ ва иқтисодӣ байни Тоҷикистон ва Хитой, ки: «санаи 16 сентябри соли 1996 ба имзо расидааст, Созишномаи ҳамкории тиҷоратӣ-иқтисодӣ мебошад. Ин санадро ҳукуматҳои ду кишвар бо ҳадафи мустаҳкам намудани эътимод ва дӯстӣ, густариши ҳамкориҳои мутақобилан судманд ва таъсиси муносибатҳои иқтисодии баробарҳуқуқ ба имзо расониданд. Созишнома барои рушди тиҷорат, афзоиши гардиши мол ва ба роҳ мондани ҳамкориҳои амиқ байни субъектҳои иқтисодии ҳарду ҷониб замина фароҳам овардааст. Ин ҳуҷҷат як қадами муҳимми стратегӣ дар мустаҳкам кардани пайванди иқтисодӣ байни Тоҷикистону Хитой мебошад» [13].

Яке аз нуқтаҳои асосии ин созишнома ин буд, ки ҶХХ ба Тоҷикистон қарзи давлатӣ ҷудо намуд, то барномаи барқарорсозии пасоҷанги иқтисодии кишварро дастгирӣ кунад. Бо мақсади густариш додани сармоягузориҳои Хитой дар Тоҷикистон: «дар сатҳи ҳукуматӣ як қатор ҳуҷҷатҳои меъёрӣ ва ҳуқуқӣ тасдиқ шуданд, ки асоси ҳуқуқии ҳамкорӣ дар соҳаи сармоягузорӣ бо Хитойро таъмин намуданд. Дар байни онҳо барномаи ҳамкорӣ барои солҳои 2008-2013, созишнома дар бораи пешгирии андозбандии дукарата ва пешгирии саркашӣ аз пардохти андозҳо, ҳамчунин созишномаи байниҳукуматӣ оид ба рушди ҳамкориҳои тиҷоратӣ ва иқтисодӣ муҳим мебошанд. Ин санадҳо асоси муносибатҳои устувор ва васеи иқтисодиро байни ду кишвар таъмин карданд» [1].

Ҳамзамон, дар ҷараёни ҷаласаҳои Комиссия барои дастгирӣ дар ҳаллу фасли масъалаҳои марбут ба татбиқи лоиҳаҳо, ки бо истифодаи қарзҳои имтиёзнок ва грантҳо амалӣ мешаванд, тарафи Чин бо дархости Тоҷикистон розӣ шуд,ки тадбирҳои зеринро иҷро кунад:

– «афзун кардани пардохтҳои пешакии Тоҷикистон дар раванди сохтмони ХББ «Ҷануб-Шимол»;
– пешкаш кардани имтиёзҳои муайяншуда дар соҳаи андоз ва гумрук барои молҳое, ки бо қарзҳо ва грантҳо ворид мешаванд;
– кумак дар бақайдгирӣ ва кушодани ҳисобҳои бонкӣ барои ширкатҳои чинӣ, ки дар татбиқи ин лоиҳаҳо ва таъмини коргоҳҳо бо мутахассисон иштирок мекунанд» [11].

Хитой, бо дарназардошти вазъи иҷтимоӣ ва иқтисодии Тоҷикистон, ба кишвар кумакҳои қарзӣ ва сармоягузорӣ мерасонад, ки ин маблағҳо асосан барои амалӣ кардани лоиҳаҳои муҳим ва тақдирсоз истифода мешаванд.

Муносибати пуразриш ва ҳамкории судманд байни Ҷумҳурии Тоҷикистон ва ҶХХ, махсусан: «дар самти гидроэнергетика аҳаммияти калон дорад. Тоҷикистон дорои захираҳои бузурги обӣ ва имкониятҳои энергетикӣ мебошад. Қариб 55,4% аз маҷрои умумии обҳои дарёҳои асосии Осиёи Марказӣ — аз ҷумла ҳавзаҳои Амударё ва Сирдарё — дар ҳудуди Тоҷикистон ҷойгир аст».

«Иқтидори умумии гидроэнергетикии ҷумҳурӣ 525 млрд. кВт.соат арзёбӣ мегардад. Иншооти нисбатан бузурги амалкунандаи гидроэнергетикӣ НБО “Норак” дар дарёи Вахш бо иқтидори 3,0 млн.кВт ба шумор меравад. Дар дурнамо нақшаи бунёди силсилаи нуҳ НБО дар дарёи Вахш бо иқтидори умумии тақрибан 9 млн.кВт. соат бо коркарди неруи барқи 35 млрд. кВт.соат солона пешбинӣ шудааст. Минбаъд дар дарёи Панҷ эҳтимоли бунёди силсилаи НБО бо иқтидори умумии 16,0 млн.кВт. ва коркарди солонаи неруи барқи зиёда аз 70 млрд. кВт.соат дар назар дошта шудааст» [5].

Дар низоми умумии манбаъҳои энергетикии Тоҷикистон: «ҳиссаи неру барқи гидроӣ беш аз 95 дарсад аст. Мутобиқи омори мутахассисон, Ҷумҳурии Тоҷикистон дар ҷаҳон бо иқтидори захираҳои обӣ мақоми ҳаштумро касб мекунад. Иқтидори умумии обӣ тақрибан ба 525 миллиард киловатт-соат мерасад, ки имрӯз фақат қисмати ночизи он — камтар аз 5 фоиз — истифода мешавад» [8].

Аломатҳое равшан ҳастанд, ки захираҳои гидроэнергетикӣ ва истифодаи мақсадноки онҳо на танҳо барои рушди дохилӣ муҳиманд, балки метавонанд ҳамчун заминаи ҳамкории созанда бо кишварҳои дигар, аз ҷумла ҶХХ, хизмат намоянд. Дар ҳамин раванд: «Вазорати рушди иқтисод ва савдои Тоҷикистон бо ҳамроҳии ширкати давлатии «Барқи Тоҷик» ва сафорати Тоҷикистон дар Чин пешниҳоди ҳамкорӣ ба ширкату корхонаҳои чинӣ дар бахши сохтмони иншооти энергетикӣ пешниҳод намуданд. Дар байни лоиҳаҳои пешниҳодшуда барои сармоягузорӣ аз ҷониби ширкатҳои хитоӣ чунин равона карда шудаанд: таҷдиди Неругоҳи Норак, навсозии Неругоҳи «Сарбанд», бунёди силсила неругоҳҳои барқӣ-обӣ дар дарёи Зарафшон ва барқарорсозии шабакаҳои барқӣ ва гармидиҳӣ дар пойтахти Тоҷикистон - шаҳри Душанбе».

Тоҷикистон яке аз аввалинҳо буд, ки бо Чин созишномаи ҳамкорӣ барои амалӣ кардани ин ташаббусро ба имзо расонд - «Як камарбанд - Як роҳ» платформаи муҳими ҳамкориҳои байналмилалӣ мебошад, ки барои пешбурди лоиҳаҳои бузурги муштарак имконият фароҳам меорад ва метавонад манфиатҳои воқеӣ барои мардумони ҳар ду кишвар ба бор орад. Дар баробари ин, ин ташаббус стратегияи дарозмуддат ва

асоснокшудаест, ки интизориҳо ва манфиатҳои халқҳоро дар назар дорад. Аз ин лиҳоз, Тоҷикистон ҳамкории тиҷоратӣ дар чаҳорчӯбаи ин лоиҳаҳо ба якчанд омилҳои муҳим такя мекунад: «...

- воридшавии Тоҷикистон ба занҷираи глобалии арзишнокии иловашуда бо эътибори бартарафсозии маҳдудиятҳои инфрасохторӣ дар бахши нақлиёт ва тиҷорати байналмилалӣ, ки яке аз мушкилоти ҷиддии кишвар маҳсуб меёбад. Аз ин рӯ, рушди мақсадноки хатсайрҳои нақлиёти байналмилалӣ барои Тоҷикистон аҳаммияти афзоянда пайдо мекунад;
- таҳким ва васеъшавии имкониятҳои ҷалби сармоягузориҳои мустақим ва густариши содирот, ки ба раванди рушди иқтисод мусоидат хоҳад кард» [14].

19 майи соли 2013 дар шаҳри Пекин Президенти мамлакат, муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон бо намояндагони чанд ширкати калон ва Иттифоқи саноати кӯҳӣ мулоқот кард. Дар он вохӯрӣ масъалаҳои рушди ҳамкориҳои тиҷоратӣ, аз ҷумла васеъ намудани истеҳсолот дар корхонаи муштараки истихроҷи маъдан «Зарнисор», ки байни Тоҷикистон ва Хитой таъсис ёфтааст, баррасӣ шуданд. То имрӯз ширкати «Чайна Глобал» беш аз 250 миллион доллари амрикоӣ дар марҳилаи аввалини сохтмон ва рушд дар лоиҳаи мазкур сармоягузорӣ кардааст. Дар асоси созишномаҳои қаблӣ, ин ширкат вазифадор аст, дар шаҳри Истиклол (собиқ Табошар) як комбинати калонтарини металлургиро ташкил диҳад» [3].

4 сентябри соли 2017 Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ-Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар доираи сафари корӣ ба шаҳри Сямэн дар музофоти Футсзян бо Президенти ширкати маъруфи истихроҷи маъданҳои кӯҳии Зиҷин, ҷаноби Чэн Ҷин Хэ, мулоқот анҷом дод. Дар ин вохӯрӣ ҷонибҳо оид ба рушди ҳамкории минбаъда байни ширкати Зиҷин ва Тоҷикистон дар бахши афзоиши истеҳсол ва коркарди тилло дар корхонаи муштараки Зарафшон табодули афкор карданд. Гуфта шуд, ки дар давоми даҳ соли фаъолият, ширкати Зиҷин беш аз 450 миллион доллари ИМА сармоягузорӣ кардааст. То он замон ҳаҷми истеҳсоли тилло ба 20 тонна расида, шумораи кормандон беш аз 2 ҳазор нафар, ки беш аз 98%-и онҳо мутахассисони маҳаллӣ мебошанд, ташкил медод.

Роҳбарияти ҶХХ зимни гуфтушунидҳо хоҳиши тарафи Тоҷикистонро оид ба баланд бардоштани сатҳи коркарди ашёи хоми маҳал ба назар мегирад. Мувофиқи маълумотҳо ба Тоҷикистон аз Хитой миқдори зиёд молҳое ворид мешаванд, ки барои истеҳсоли онҳо дар Тоҷикистон шароитҳои мусоид, аз ҷумла ашёи хом ва қувваи корӣ вуҷуд дорад.

Муаррих Ш. Шарипов чунин назар дорад, ки: «Тоҷикистон ҳамчун манбаи муҳимми ашёи хом, махсусан барои кишварҳои пешрафтаи соҳаи нассоҷӣ шинохта мешавад. Ба гуфтаи ӯ, гузариш ба иқтисоди бозорӣ Ҳукумати кишварро водор сохт, ки вобастагии аз ҳад зиёди иқтисоди миллӣ ба ашёи хомро коҳиш диҳад ва ба самти коркарди амиқи маҳсулот гузарад. Яке аз аввалин иқдомҳо дар ин самт соли 1996 дар шаҳри Хуҷанд бо таъсиси корхонаи муштараки «Кообол Текстайлз» гузошта шуд, ки ба коркарди пахта барои истеҳсоли нах, ришта ва матоъ равона шудааст. Соли 1997 дар шаҳри Ҳисор корхонаи муштараки «Ришта» бо иштироки сармояи чинӣ таъсис ёфт, ки ҳамчун намунаи равшани ҳамкориҳои иқтисодии Тоҷикистону Хитой хизмат мекунад. Ин иқдомҳо оғози раванди саноатикунонии коркарди маҳсулоти хом дар кишвар буданд» [15].

Заводи коркарди нефт: «дар ноҳияи Данғара яке аз намунаҳои барҷастаи ҳамкориҳои иқтисодии Тоҷикистону Хитой маҳсуб меёбад, ки дар асоси сармоягузории муштараки ширкатҳои ду кишвар бо номи «ТК-Oil» таъсис ёфтааст. Сохтмони ин иншооти стратегӣ соли 2014 оғоз гардида, маблағи умумии ҷалбшуда барои сохтмон ва таҷҳизоти он беш аз 90 миллион доллари ИМА-ро ташкил дод. Завод дар ҳудуди Минтақаи озоди иқтисодии «Данғара» ҷойгир буда, дар марҳилаи аввал иқтидори коркарди то 500 ҳазор тонна нефт дар як солро доро хоҳад буд. Ба гуфтаи коршиносон, дар даврaҳои баъдӣ иқтидори корхона ба 1,2 миллион тонна расонида мешавад, ки дар он навъҳои мутобиқ ба стандартҳои байналмилалӣ-бензини Евро-4 ва Евро-5, инчунин гази моеъ, дизел, парафин

ва битуми сохтмонӣ истеҳсол хоҳанд шуд. Ин иқдом заминаи устувор барои тақвияти амнияти энергетикии кишвар ва рушди саноати коркарди нафт ба ҳисоб меравад» [10].

Мутаассифона, бо сабабҳои номаълум ин корхона то ба ҳол ба истеҳсоли маводи нефт шуруъ накардааст, ки ин боиси аз даст додани имкониятҳои зиёди потенсиали пешравии иқтисоди ҷумҳурӣ гардид.

Имрӯз бахши истеҳсоли семент дар Ҷумҳурии Тоҷикистон асосан бо сармоягузориҳои ширкати ҶХХ фаъолият мекунад. «Корхонаҳои муштараки «Чунгтсай Моҳир Семент», «Хуаксин Ғаюр Семент» ва «Хуаксин Ғаюр Суғд Семент» ҳамчун истеҳсолкунандагони калидӣ дар бозори дохилии семент шинохта шудаанд. Ин се ширкат беш аз 85 фоизи ҳаҷми умумии маҳсулоти сементии кишварро таъмин мекунанд. Дар натиҷаи татбиқи лоиҳаҳои сармоягузории онҳо, ҳаҷми истеҳсоли семент дар давоми солҳои 2013 то 2023 беш аз 11 маротиба афзоиш ёфтааст-аз 385 ҳазор тонна ба 4,4 миллион тонна. Ин пешравӣ нишон медиҳад, ки сармояҳои хориҷӣ, бахусус аз ҷониби ширкатҳои хитоӣ, нақши муҳиммеро дар рушди инфрасохтори саноатии Тоҷикистон мебозанд» [12]. Соли 2023 - 940,8 ҳазор тонна портландсемент ё 20,4 фоизи ҳаҷми солонаи он ба кишварҳои дигар содир карда шуд.

Шарикии иқтисодии Тоҷикистону Чин дар бахши истихроҷ ва коркарди маъданҳои қимматбаҳо назаррас аст. Як мисоли барҷастаи он ин лоиҳаи муштараки «Зарафшон» мебошад, ки дар ноҳияи Панҷакент ҷойгир буда, беш аз 60 % ҳосили тилоии кишварро истеҳсол мекунад. Соли 2007 саҳмҳои асосии корхонаро ширкати британиёии Common wealth & British Minerals PLC соҳибӣ мекард, аммо моҳи феврали соли 2018 онҳоро ба ширкати хитойии Zi jin Mining Group бо арзиши рамзӣ-1 доллар фурӯхтанд. Ҳоло саҳмияҳо чунин тақсим шудаанд: Ҷумҳурии Тоҷикистон 30 % ва Zi jin 70 % дар сармоя.

Ба ғайр аз «Зарафшон», дигар корхонаҳои муштараки тоҷикӣ-хитоӣ низ фаъолияташон дар соҳаи истихроҷи металлҳои қимматбаҳо ҷараён дорад. «Масалан, **«Пакрут»** дар ноҳияи Ваҳдат ба истихроҷи тилло машғул аст. Ширкати **TVEA** дар ноҳияи Айнӣ барои коркарди маъдани «Дуоба ва Кумарги боло» иҷозат гирифта, дар баробари лоиҳаҳои энергетикӣ фаъолият дорад. Каши Синюй Дади Майнинг Investment Ltd. дар кони «Якҷилва» (мавзеъи Мурғоб) фаол менамояд. Инчунин, Ширкати тоҷикӣ-хитоии саноати кӯҳӣ маъдани қурғошимӣ-синкии Олтин-Топкан ва Пай-Булоқро истихроҷ ва коркард мекунад ва Бартек Тоҷикистон майнинг дар кони Мушистон иқдом мекунад.

Ин ҳолат далели равшани рушд ва тавсеаи ҳамкориҳои Донор-Чин дар бахши маъдан ва металлҳои махсус мебошад, ки таҷрибаҳои навини коркард ва равандҳои навро дар саноати Тоҷикистон ба роҳ мондааст».

«Huawei, ки соли 1987 дар Ҷумҳурии Мардумии Хитой таъсис ёфтааст, аз соли 1999 фаъолияти худро дар Тоҷикистон оғоз кард. Намоишгоҳи он дар Тоҷикистон соли 2005 қайд шуд ва дар соли 2009 ҳамчун ширкате бо саҳмияҳои маҳаллӣ амал намуд. Huawei бо операторони мобилии тоҷик ҳамкории зич барқарор намуда, нақши муҳим дар рушди инфрасохтори телекоммуникатсия, омӯзиши мутахассисон ва эҷоди ҷойҳои корӣ барои мутахассисони техникӣ дошт. Минтақаи барномаҳо дар соли 2012 бо Вазорати корҳои дохилӣ лоиҳаи “Шаҳри бехатар”-системаҳои видеоназорати роҳҳоро роҳандозӣ кард, ки бо сифати баланд ва сари вақт мавриди истифода қарор гирифт.Боз як ширкати муҳимми хитоӣ, TBEA, ҳамчун пудратчиёни генералӣ дар сохтмони лоиҳаҳои муҳимми энергетикӣ дар Тоҷикистон фаъолият дорад. Онҳо дар сохти хатҳои интиқоли барқии 220 кВ «Лола-зор–Хатлон», 500 кВ «Ҷануб–Шимол», хатсайри 220 кВ Хуҷанд–Айнӣ ва низоми ягонаи энергетикӣ дар шимол саҳм гузоштаанд. Ин лоиҳаҳо бо истифода аз қарзҳои имтиёзноки Хитой дар доираи СҲШ татбиқ ёфта, пеш аз муҳлат иҷро ва ба истифода дода шуданд.

Ин намунаҳо таъкиди равшани ҳамкории технологӣ ва энергетикии Тоҷикистон бо ширкатҳои пешқадам аз Чин мебошанд, ки боиси тақвияти инфрасохтори миллӣ, рушди қобилиятҳои техникӣ ва эҷоди замина барои тараққиёти иқтисодӣ гардиданд».

Дар Тоҷикистон ҳамчунин шумораи зиёди ширкатҳои чинӣ фаъолият мебаранд, ки дар пешрафти иқтисоди кишвар нақши калидӣ доранд. Аз ҷумла, ширкатҳои мисли **ZTE**, ки дар соҳаи телекоммуникатсия ва таҷҳизоти шабакавӣ тахассус доранд, **Sinohydro**, ки

таҷрибаи калон дар сохтмони нерӯгоҳҳои барқӣ-обӣ дорад, ҳамчунин ширкатҳои истихроҷи маъдан ва металлургӣ ба монанди ZiJin ва CRBC, ки дар сохтмони роҳу пулҳо саҳм мегузоранд.

Дар таърихи 4-6 июли соли 2024 Раиси ҶХХ Си Ҷинпин бо сафари расмӣ ба Тоҷикистон ташриф оварда буд. Дар ҷараёни мулоқот ҷонибҳо масъалаҳои гуногуни ҳамкории дуҷониба ва бисёрсоҳавиро миёни Тоҷикистон ва Хитой баррасӣ карданд. Зикр гардид, ки ташаббуси «Як камарбанд - Як роҳ» ва татбиқи босамари барномаи ҳамкории ду кишвар нақши муҳим дар амалӣ сохтани ҳадафҳои Стратегияи миллии рушди Тоҷикистон то соли 2030 доранд. Ҷонибҳо оид ба таҳкими муносибатҳои стратегӣ ва густариши ҳамкорӣ дар бахшҳои тиҷорат, иқтисод, маблағгузории лоиҳаҳои Тоҷикистон, сохтмони боғҳои истеҳсолӣ, таъсиси корхонаҳои муштараки саноатӣ, рушди гидроэнергетика бо истифода аз захираҳои фаровони Тоҷикистон, инчунин дар соҳаҳои кишоварзӣ, нақлиёт, сайёҳӣ, илм, маориф, фарҳанг, технология ва дигар самтҳо табодули назар намуданд.

«Баъд аз анҷоми мулоқот дар Қасри миллат бо ширкати Президенти Тоҷикистон Эмомалӣ Раҳмон ва Раиси Чин Си Ҷинпин маросими ифтитоҳи биноҳои нави Парламент ва Ҳукумати Тоҷикистон баргузор шуд.

Иншооти мазкур бо кумаки бепули Ҳукумати Чин, ки маблағи он тақрибан 1,5 миллиард юан (беш аз 230 миллион доллари ИМА)-ро ташкил медиҳад, сохта ва ба истифода дода шуданд».Пас аз анҷоми мулоқот ва музокироти сатҳи олӣ, бо иштироки сарони давлатҳо дар Қасри миллат маросими оғози сохтмони ин биноҳо баргузор гардид. Ҳамзамон, дар ин маросим сарварони ин ду мамлакат дар ҳузури ҳамдигар 29 санади муҳимро имзо карданд. Ҳамчунин, дар доираи сафари давлатии Раиси ҶХХ боз 3 санади тиҷоратӣ ба имзо расид.

Дар ҷараёни таҳқиқоти ҳамкории тиҷоратӣ-иқтисодӣ миёни Ҷумҳурии Тоҷикистон ва Ҷумҳурии Халқии Хитой маълум шуд, ки:

1. Муносибатҳои дуҷониба бо суръати баланди рушд ва дар сатҳи баланди сиёсӣ ҳамроҳ бо пойгоҳи ҳуқуқии устувор таъмин шудаанд. «То имрӯз зиёда аз 200 санади ҳуқуқӣ ва созишномаҳои гуногунсоҳа байни ду давлат ба имзо расидааст. Аз ҷумла, метавон ба Эъломияи муштараки принсипҳои асосии ҳамкорӣ, ки 9 марти соли 1993 дар Пекин қабул гардид, Аҳдномаи дӯстӣ, ҳамсоягӣ ва ҳамкорӣ, ки 15 январи соли 2007 дар ҳамон ҷо имзо шуд ва инчунин Эъломияи муштараки сарварони Ҷумҳурии Тоҷикистон ва Ҷумҳурии Халқии Хитой дар бораи таъсиси шарикии стратегӣ (20 майи соли 2013, Пекин) ишора кард».

2. Дар оғози солҳои 1990-ум, муносибатҳои иқтисодӣ ва тиҷоратӣ байни Тоҷикистон ва Хитой дар сатҳи поёнӣ қарор доштанд, ки ин ба сабаби навтаъсис будани давлат ва оғози мустақилияти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар арсаи байналмилалӣ бо сабабҳои сиёсӣ ва иқтисодӣ марбут буд.

3. Пас аз ҳалли мушкилоти дохилӣ, аз ҷумла поёни ҷанги шаҳрвандӣ дар Тоҷикистон ва танзими баҳсҳои марзӣ бо ҶХХ, муносибатҳои иқтисодии ду кишвар дар марҳилаи нави рушди босуръат қарор гирифт.

4. Ҳамкории роҳбарони ду давлат дар ташаккули муносибатҳои тиҷоратӣ, бунёди гардиши мол байни Тоҷикистон ва Хитойро таъмин намуда, ки дар соли 1992 ҳаҷми тиҷорат танҳо 2,75 миллион долларро ташкил медод, ин рақам то соли 2024 ба 1503,2 миллион доллари ИМА расид.

5. Дар давраи ҳозира, дар Тоҷикистон зиёда аз 600 корхонаи муштараки тоҷикиву хитоӣ фаъолият доранд. Ширкатҳои хитоӣ дар соҳаи инфрасохтор, аз ҷумла сохтмони роҳҳо, нақбҳо, хатҳои интиқоли барқ ва зеристгоҳҳо, як қатор лоиҳаҳои калони стратегӣ амалӣ менамоянд.

АДАБИЁТ

1. Алимов, Р.К. Таджикистан и Китай: курсом стратегического партнерства. Международно-политические, экономические и гуманитарные измерения сотрудничества. -Москва, 2014. – С. 141.
2. Бобозода Ф.Т. Стратегическое партнерство Республики Таджикистан на современном этапе – Шарикии стратегӣ дар сиёсати хориҷии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Конференсияи илмӣ-амалӣ: маҷмуи мақолаҳои илмӣ ва маърузаҳо. Матбааи АИДНПҶТ. -Душанбе, 2020. – С- 10-18.

3. Встреча с руководителями ряда компаний Китайской Народной Республики [Манбаи электронӣ]. URL: http://prezident.tj/ru/node/4400 (санаи мурочиат: 20.05.2025).
4. Внешнеэкономическая деятельность Республики Таджикистан. Душанбе 2024. – 643 с.
5. Каюмов, Н.К. Переходная экономика Таджикистана: концепции, цели и механизмы развития. Душанбе: 2013. – С. 405.
6. Мамадазимов, А. Политическая история таджикского народа. -Душанбе, 2001. – С. 67.
7. Назаров, Т.Н. Китайско-таджикское сотрудничество: от прошлого к настоящему и будущему // Известия Академии наук Республики Таджикистан. Отделение общественных наук. – Душанбе, 2013. - №1. - С. 3.
8. Олимов С. И. Внешняя торговля Таджикистана и Китая: состояние и перспективы развития. Шарикии стратегӣ дар сиёсати хориҷии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Конференсияи илмӣ -амалӣ: маҷмӯи мақолаҳои илмӣ ва маърӯзаҳ. Матбааи АИДНПҶТ. -Душанбе, 2020. – С- 142-145.
9. Отчёт о деятельности совместных предприятий Таджикистан-Китай. Бойгонии ҷории Вазорати рушди иқтисод ва савдои Ҷумҳурии Тоҷикистон. Шуъбаи байналхалқӣ.
10. Отчёт о ходе строительства нефтеперерабатывающего завода от 12.08.2015. Бойгонии ҷории Вазорати рушди иқтисод ва савдои Ҷумҳурии Тоҷикистон. Шуъбаи байналхалқӣ.
11. Протокол третьего заседания таджикско-китайской Комиссии по торгово-экономическому сотрудничеству от 15.09.2006 года. Бойгонии ҷории Вазорати рушди иқтисод ва савдои Ҷумҳурии Тоҷикистон. Шуъбаи байналхалқӣ.
12. Ресурсы и объекты: насколько Китай углубился в Таджикистане? Азия-плюс. - 2019.
13. Соглашение между Правительством Республики Таджикистан и Китайской Народной Республики от 16 сентября 1996 года. Бойгонии ҷории Вазорати рушди иқтисод ва савдои Ҷумҳурии Тоҷикистон. Шуъбаи байналхалқӣ.
14. Таджикистан-Китай: от исторической дружбы к стратегическому партнерству. Под общей редакцией академика Т. Назарова. – Душанбе: 2019. – С. 145.
15. Ҳисобот барои фаъолият дар соли 1999. Бойгонии ҷории Вазорати рушди иқтисод ва савдои Ҷумҳурии Тоҷикистон.
16. Шарипов, Ш.Ш. Установление и укрепление торгово-экономических, научно-технических и культурных отношений между Таджикистаном и Китайской Народной Республикой (1991 – 2008 гг.) [Текст]: автореф. дис. на соиск. учен. степ. канд. ист. наук (07.00.02) / ов; Таджикский Национальный Университет. – Душанбе, 2010. - С. 14.

АННОТАЦИЯ
ОСНОВНЫЕ ФАКТОРЫ РАЗВИТИЯ ТОРГОВО-ИНВЕСТИЦИОННЫХ ОТНОШЕНИЙ МЕЖДУ ТАДЖИКИСТАНОМ И КИТАЕМ

В статье освещены многочисленные факторы, определяющие развитие торгово-инвестиционных отношений между Таджикистаном и Китаем. Автор отмечает, что среди них решающую роль играют геоэкономические факторы. Быстро растущий экономический потенциал КНР требует, чтобы Китай занимался поиском дешевого сырья в соседних странах. В то же время соседние государства также заинтересованы в использовании огромных экономических и финансово-технологических достижений Китая для развития своей экономики и более быстрого решения многочисленных экономических и социальных проблем, для того, чтобы решительно избавиться от отрицательного торгового баланса. Автор считает, что Таджикистан, как государство с небольшим и ограниченным потенциалом, должен стремиться использовать огромные возможности КНР для достижения необходимых экономических и инновационных успехов. Особенно это касается радикальной реализации политики импортозамещения и укрепления экспортного потенциала республики.

Ключевые слова: *торговля, инвестиции, социально-экономический, китайские компании, Один поясь - Один путь, международные сотрудничество, торговые отношение, совместные предприятие.*

ANNOTATION
MAIN FACTORS IN THE DEVELOPMENT OF TRADE AND INVESTMENT RELATIONS BETWEEN TAJIKISTAN AND CHINA

The article highlights numerous factors determining the development of trade and investment relations between Tajikistan and China The author notes that geo-economic factors play a crucial role among them. The rapidly growing economic potential of China requires that China search for cheap raw materials in neighboring countries. At the same time, neighboring countries are also interested in using China's enormous economic, financial and technological achievements to develop their economies and solve numerous economic and social problems more quickly, in order to decisively get rid of the volatile trade balance. The author believes that Tajikistan, as a state with small and limited potential, should strive to use the enormous opportunities of the PRC to achieve the necessary economic and innovative successes. This is especially true for the radical implementation of the policy of import substitution and strengthening the export potential of the republic.

Key words: *trade, investment, socio-economic, Chinese companies, One belt - One road, international cooperation, trade relations, joint ventures.*

Сведения об авторе:
Обидов Умед Фозилович-докторант PhD Таджикского национального университета. 734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Рудаки, 17. Тел.: (+992) 108-555-51
Information about the author:
Obidov Umed Fozilovich, PhD Tajik National University. 734025. Republic of Tajikistan, Rudaki St. 17, Dushanbe, Tel.: (+992) 108-555-51

ТДУ 639.3 (476)

НАҚШИ СОҲАИ МОҲИПАРВАРӢ ДАР ТАЪМИНИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРИИ КИШВАР

Муборакшоева А.О., Бобоазиззода Ш.- Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *моҳипарварӣ, меъёр, таъминот, истеҳсолот, озуқаворӣ.*

Моҳипарварӣ - фаъолият оид ба парвариш, нигоҳдорӣ, истеҳсоли моҳӣ ва маҳсулоти коркардшудаи он, беҳсозии сифати намудҳои захираҳои моҳӣ дар объектҳои табиӣ ё сунъии об ба ҳисоб меравад. Хотиррасон менамоем, ки бо мақсади пешрафти соҳа ва таъмини бозорҳои мамлакат бо гӯшти моҳӣ бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз моҳи марти соли 2023 «Барномаи маҷмуавии рушди соҳаҳои чорводорӣ, парандапарварӣ, моҳипарварӣ ва занбӯриасалпарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2023-2027» қабул гардид. Тибқи низоми содакардашудаи андозбандӣ, субъектҳои хоҷагидорӣ дар соҳаи парандапарварӣ, моҳидорӣ ва истеҳсоли хӯроки омехтаи паранда аз пардохти андоз аз шахсони ҳуқуқӣ, арзиши иловашуда, аз объектҳои ғайриманқул ва андози замин озод шуданд. Ҳадаф аз ин иқдом таври шоиста ба роҳ мондани рушди соҳа ва ҷалби бештари соҳибкорон ба моҳипарварӣ мебошад. [2,38]

Тибқи таҳлилҳои олимон кӯлу дарёҳои Тоҷикистон дорои беш аз 60 намуди моҳӣ мебошанд. Дар дарёҳои кӯҳӣ ширмоҳӣ, гулмоҳӣ ва дигар намудҳоро метавон вохӯрд.

Ба гуфтаи мутахассисони соҳа, сифати моҳӣ ба сифати об алоқаманд аст, ҳар қадар об тоза бошад, ҳамон андоза моҳӣ аз ҷиҳати экологӣ тоза мешавад. Таъми моҳӣ ҳам ба об вобаста аст. Об ширин бошад-моҳӣ ширин, шӯр бошад- шӯр мешавад. Ҳар сол дар дунё барои маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ тоза озмунҳо гузаронида мешаванд. Соли 2002 дар Женева барои сифати моҳӣ Тоҷикистон соҳиби ҷоизаи тиллоӣ гардид.

Ҷиҳати рушди соҳаи моҳипарварӣ аз ҳисоби маблағҳои Барномаи маҷмуавӣ аз ҶДММ “Корпоратсияи Моҳии Тоҷик” 200000 дона моҳичаҳо харидорӣ гардидида, ба хоҷагиҳои моҳипарвории вилояти мухтори кӯҳистони Бадахшон, вилоятҳои Суғду Хатлон ва шаҳру ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ дастрас карда шуданд.

Моҳи июни соли 2022 дар ҳамкорӣ бо мақомоти иҷроияи ҳокимияти давлатии вилояти Суғд дар заминаи ҶДММ «Амина-К»-и ноҳияи Б.Ғафуров ва хоҷагии моҳипарвории “Рахшона”-и ноҳияи Ашт, инчунин хоҷагии гулмоҳипарвории ҶДММ “Корпоратсияи моҳии Тоҷик” семинарҳои илмию амалӣ баргузор карда шуданд. Ҳамзамон, дар давраи ҳисоботӣ дар шаҳри Ваҳдат семинар дар мавзуи “Пешгирӣ намудани бемориҳои сироятии гулмоҳӣ” гузаронида шуд.

Агар дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба соҳаи моҳипарварӣ диққату эътибори ҷиддӣ дода шуд, дар натиҷаи амалишавии имтиёзҳои андозӣ ва гумрукӣ шумораи хоҷагиҳои моҳипарварӣ, миқдори моҳиҳои зотию такмилӣ ва истеҳсоли моҳӣ зиёд гардида истодааст. Дар ҷумҳурӣ 381 адад хоҷагии моҳипарварӣ бо масоҳати 2744 гектар фаъолият доранд, ки нисбати ҳамин давраи соли 2023 миқдори хоҷагиҳо 9 адад ва масоҳати ҳавзҳои моҳипарварӣ 29 гектар зиёд мебошад [4,54].

Соҳаи моҳипарварӣ рушд ёфта айни замон дар ҷумҳурӣ 372 адад хоҷагии моҳипарварӣ мавҷуд аст, ки нисбати соли 2021 - 9 адад зиёд буда, майдони ҳавзҳои моҳипарварӣ аз 2715 гектар ба 2744 гектар расонида шуд.

Дар замони шуравӣ бо назардошти захираҳои обӣ-биологии Тоҷикистон ба ин соҳа таваҷҷуҳ аз солҳои ҳафтодуми қарни гузашта бештар гардид. Минтақаҳое, ки чунин захираҳоро доштанд, соҳиби хоҷагиҳои моҳипарвари гашта, таи ду даҳсола ин соҳа хеле рушд ҳам намуд. Танҳо дар соли 1991 сайди моҳи дар Тоҷикистон 3945 тоннаро ташкил дод,

маҳсулоти моҳипарвари чун ғизо ба 4261 т расонда шуд. Албатта, бо оғози бесомониғо дар ҷумҳури аксари хоҷагиҳои давлатии моҳипарварӣ аз байн рафтанд ва ин соҳа кариб буд, ки аз байн равад. Вале захираҳои обӣ-биологии мо боки монд, мардум бо усули бобогӣ аз кулҳо, дарёҳо ва обанборҳо моҳи сайд карда, онро ба бозор арза медоштанд ва тули ин солхо бозори истеъмолии мо аз ин махсулоти пуркимату пурнафъ холи набуд.

Бояд тазаккур дод, ки дар давраи соҳибистиклоли Ҷумхурии Тоҷикистон барои эҳёи ин соҳаи хеле пураҳмият тадбирҳои зиёдеро роҳандозӣ намуда, ба рушди бемайлони моҳипарварӣ қарорҳои соҳави қабул гардиданд. Натиҷаи чунин тадбирҳо буд, ки танҳо соли 2005 истеҳсоли моҳи ба 172 ва 179 тонна расонда шуд, аммо дар муқоиса бо натичаи истеҳсолии понздаҳ соли пешин ин нишондод 24 маротиба камтар буд. Натичаҳои истеҳсолии солҳои охир ҳам қобили ахсан набуда, ин соҳаи муҳим ва бемуболиға, афзалиятнок ба камбудиҳои ҷиддӣ рӯ ба рӯ аст ва ҳалли он барои таҳким бахшидани амнияти озуқаворӣ бояд ногузир бошад. [3,47]

Тибқи ин меъёрҳо, талабот ба маводҳои хӯрокворӣ ҳисоб карда шуда, таъмини талабот ва нишондиҳандаҳои амнияти озуқаворӣ ва худтаъминкунии он таҳлил карда мешавад. Маҷмуи камтарини хазинаи истеъмолкунӣ барои гурӯҳҳои асосии иҷтимоию демографии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар ҷадвали 1 нишон дода шудааст.

Дар вақти барои истеъмолкунӣ ворид кардани сабзавотҳо, полизиҳо, маҳсулотҳои гӯштӣ, моҳигин, равғани растанӣ, маргарин ва дигар намудҳои равған ҳаҷми истеъмоли маҳсулотҳо ба як гурӯҳ ҷамъ карда мешавад. Дар вақти ба хазинаи истеъмолкунӣ ворид кардани маҳсулотҳои нонӣ, қанд ва маҳсулоти қаннодӣ, шир ва маҳсулотҳои ширӣ ҳаҷми истеъмоли маҳсулотҳои ба як гурӯҳ дохилшаванда ҳамчун ашё низ ҳисоб карда мешавад.

Ҷадвали 1.-Таркиби химиявӣ ва арзиши энергетикии маҳсулотҳои моҳие, ки ба камтарин маҷмуи маҳсулотҳои ғизоӣ, бо назардошти талафёбиҳо дар вақти коркард дохил карда мешаванд (дар 100 гр маҳсулот)

Маводҳо / Маҳсулот	Сафедаҳо	Равғанҳо	Карбо-гидратҳо	Арзиши энергетикӣ
Шӯрмоҳӣ	9,6	6,3	0,0	95,1
Шир, чурғот	2,7	3,1	4,6	56,5

Сарчашма: *Ашуров И.С. Экономическая безопасность. Душанбе. «Эр-граф». 2012.-С.198*

Ҷадвали 2. - Меъёрҳои камтарини маҳсулотҳои ғизоӣ барои гӯруҳҳои асосии иҷтимоӣ-демографии аҳолӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикстон (бо кг, дар як сол).

Гуруҳҳои аҳолӣ / Номгӯи маҳсулотҳо	Аҳолии қобили меҳнат		Нафақа-хӯрон	Кӯдакон		Барои ҳар нафар аҳолӣ
	Мардҳо	Занҳо		0-6 сола	7-14 сола	
Маҳсулотҳои моҳӣ, ҳамагӣ	9,0	7,8	9,0	5,3	7,7	7,7

Сарчашма: *Ашуров И.С. Экономическая безопасность. Душанбе. «Эр-граф». 2012.-С.200*

Дастурҳои ФАО ҳамчун манбаи маҳсуси методӣ истифода бурда мешаванд. Вай дар асоси ҳафт нишондиҳандаҳои асосӣ таҳия мегардад. Яке аз онҳо, ки бисёр машҳур аст, ин захираи ҷаҳонии гандум ва талаботи ҷаҳонӣ нисбати вай мебошад.

Ҷадвали 3.- Хазинаи камтарини истеъмолкунӣ барои гурӯҳҳои асосии иҷтимоию демографии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

Нишондиҳандаҳо / Номгуй маҳсулот	Ченак	Ҳаҷми истеъмолкунӣ	
		Аҳолии қобили меҳнат	Нафақахӯрон
Маҳсулоти моҳигин	кг, дар як сол	13,7	9,0

Манбаъ: *Ашуров И.С. Экономическая безопасность. Душанбе. «Эр-граф». 2012.-С.200*

Дар ҳолати аз ҳаҷми умумӣ 17%-и вай ба соли дигар гузаштан, амнияти озуқаворӣ таъмингардида ҳисоб карда мешавад. Нишондиҳандаи боқимонда- ҳолати истифодабарии гандум дар мамлакатҳои содироткунанда ва воридкунанда мебошад.

Баъд аз ба даст овардани истиқлолият, бо пешниҳоди ташкилотҳои умумихалқӣ меъёри ғизохӯрӣ бо маҷмӯи озуқаворӣ дар сабади истеъмолӣ иваз карда шуд. 31 августи соли соли 2018 Президенти Ҷумхурии Тоҷикистон Эмомалӣ Раҳмон қарор дар бораи меъёрҳои физиологии истеъмоли маҳсулоти асосии ғизоӣ ба ҳар сари касро ба имзо расонид ва аз тарафи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон «Меъёрҳои тавсиявии физиологии истеъмолии маҳсулоти асосии озукаворӣ ба ҳар сари аҳолии кишвар» тасдиқ гардидааст, ки чунин аст. Дар охири солҳои 90-ӯми асри гузашта дар тараққиёти демографии Ҷумҳурии Тоҷикистон

тағйиротҳои муҳим оид ба афзоиши аҳолӣ, муҳоҷирати одамон дар дохили мамлакат ва берун аз он ба вуҷуд омаданд ва аз ин ҷо, амнияти озуқворӣ аз нав бо назардошти онҳо дида баромада шуд.

Ҷадвали 4.-Меъёрҳои тавсиявии физиологии истеъмолии маҳсулоти асосии моҳӣ ба ҳар сари аҳолии кишвар

Миқдор / Номгӯи маҳсулот	грамм дар як шабонарӯз	килограмм дар як моҳ	килограмм дар як сол
Моҳӣ ва маҳсулоти моҳигӣ	24,6	0,7	9,0

Манбаъ: *Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 31 августи соли соли 2018 «Меъёрҳои тавсиявии физиологии истеъмолии маҳсулоти асосии озукаворӣ ба ҳар сари аҳолии кишвар» Маҷаллаи Минбари халқ 6.02.2019 № (1195) с/12*

Ин масъала аз тарафи Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба низом дароварда шудааст. Вай методи нави ҳисобҳои сатҳи амнияти озуқавориро кор карда баромадааст. Мувофиқи нишондодҳои он, сатҳи амнияти озуқаворӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо формулаи зерин бояд ҳисоб карда шавад:

$$САО = (За + И + ИИ - КҒҒ - Т - Зо) / МИС,$$ ки дар ин ҷо:

САО-сатҳи амнияти озуқаворӣ; И-истеҳсолот дар як давраи муайян; За ва Зо-захираҳо дар аввал ва охири давраи ҳисоботӣ; ИИ- истеъмоли истеҳсолӣ (тухмӣ, хӯроки чорво ва ғайра); КҒҒ- коркард бо мақсади ғайриғизоӣ; Т- талафёбиҳо; МИС- меъёри истеъмоли солона.

Меъёри истеъмолкунӣ (кг, дона) дар як сол барои ҳар як нафар ба шумори миёнаи аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон бо назардошти хароҷотҳо барои истеъмоли озуқаворӣ, талафёбиҳо, коркардҳо ба мақсади ғайриғизоӣ ва бо факту рақамҳои ваъзи оморӣ муайян карда мешавад [5,78]. Ҳиссаи воридоти озуқаворӣ, ҳамчун мувофиқати воридот ба истеъмоли ҳақиқии солона, ҳисоб карда мешавад. Ҳамин тавр, ба он нигоҳ накарда, ки сатҳи истеъмолкунӣ ба хазинаи истеъмолкунӣ вобаста карда шудааст, вале вай ба арзиши камтарини энергетикии вояи хӯрок (2730 ккал барои як одам дар як шабонарӯз) қабул шудааст ва вай меъёри истеъмолкунӣ, инчунин дастгирии давлатии истеҳсоли агросаноатиро баланд кардааст

АДАБИЁТ

1. Барномаи ислоҳоти кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2012-2020 1 августи соли 2012 №383
2. Ҳисоботи солонаи вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2024
3. Вазъи иҷтимоӣ- иқтисодӣ. Маҷмӯаи оморӣ. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, январь-декабрь с. 2024. –С.19-26.
4. Закон Республики Таджикистан «О прожиточном минимуме» (Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан, 2009 год, №5. ст.328)
5. Закон Республики Таджикистан «О содействии занятости населения» (Ахбори Маджлиси Оли Республики Таджикистан 2003год, №8, ст.467; 2005год, №12, ст. 650; 2007 год, №7, ст. 687; 2008 год, № 12, часть 2, ст. 1006)
6. Закон РФ «О продовольственной безопасности Российской Федерации» 25 декабря 1997 года №453-СФ (сах.20).
7. Закон Республики Таджикистан. О дехканском (фермерском) хозяйстве. от 10 мая 2002 г., №544 // Ахбори Шӯрои Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2003 №4. – С.18–89
8. Закон Республики Таджикистан. О земельной реформе. от 5 марта 2002 г., №594 // Ахбори Шӯроии Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон. 2003 № 10.– С. 37–42

АННОТАЦИЯ

РОЛЬ ОТРАСЛИ РЫБОВОДСТВА В ОБЕСПЕЧЕНИИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СТРАНЫ

В данной статье, автором собраны точные статистические показатели, характеризующие ключевую роль рыбной отрасли в обеспечении продовольственной безопасности Республики Таджикистан, и повышении эффективности рыбоводства в рыбоводческих хозяйствах Республики Таджикистан. Автор в статье, также отметил, что отрасль рыбоводства получила развитие и в настоящее время в республике действуют 372 рыбоводных хозяйств, что на 9 больше, чем в 2021 году, а площадь рыбоводных прудов увеличилась с 2715 га до 2744 га.

Ключевые слова: *сельское хозяйство, стандарты, снабжение, производство, продовольствие.*

ANNOTATION
THE ROLE OF THE FISHERIES SECTOR IN ENSURING THE COUNTRY'S FOOD SECURITY

In this article, the author has collected accurate statistical indicators on the main role of the fisheries sector in ensuring the food security of the Republic of Tajikistan and increasing the efficiency of fish farming in fish farms in the Republic of Tajikistan. The author also noted in the article that the fisheries sector has developed and currently there are 372 fish farms in the republic, which is 9 more than in 2021, and the area of fish ponds has increased from 2715 hectares to 2744 hectares.

Keywords: *fish farming, standards, supply, production, food, etc.*

Сведенияя об авторах:
Муборакшоева Афзуна Олимшоевна - докторант Таджикского аграрного университета имени Ширинщох Шотемур, 734003. Республика Таджикистан, город Душанбе. проспект Рудаки, 146.Тел: (+992) 002 02 35 94, E-mail. afzuna@iuj.ac.jp
Бобоазиззода шамшод Абдугафур-доцент Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур. 734003. Республика Таджикистан, город Душанбе. проспект Рудаки, 146.
Information about the authors:
Muborakshoeva Afzuna Olimshoevna - doctoral student of the Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur, 734003.Republic of Tajikistan,Dushanbe city.Rudaki Avenue, 146. Tel.:(+992) 002023594, E-mail. afzuna@iuj.ac.jp
Boboazizzoda shamshod Abdugafur-associate professor of the Tajik Agrarian University named after S. Shotemur. 734003. Republic of Tajikistan, Dushanbe city. 146 Rudaki Avenue.

ТДУ:631:331(375.3)

НАҚШИ САРМОЯИ ИНСОНӢ ДАР БАХШИ КИШОВАРЗИИ ТОҶИКИСТОН ДАР ШАРОИТИ ҶАҲОНИШАВӢ

Давлатзода Б.Р.- Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон

Калимаҳои асосӣ: *бахши кишоварзӣ, ҷаҳонишавӣ, ивазкунандаи воридот, инноватсия, маҳсулот, кишоварзӣ, иқтисод, сармояи инсонӣ.*

Ҷаҳонишавӣ ба бахши кишоварзии Тоҷикистон таъсири назаррас дошта, ҳам имкониятҳои нав ва ҳам чолишҳои ҷиддиро ба вуҷуд меорад. Яке аз ҷанбаҳои асосии ҷаҳонишавӣ оқибатҳои иқтисодии берунӣ мебошад, ки дар тағирёбии бозорҳои байналмилалӣ, созишномаҳои тиҷоратӣ ва шароити иқлимӣ инъикос меёбанд.

Тоҷикистон бо бозорҳои байналмилалӣ фаъолона ҳамкорӣ мекунад, ки ба он имкон медиҳад содироти маҳсулоти кишоварзиро тавсеа бахшад, аммо ҳамзамон кишварро ба рақобати шадид дучор мекунад. Ҷорӣ намудани созишномаҳои тиҷоратӣ, аз қабили иштирок дар Иттиҳоди иқтисодии АвруОсиё барои тиҷорат шароити нав фароҳам меорад, аммо мутобиқшавӣ ба стандартҳои байналмилалии сифат ва бехатарии маҳсулотро тақозо мекунад[3].

Ҷадвали 1.- Нишондиҳандаҳои асосии кишоварзии Тоҷикистон дар соли 2024

Нишондиханда	Маънои	**Тағйир то соли 2023 (%)**
Маҳсулоти умумии кишоварзӣ (миллиард сомонӣ)	73,9	+10,6%
Маҳсулоти зироат (афзоиши истеҳсолот)	—	+13,4%
Чорво (афзоиши истеҳсолот)	—	+4,9%
Истеҳсоли гандум (ҳазор тонна)	880,7	+2,4%
Воридоти гандум (миллион тонна)	1,1	+41 хазор тонна
Истеҳсоли шолӣ (ҳазор тонна)	150	—
Воридоти биринҷ (ҳазор тонна)	41,2	+6,8 хазор тонна
Истеҳсоли картошка (ҳазор тонна)	1 200	+10,4%
Воридоти картошка (ҳазор тонна)	56,8	+7,7 хазор тонна
Истеҳсоли мева (ҳазор тонна)	825	+24%
Воридоти мева (ҳазор тонна)	67	+19,7 хазор тонна
Истехсоли шир (афзоиш, фоиз)	—	+5,3%
Воридоти маҳсулоти ширӣ (ҳазор тонна)	14	+2,3 хазор тонна
Воридоти гӯшт (ҳазор тонна)	15,7	+6 хазор тонна
Воридоти шакар (ҳазор тонна)	153	+20 хазор тонна
Ҳиссаи кишоварзӣ дар ММД (%)	23,5%	—
ММД Тоҷикистон (миллиард сомонӣ)	153,4	+8,4%

***аз тарафи муаллиф тартиб дода шудааст**

Тағйирёбии иқлим торафт бештар намоён шуда, ба ҳосили зироатҳо таъсир мерасонад. Хушксолӣ, набудани захираҳои об ва шароити номуътадили обу ҳаво

самаранокии истеҳсолоти кишоварзиро коҳиш дода, ҷорӣ намудани технологияи навро барои мутобиқ шудан ба шароити тағйирёбанда талаб мекунанд. Дар маҷмӯъ, ҷаҳонишавӣ раванди дутарафа аст: аз як тараф, бозорҳо ва имконоти сармоягузории навро мекушояд, аз тарафи дигар, рақобатро афзоиш дода, талаботро ба сифати маҳсулот зиёд мекунад. Барои рушди бомуваффақияти соҳаи кишоварзӣ дар Тоҷикистон ба инобат гирифтани ин омилҳо ва мутобиқ шудан ба воқеияти нави иқтисодӣ муҳим аст.

Тақвияти кишоварзии маҳаллӣ ба таъмини амнияти озуқаворӣ ва баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулоти ватанӣ мусоидат мекунад.

Дар соли 2024 тавлидоти маҳсулоти кишоварзӣ дар Тоҷикистон 10,6% афзоиш ёфта, ба 73,9 миллиард сомонӣ расидааст. Саҳми асосиро зироаткорӣ, ки ҳаҷми истеҳсоли он 13,4 фоиз ва чорводорӣ 4,9 фоиз зиёд кардааст[1].

Тавре ки аз ҷадвали 1 мебинем, бо вуҷуди афзоиши истеҳсоли маҳсулоти ватанӣ воридоти маводи озуқа низ зиёд шудааст. Дар соли 2024 кишвар ба маблағи 186,9 мил/дол 227,6 ҳаз/т маҳсулоти кишоварзӣ харидааст, ки нисбат ба як соли қабл 83,1 ҳаз/т зиёд аст.

Биёед ба баъзе маълумот дар бораи молҳои асосии кишоварзӣ назар андозем:

- **Гандум:** Воридот 1,1 миллион тонна (+41 ҳазор тонна то соли 2023)-ро ташкил дод, дар ҳоле ки истеҳсоли дохилӣ 2,4 фоиз афзуда, ба 880,7 ҳазор тонна расид.
- **Биринҷ:** Истеҳсол тақрибан 150 ҳазор тонна буд, аммо воридот 6,8 ҳазор тонна афзуда, ба 41,2 ҳазор тонна расид.
- **Картошка:** Истехсол 10,4 фоиз афзуда, аз 1,2 миллион тонна гузашт, воридот 7,7 хазор тонна афзуда, ба 56,8 хазор тонна расид.
- **Мева:** Ҳосил 24 фоиз афзуда, ба 825 ҳазор тонна расид, аммо воридот низ 19,7 ҳазор тонна афзуда, ба 67 ҳазор тонна расид.
- **Маҳсулоти ширӣ:** Истеҳсол 5,3 фоиз, воридот 2,3 ҳаз/т (то 14 ҳазор тонна) афзуд.
- **Гӯшт:** Воридот 6 ҳаз/т (то 15,7 ҳаз/т) ва шакар 20 ҳазор тонна (то 153 ҳаз/т) афзуд [1].

Тибқи маълумоти соли 2024 маҷмӯи маҳсулоти дохилии Тоҷикистон ба 153,4 миллиард сомонӣ расида, суръати рушди воқеӣ 8,4%-ро ташкил дод. Саҳми соҳаи кишоварзӣ дар сохтори ММД дар 9 моҳи соли 2023 23,5 фоизро ташкил дод[1].

Барои рушди минбаъдаи воридотивазкунанда ҳавасманд гардонидани рушди истеҳсолоти маҳаллӣ, дастгирии хоҷагиҳои деҳқонӣ ва ҷорӣ намудани технологияҳои муосири кишоварзӣ зарур аст. Потенсиали содиротии Тоҷикистон низ бинобар шароити табиие, ки барои парвариши маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ тоза имкон медиҳад, назаррас боқӣ мемонад. Барои таҳкими мавқеи мо дар бозори ҷаҳонӣ модернизатсияи инфрасохтори логистикӣ, ҷорӣ намудани стандартҳои байналмилалии сифат ва рушди саноати коркард зарур аст. Ҳамин тариқ, сиёсати воридотивазкунӣ ва таҳкими иқтидори содиротӣ самтҳои муҳими стратегии рушди устувори соҳаи кишоварзии Тоҷикистон дар шароити ҷаҳонишавӣ маҳсуб мешавад. Барои баланд бардоштани самаранокии соҳаи кишоварзии Тоҷикистон рушди системаи таълиму тарбия нақши муҳим мебозад. Технологияи муосир ва усулҳои инноватсионии кишоварзӣ мутахассисони соҳибихтисосро талаб мекунанд. Барномаҳои давлатӣ ва байналмилалӣ ба донишгоҳҳои кишоварзӣ ва мактабҳои касбии техникӣ, ки мутахассисонро дар соҳаи зироаткорӣ, чорводорӣ ва муҳандисии кишоварзӣ омода мекунанд, дастгирӣ мекунанд. Сармоягузорӣ ба сармояи инсонӣ ба ҷорӣ намудани технологияҳои пешрафта ва баланд бардоштани рақобатпазирии соҳа мусоидат мекунад.

Дар тараккиёти хоҷагии қишлоқи Тоҷикистон технологияи ҳозиразамон роли асосӣ мебозад. Ҷорӣ намудани навоварӣ ба баланд шудани ҳосилнокии меҳнат, кам кардани арзиши истеҳсолот ва баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулот дар бозорҳои байналмилалӣ мусоидат мекунад.

Хоҷагии деҳқонӣ як системаи идоракунии хоҷагӣ аст, ки ба истифодаи новбари GPS, сенсорҳои намии хок ва дронҳо барои зироатҳои диптикӣ асос ёфтааст.

- Солҳои 2023–2024. Дар Тоҷикистон кариб 200 воҳиди таҷҳизоти хоҷагии қишлоқи дорой GPS-и идоракунӣ чорӣ карда шуд, ки ин имконият дод, ки дурустии пошидани нуриҳо зиёд карда, сарфи онхо 15 фоиз кам карда шавад.

– Дар баъзе хоҷагиҳо барои тадбирхои иловагии мухофизати растанихо аз малах истифода бурдани дронхо харочоти пестисидхоро 20 фоиз кам кард.
– Бо истифода аз захираҳои кишоварзии Тоҷикистон, истифодаи технологияҳои дақиқи кишоварзӣ метавонад ҳосили гандумро афзоиш дода, ба 10-12 фоиз расонад.
– Соли 2024 дар реҷаи озмоишӣ «гармхонаҳои интеллектуалӣ»-и муҷаҳҳаз бо датчикҳои ҳарорат ва намӣ ба кор андохта шуданд, ки ин имкон медиҳад, ки ҳосили зироатҳои сабзавот 18% зиёд карда шавад.
– Дар соли 2023 платформаи миллии кишоварзӣ таҳия карда шуд, ки маълумоти замин, пешгӯии обу ҳаво ва иттилооти бозорро ҳал мекунад. Ҷорӣ намудани ин платформа ба деҳқонон кӯмак кард, ки талафоти ҳосилро аз хушксолӣ то 12% кам кунанд [7].
– Тағйирёбии иқлим деҳқононро маҷбур мекунад, ки ба усулҳои устувори кишоварзӣ гузаранд.
– Дар соли 2024 масоҳати замине, ки дар он обёрии қатрагӣ истифода мешавад, 22% афзоиш ёфт, ки ин боиси коҳиши масрафи об 40% гардид.
– Дар натиҷаи татбиқи барномаи кишоварзии органикӣ тақрибан 5,7 ҳазор гектар замини корам ба технологияҳои аз ҷиҳати экологӣ тоза гузаронида шуд[8].
– Инкишофи маълумоти дехконон ва такмили ихтисос.
– Дар соли 2023 3,2 ҳазор деҳқон курсҳои устувори кишоварзӣ ва идоракунии корро хатм карданд.
– Дар доираи барномаи ҳамкории байналмилалӣ, масалан, бо ФАО ва Бонки ҷаҳонӣ 15 маркази илмии кишоварзӣ таъсис дода шудаанд, ки дар онҳо ба деҳқонон истифодаи технологияҳои нав омӯзонида мешаванд[8].

Ин мисолҳо гувоҳӣ медиҳанд, ки рушди сармояи инсонӣ ва ҷорӣ намудани технологияи муосир натиҷаҳои назаррас дода, самаранокии комплекси агросаноатии Тоҷикистонро афзун менамояд.Харочоти меҳнат дар соҳаи кишоварзӣ яке аз омилҳои асосии таъсиррасонандаи даромаднокии истеҳсолот боқӣ мемонад. Дар соли 2024 маоши миёна дар бахши кишоварзии Тоҷикистон 1450 сомониро (ҳудуди 130 долл. ИМА) ташкил дод, ки нисбат ба бахшҳои саноат ба таври қобили мулоҳиза камтар аст[1].
– Харочоти мехнат 35—40 фоизи харочоти умумии истехсолоти дехкононро ташкил медихад.
– Аз сабаби паст будани хосилнокии мехнат дарачаи даромади мехнаткашони дехот назар ба дигар сохахои иктисодиёт 30 фоиз паст меистад.
– Дар соли 2023 муҳоҷирати коргарон ба хориҷа боиси норасоии қувваи корӣ гардид ва арзиши кори мавсимӣ 15% боло рафт.

Аз деҳот рафтани ҷавонон як мушкили ҷиддӣ боқӣ мемонад. Дар соли 2023 тақрибан 28% хатмкунандагони донишгоҳҳои кишоварзӣ барои кор ба хориҷа рафтанд ё ба дигар соҳаҳо кӯчиданд[1].
– Ҳамагӣ 40 фоизи хатмкунандагони Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шотемур дар хочагии кишлок кор мекунад.
– Синни миёнаи деҳқонон дар Тоҷикистон 47 солро ташкил медиҳад, ки ин аз пир шудани нерӯи кории ин соҳа шаҳодат медиҳад.
– Дар деҳот сатҳи бекории ҷавонон ба 22% мерасад, ки мутахассисони ҷавонро маҷбур мекунад, ки ба шаҳрҳо ё хориҷа муҳоҷират кунанд[1].
– Дар соли 2024 ҳукумати Тоҷикистон барномаи субсидияҳои стартапҳои кишоварзиро оғоз намуд, ки ба шарофати он 120 деҳқони ҷавон барои рушди хоҷагиҳо грант дарёфт карданд[1].

Барои ҳалли мушкилот дастгирии давлатӣ, зиёд кардани музди меҳнат, таҳияи барномаҳои таълимӣ ва ҷалби сармоя ба инфрасохтори деҳот зарур аст.

Бахши муосири энергетикии Тоҷикистон бо мушкилоте рӯбарӯ аст, ки татбиқи қарорҳо ва технологияҳои рақамиро тақозо мекунанд. Дар шароити афзоиши аҳолӣ, тағирёбии иқлим ва зарурати баланд бардоштани ҳосилнокии бахши кишоварзӣ рақамисозӣ ба як самти калидии рушд табдил меёбад.

Самтҳои асосии рушди технология

1.**Кишоварзии дақиқ** - бо истифода аз маълумотҳои моҳворагӣ, дронҳо ва сенсорҳо барои оптимизатсияи зироатҳо, истифода бурдани нуриҳо ва назорати ҳосил.

2.**Системаҳои обёрии қатрагӣ** – кам кардани сарфи об ва баланд бардоштани ҳосилнокӣ.

3.**Платформаҳои рақамӣ барои деҳқонон** - замимаҳои мобилӣ ва хидматҳои онлайнӣ барои таҳлили маълумот, пешгӯии обу ҳаво, нархҳои бозор ва омӯзиши фосилавӣ.

4.**Биотехнология ва инженерияи генетикӣ** – рушди зироатҳои ба хушксолӣ ва ҳашароти зараррасон тобовар.

5.Агродронхо ва тачхизоти корӣ — механиконидани процессхои баходихии самараи кори дехконон.

Намунаҳои ҳалли рақамӣ дар Тоҷикистон

- **Дар соли 2023** ҳукумат лоиҳаҳои озмоиширо оид ба ҷорӣ намудани кишоварзии дақиқ дар якчанд минтақаҳо оғоз намуд, ки ҳосилнокии кишварро 15-20% зиёд мекунад[5].
- **Ҷорӣ намудани обёрии қатрагӣ** дар минтақаҳои вилоятҳои Суғду Хатлон истеъмоли обро 40% кам намуда, рушди устувори истеҳсолоти кишоварзиро таъмин намуд[7].
- **Рушди стартапҳои агротехнологӣ**, ба монанди платформаҳои рақамӣ барои фермерон, ба хоҷагиҳои хурд имкон медиҳад, ки онлайн маслиҳат ва дастгирӣ гиранд.

Дастгирии ҳукумат

- Соли 2024 Вазорати кишоварзии Тоҷикистон дар якҷоягӣ бо созмонҳои байналмилалӣ барномаи трансформатсияи рақамии бахши кишоварзиро оғоз намуд, ки ба омӯзиши кишоварзон дар истифодаи технология нигаронида шудааст[8].
- Марказҳои инноватсионии кишоварзӣ таъсис дода мешаванд, ки дар онҳо мутахассисон оид ба истифодаи технологияҳои нав таълим медиҳанд.

Бар асоси гуфтаҳои боло чунин бармеояд, ки рақамикунонии соҳаи кишоварзӣ дар баланд бардоштани самаранокии соҳаи кишоварзӣ, кам кардани хароҷот ва баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулоти Тоҷикистон дар бозори ҷаҳонӣ нақши калидӣ дорад.

Кишоварзӣ дар Тоҷикистон бо назардошти ҳиссаи он дар ММД ва шуғл яке аз бахшҳои иқтисоди дар ҳоли гузариш боқӣ мемонад. Дар шароити ҷаҳонишавӣ ва тағйирёбии иқлим соҳаи кишоварзӣ бо як қатор мушкилот рӯбарӯ аст, ки рушди устувори технология, навсозӣ ва такмили ихтисоси кадрҳоро тақозо мекунанд. Сарфи назар аз душворихо, перспективахои тараккиёти хочагии кишлоки ҷумҳурӣ перспективанок ба назар мерасанд. Яке аз самтҳои асосӣ диверсификацияи истехсолот мебошад. Рушди технологияҳои нав, аз қабили кишоварзии органикӣ, коркарди маҳсулоти хӯрокворӣ ва агротуризм ба баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулот дар бозори ҷаҳонӣ мусоидат мекунад. Илова бар ин, ҷорӣ намудани технологияҳои рақамӣ, агродронҳо, системаҳои дақиқи кишоварзӣ ва биотехнологияҳо ба афзоиши ҳосил ва кам кардани хароҷот мусоидат мекунанд.

Рушди иқтидори беруна низ нақши ҳалкунанда мебозад - васеъ намудани бозорҳои меваю сабзавот ва маҳсулоти коркардшуда воридоти иловагии асъорро таъмин намуда, кишварҳои осебпазирро мустаҳкам мекунад.

Истифодаи одилонаи сарватхои табиӣ ахамияти махсус дорад. Оптимизатсияи истифодаи об, ҷорӣ намудани технологияҳои каммасрафи энергия ва мутобиқшавӣ ба назорати иқлим ба кам кардани талафоти ҳосил ва кам кардани хатарҳои экологӣ мусоидат мекунад. Дар ин марҳила нақши он аз навсозии асосӣ иборат аст. Модернизацияи системахои ирригационӣ, тараккӣ додани комплексхои анбори моддию техникӣ, бехтар намудани партовҳои атмосфера-ҳамаи ин боиси кам шудани талафи махсулот ва беҳтар шудани сифати он мегардад. Илова ба тағйироти инфрасохторӣ, зарурати сармоягузорӣ дар соҳаи маориф ва тадқиқот вуҷуд дорад. Тараққиёти муассисаҳои таълимии хоҷагии қишлоқ, чорӣ намудани программаҳои хозиразамони таълим ва такмили ихтисоси мутахассисон дар соҳаи полиграфия тайёр кардани кадрҳое, ки ба самаранок идора кардани процессҳои ҳозиразамони хоҷагии қишлоқ кодиранд.

Ҷалби сармояи ҷаҳонӣ ва хориҷӣ низ нақши калидӣ дорад. Фарохам овардани шароити мусоид барои сохибкорӣ, ҷорӣ намудани программаҳои қарзи имтиёзнок ва дастгирии давлат ба тезонидани модернизацияи комплекси агросаноатӣ ёрӣ мерасонад.

Аз ин рӯ, рушди устувори кишоварзии Тоҷикистон танҳо бо равиши комплексӣ, аз ҷумла ҷорӣ намудани технологияҳои муосир, дастгирии давлатӣ, такмили кадрҳои кормандон ва омода намудани кадрҳои соҳибихтисос имконпазир аст. Ҳамаи ин тадбирҳо ба он нигаронида шудаанд, ки бахши кишоварзӣ бештар самараноктар, рақобатпазир ва тобовар ба мушкилоти оянда бошад.

АДАБИЁТ

1. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон\. «Хоҷагии қишлоқи Тоҷикистон 2024: Маҷмӯаи оморӣ». – Душанбе: Агентии омор, 2024.
2. Қурбонов С.А. «Саҳм ва мавкеи хочагии кишлок дар тараккиёти хочагии кишлоки Точикистон». – Иқтисод ва соҳибкорӣ, 2023.
3. Неъматов Х.Т. «Тамоюлҳои тараққиёти хоҷагии қишлоқи РСС Тоҷикистон». – Душанбе: Академияи илмҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2023.
4. Вазорати хоҷагии қишлоқи РСС Тоҷикистон. “Барномаи давлатии рушди бахши кишоварзӣ барои солҳои 2021-2030” – Душанбе, 2021.
5. Бонки миллии Тоҷикистон. «Сиёсати инвестиционӣ дар комплекси агросаноатӣ». – Душанбе, 2023.
6. Палатаи савдо ва саноати Чумхурии Точикистон. «Инноватсияҳо дар ҷаҳони кишоварзӣ ва пешгӯиҳои рушди онҳо». – Душанбе, 2023.
7. Барномаи амнияти озуқавории СММ (ФАО). «Тамоилҳои тараққиёти хоҷагии қишлоқи Осиёи Миёна». – Рим, 2023.
8. Барномаи иқтисоди рақамӣ (Бонки Ҷаҳонӣ). «Таҳлили рушди технологияҳои рақамӣ дар комплекси агросаноатии Тоҷикистон». - Вашингтон, 2024
9. Институти тадқиқоти илмии иқтисодиёти Вазорати рушди иқтисод ва савдои Ҷумҳурии Тоҷикистон. «Ивазкунии воридот дар бахши агросаноатии Тоҷикистон». – Душанбе, 2023.

АННОТАЦИЯ

АГРАРНЫЙ СЕКТОР ТАДЖИКИСТАНА В УСЛОВИЯХ ГЛОБОЛИЗАЦИИ: РОЛЬ ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО КАПИТАЛА

Аграрный сектор играет ключевую роль в экономике Республики Таджикистан, обеспечивая продовольственную безопасность, занятость значительной части населения и развитие смежных отраслей. Сельское хозяйство составляет значительную долю ВВП страны, а также является основным источником дохода для сельского населения. Однако в условиях глобализации и мировых экономических изменений сельское хозяйство Таджикистана сталкивается с рядом вызовов. В современных условиях одним из важнейших факторов, определяющих эффективность и устойчивость аграрного сектора, становится человеческий капитал. Инвестиции в человеческий капитал позволяют адаптировать сельское хозяйство к требованиям глобального рынка, повышая его устойчивость и эффективность.

Ключевые слова: *аграрный сектор, глобализация, импортозамещение, инновация, продукция, сельское хозяйство, экономика, человеческий капитал.*

ANNOTATION

TAJIKISTAN'S AGRICULTURAL SECTOR IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION: THE ROLE OF HUMAN CAPITAL

The agricultural sector plays a key role in the economy of the Republic of Tajikistan, ensuring food security, employment of a significant part of the population and the development of related industries. Agriculture accounts for a significant share of the country's GDP and is also the main source of income for the rural population. However, in the context of globalization and global economic changes, Tajikistan's agriculture is facing a number of challenges. In modern conditions, human capital is becoming one of the most important factors determining the efficiency and sustainability of the agricultural sector. Investments in human capital make it possible to adapt agriculture to the requirements of the global market, increasing its sustainability and efficiency.

Keywords: *agricultural sector, globalization, import substitution, innovations, products, agriculture, economy, human capital.*

Сведение об авторе:

Давлатзода Бахруллои Рахмон-к.э.н. доцент, докторант кафедры экономика предприятий и предпринимательства Таджикского государственного финансово-экономического университета. тел. (+992) 909-22-58-58

Author information:

Davlatzoda Bahrullo Rahmon-Doctoral candidate at the department of economics enterprises and entrepreneurship The Tajik state university of finance and economics tel. (+992) 909-22-58-58

ТДУ: 339.9(075.8) (375.3)

КИШОВАРЗИИ РАҚАМӢ МУШКИЛОТ ВА РУШДИ ДУРНАМОИ ОН ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Туйчизода Л.А.–Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *иқтисоди ҷаҳонӣ, аҳолии сайёра, маҳсулоти озуқа, технологияҳои муосири иттилоотӣ ва рақамӣ, рақамикунонии кишоварзӣ, таъмини амнияти озуқаворӣ.*

Имрӯз рақамикунонии соҳаи кишоварзӣ ба яке аз самтҳои калидии афзалиятнок ва ба муҳаррики рушди иқтисоди миллӣ табдил ёфта, хусусан барои кишварҳои рӯ ба тараққӣ, аз ҷумла барои Ҷумҳурии Тоҷикистон аҳаммияти бузурги стратегӣ дорад. Ба ақидаи В.Ф. Федоренко "*Кишоварзии рақамӣ («ақлмандона») метавонад беҳтарин вақтро барои кишти зироат муайян кунад, нуриҳои оптималиро итихоб кунад ва вақти ҷамъоварии ҳосилро муқаррар намояд, вақти боркунӣ ва интиқоли маҳсулотро то ба харидор ҳисоб кунад, ҳароратро дар минтақаи нигоҳдорӣ ва интиқол барои кам кардани талафот назорат кунад, ҳосил ва даромаднокиро пешгӯӣ, инчунин тавсияҳоро оид ба беҳтар намудани технологияҳои истеҳсоли маҳсулоти растанипарварӣ ва чорводорӣ ба даст орад"*[1].

Кишоварзии рақамӣ на танҳо воситаи навсозии раванди истеҳсолот, балки ягона роҳи самараноки афзоиши маҳсулот, беҳтар намудани дастрасии аҳолӣ ба маводи ғизоӣ ва таъмини амнияти озуқаворӣ дар ҷаҳон ба ҳисоб меравад. Дар шароити Тоҷикистон, ки соҳаи кишоварзӣ яке аз рукнҳои асосии иқтисод мебошад, рақамикунонӣ на танҳо зарурат, балки имкони воқеии расидан ба рушди устувор аст.

Бо истифодаи технологияҳои рақамӣ метавон назорати дақиқи кишоварзӣ, идоракунии самаранок, кам кардани талафот ва таъмини занҷираи истеҳсоли маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ тоза ва ҷавобгӯ ба стандартҳои байналмилалиро ба роҳ монад. Созмони озуқаворӣ ва кишоварзии СММ дар Ҷаласаи 43-юмин дар шаҳри Будапешти Венгрия соли 2023 багрузор гардидааст, барои амалӣ намудан ва натиҷаи рақамикунонии соҳаи кишоварзӣ қайд карда шудааст, ки: *"Мо дар остонаи даврае истодаем, ки дар он ҷорӣ намудани технологияи рақамӣ саривақтӣ буда, ба бахши кишоварзӣ ва аҳолии деҳот шукуфоӣ мебахшад. Дафтари минтақавии ФАО дар Аврупо ва Осиёи Марказӣ (FAO-ECA) бар ин назар аст, ки кишоварзии рақамӣ дар суръат бахшидан ба табдилдиҳии системаҳои кишоварзӣ ва озуқаворӣ, ҳалли мушкилоте, ки аз буҳронҳои ҷаҳонӣ бармеояд ва ноил шудан ба Ҳадафҳои Рушди Устувор нақши калидӣ дорад."*[2]. Қобили зикр аст, ки айни замон дар ҷумҳурӣ як қатор мушкилоти ҷорӣ барои рушди рақамикунонии соҳа мавҷуд мебошад:

- норасоии сармоя ва дастрасии маҳдуд ба манбаъҳои молиявӣ;
- набудани инфрасохтори зарурӣ ва шабакаҳои рақамӣ минтақаҳои дурдаст;
- камбудии таҷҳизот ва технологияҳои муосири рақамӣ;
- норасоии кадрҳои тахассусӣ дар бахши рақамикунонии кишоварзӣ;
- нокифоя будани донишу малакаҳои рақамӣ дар миёни кишоварзон;

Барои бартарафсозии мушкилоти мавҷуда ҷалби сармоягузории дохилию хориҷӣ, бахши хусусӣ ва густариши барномаҳои таълимиву омӯзишӣ барои кишоварзон зарур шуморида мешавад. Зеро ба ақидаи А.К. Камалян *"Дар доираи таҷрибаи ҷаҳонӣ оид ба рушди технологияи рақамӣ дар соҳаи кишоварзӣ тамоюли дастгирии мақсаднок дар шакли грантӣ мушоҳида карда мешавад. Дар баробари ин, таҷрибаи кишварҳои пешрафта нишон медиҳад, ки дастгирии инфросохторҳои иттилоотиву коммуникатсионӣ муҳим арзёбӣ шуда, яъне бе рушди ифросохтори муосири телекоммуникатсионӣ рушди саноати рақамӣ дар комплекси агросаноатӣ имконнопазир аст. Ба ибораи дигар, мавҷудияти технологияҳои компютерии иттилоотӣ асоси бунёди иқтисоди рақамӣ мебошад."*[3].

Ҳоло бошад таҳияи стратегияи мукаммали миллии рақамикунонии кишоварзӣ бо истифода аз таҷрибаи кишварҳои муваффақ метавонад омили муҳимми пешрафт дар соҳа гардад. Дар маҷмуъ, рақамикунонии соҳаи кишоварзӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар ояндаи наздик бо дастгирии давлатӣ метавонад ба як муҳаррики аслии рушди иқтисоди мамлакат ва таъмини амнияти озуқаворӣ бошад.

Таҳлили вазъи кунунии соҳа нишон медиҳад, ки рушди кишоварзии рақамӣ на танҳо як талаботи замон, балки шарти асосии баланд бардоштани самаранокии истеҳсолот, ҳосилнокӣ ва истифодаи оқилонаи захираҳои табиӣ мебошад. Дар ҷумҳурӣ айни замон 184,4 ҳазор хоҷагӣ фаъолият намуда истодаанд, ки на ҳамаи онҳо ба имкониятҳои технологияи муосир дастрасӣ доранд.

Инчунин, бо назардошти нақши афзояндаи технологияҳои иттилоотӣ ва коммуникатсионӣ дар рушди соҳаҳои иқтисоди миллӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон марҳилаҳои аввалини рақамикунонии соҳаи кишоварзӣ оғоз гардида истодааст. Аз ҷумла, бо мақсади таҳкими иқтидори рақамии соҳа ва беҳтарсозии муҳити фаъолияти кишоварзон Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон Барномаи рақамикунонии соҳаи кишоварзӣ барои солҳои 2025–2029-ро таҳия намуд.

Барнома бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 29 майи соли 2025, №334 қабул гардида, оғози марҳилаи ибтидоии рушди рақамикунонии соҳаи кишоварзиро дар кишвар замина мегузорад.

Дар ҷаҳони муосир, ки рушди технологӣ бо суръати бесобиқа пеш рафта, ин раванд ба рушди кишоварзӣ низ таъсири худро гузошта истодааст. Истифодаи васеи технологияҳои рақамӣ дар соҳа имконият фароҳам меовард, ки кишоварзон фаъолияти худро самаранок ва мутобиқ ба талаботи замони муосир ба роҳ монанд. Аз автоматикунонии равандҳо то истифодаи маълумоти дақиқ имконият медиҳанд, ки истеҳсолот дар соҳаи кишоварзӣ ба сатҳи сифатан нав баланд бардошта шавад.

Ҷадвали 1.-Афзалиятҳои рақамикунонӣ ва истифодаи технологияҳои рақамӣ дар соҳаи кишоварзӣ

1	Баланд бардоштани ҳосилнокӣ ва самаранокӣ	Истифода технологияҳои муосири рақамӣ имкон медиҳад, ки тамоми захираҳо аз ҷумла замин, об, нуриҳо ва нерӯи инсонӣ самаранок истифода гардида, ин раванд ба парвариши зироатҳо, баланд бардоштани ҳосилнокӣ, кам кардани талафот, назорати иқлим, хок ва ҳолати растаниҳо мусоидат менамояд.
2	Мониторинги дақиқи кишт то ҷамъоварии ҳосил	Беҳтар намудани сифати маҳсулот, танзими дақиқи даврaҳои кишт, меъёри озуқадиҳӣ, нашъунамои зироат, пешгӯи ҳосилнокӣ ва даромаднокирӣ таҳлил карда мешавад.
3	Идоракунии хавфҳо	Технологияҳои рақамӣ воситаи пуриқтидор барои коҳиш додани таъсири хавфҳо, аз ҷумла пешгирии тағйирёбии иқлим ва мутобиқсозии кишоварзӣ, пешгӯии обу ҳаво, пешгирии пайдоиши бемориҳо ва зараррасонҳо тадбирҳои зарурӣ сари вақт андеша мешавад.
4	Рушди устувор ва кам кардани зарар ба муҳити зист	Коҳиш додани истифодаи нӯриҳои кимиёвӣ, кам кардани партовҳо ба муҳити зист ва устувории экологиро барои истифодаи технологияи «кишоварзии сабз»- фароҳам месозад.
5	Кам кардани меҳнати дастӣ	Автоматикунонии равандҳо барои беҳтар шудани самаранокии фаъолият, ташкили кишоварзии дақиқ (точное земледелие), майдони рақамӣ, хоҷагию фермаҳо ва гармхонаҳои оқил, идоракунии масофавӣ ва истифодаи васеи зеҳни сунъӣ то андозае кори дастиро коҳиш дода, самаранокии истеҳсолотро зиёд мекунад.
6	Тақвияти рақобатпазирӣ	Маҳсулот бо стандартҳои байналмилалӣ истеҳсол ва арзиши аслии он кам мешавад, дастрасӣ ба бозорҳои ҷаҳонӣ осон ва рақобатпазирӣ бо дигар кишварҳо афзоиш меёбад.

Яке аз бартариятҳои асосии истифодаи технологияҳои рақамӣ ин имконияти таҳлили дақиқ ва муфассали вазъи фаъолият буда, технологияҳои зеҳнӣ имконият медиҳанд, ки кишоварзон ҳолати хок, рутубат, ҳарорат ва дигар нишондиҳандаҳоро ба таври фосилавӣ пай-гирӣ кунанд. Бо дарки дақиқи ин маълумотҳо, онҳо метавонанд чораҳои зарурӣ андешида, вақтро самаранок истифода баранд. Технологияҳои рақамӣ инчунин ба сарфаи манобеи арзишманд, аз қабили об, нуриҳо, бахши чорводорӣ ва энергия мусоидат мекунанд. Бо истифода аз системаҳои автоматиконидашуда, кишоварзон метавонанд миқдори истифодаи тухмӣ, нурӣ, об ва ҳамагуна хароҷотро танзим ва самаранок гардонданд. Дар баробари ин на танҳо хароҷотҳо коҳиш меёбанд, балки сифати маҳсулот беҳтар ва арзиши аслии истеҳсол паст мешавад. Илова бар ин, назорати дақиқи равандҳо боиси пешгирии исроф ва беҳбуди идоракунии захираҳо мегардад.

Ҳоло бошад, кишоварзӣ яке аз бахшҳои асосии таъсиргузор ба муҳити зист ба ҳисоб рафта, бо ворид намудани технологияҳои "сабз" ва рақамӣ, имконияти коҳиш додани партовҳо ва дигар таъсирҳои манфии экологӣ кам карда мешавад. Масалан, истифодаи дронҳо барои назорат ва пошидани нуриҳо боиси кам шудани истифодаи моддаҳои кимиёвӣ, хок ва об мегардад. Ин равандҳо рушди кишоварзии устуворро ба муҳити зист мусоидат мекунад. Маҳз, айни замон тағйирёбии иқлим яке аз мушкилоти ҷиддии башарият ба ҳисоб рафта, бахши кишоварзиро бевосита таҳти таъсиру хатарҳо қарор медиҳад.

Бо истифода аз системаҳои рақамӣ пешгӯии хатарҳо аз қабили обу ҳаво, хушксолӣ, обхезӣ, бемориҳо ва дигар масъалаҳои кишоварзон огоҳӣ пайдо карда, тадбирҳои пешгирикунандаро сари вақт андеша, ба шароити тағйирёбандаи иқлим мутобиқ шаванд ва талафоти эҳтимолиро то андозае кам кунанд. Тавсеаи истифодаи технологияҳои рақамӣ дар соҳаи кишоварзӣ имконияти бузург барои кишварҳои дорои иқтисоди аграрӣ, аз ҷумла Ҷумҳурии Тоҷикистон зарур мебошад.

Бо ҷорӣ намудани ин технологияҳо, метавон на танҳо самаранокии истеҳсолотро зиёд кард, балки дар роҳи рушди устувор ва мутобиқшавӣ ба тағйирёбии иқлим чорабиниҳои зарурӣ андешида мешавад. Дар ин раванд ҳамкорӣ байни сохторҳои кишоварзӣ, муассисаҳои илмӣ ва кишоварзон барои татбиқи васеи ин навовариҳо нақши калидӣ мебозад.

Дар ҷадвали 2 зер тавсияҳо доир ба амалисозии рақамикунонии соҳаи кишоварзӣ ба таври мухтасар пешниҳод карда мешавад.

Ҷадвали 2.-Тавсияҳо барои рушди рақамикунонии соҳаи кишоварзӣ

1	Маблағгузории ҳадафнок	сармоягузории давлатӣ ва ҷалби бахши хусусӣ: имтиёзҳои давлатӣ дар самти андоз ва гумрук вобаста ба самти рақамикунонӣ:
2	Рушди захираҳои инсо-нӣ, таҳқиқотҳои илмӣ, такмили ихтисос ва омӯзиш	баланд бардоштани малака ва дониши кишоварзон оид ба истифодаи технологияҳои муосиру рақамӣ: ташкили ихтисосҳо дар муассисаҳои олӣ ва касбии миёна оид ба рақамикунонӣ: таҳқиқотҳои илмӣ ва татбиқи онҳо дар истеҳсолот: ҳавасмандгардонӣ ва дастгирии олимон дар соҳаи рақамикунонӣ: ташкили курсҳои кутоҳмуддат барои кишоварзон:
3	Дастрасӣ ба қарзҳо ва суғурта	дастрасии кишоварзон ба қарзҳои имтиёзнок: ташкили суғуртаи кишоварзӣ барои кам кардани хавфҳои эҳтимолӣ:
4	Ҳамкорӣ бо институтҳои молиявии байналмилалӣ ва бахши хусусӣ	ҷалби институтҳои молиявӣ ҷиҳати маблағгузорӣ барои рушди рақамикунонӣ: ҷалби ширкатҳои технологӣ ва инноватсионӣ барои дастгирии хоҷагиҳои хурду миёна:
6	Навсозии кишоварзӣ	мутобиқсозии инфрасохторҳои соҳаи кишоварзӣ барои рушди рақамунонӣ: интихоби ноҳия ва хоҷагиҳои пилотӣ барои татбиқи кишоварзии рақамӣ: ташкили майдон, боғ, ферма ва гармхонаҳои таҷрибавии ҳушманд: Smart ҷорӣ намудани технологияҳои муосир дар обёрӣ, механиконӣ ва кишоварзии дақиқ: истифодаи роботҳо, дронҳо бо ёрии сеҳни сунъӣ: ташкили марказҳои инноватсионӣ дар деҳот барои амалисозии кишоварзии дақиқ (Precision Agriculture):
7	Усулҳои устувори кишоварзӣ	тарғиб ва дастгирии кишоварзии органикӣ: ҳифзи хок: идоракунии захираҳои об:
8	Мусоидат ба содирот	ҷустуҷӯ ва дастгирии кишоварзон барои баромадан бозорҳои байналмилалӣ: ташкили имтиёзҳои гумрукӣ: мусоидат барои бастани созишномаҳои тиҷоратӣ бо мамлакатҳои хориҷа:

Рақамикунонии кишоварзӣ иқдоми муҳиммест, ки дар заминаи сиёсати давлатӣ, ҳамкорӣ бо бахши хусусӣ ва дастгирии байналмилалиро фароҳам меоварад. Ба ақидаи доктори илмҳои иқтисодӣ И.Б. Манжосова "*Дар шароити зарурати гузаштан ба роҳи инноватсионии рушд барои таҳдиди ҳамаҷонибаи истеҳсолот захираҳои мавҷудаи худӣ кофӣ нестанд, аз ин рӯ, муҳимтарин самти ҳалли ин мушкилот ташаккули институтҳои молиявӣ ва ҷалби сармояи дарозмуддат мебошад*"[5]. Бояд тазаккур дод, ки дар "Барномаи рақамикунонии соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2025-2029" аз ҳисоби маблағгузории давлатӣ, бахши хусусӣ ва шарикони рушд дар ҳаҷми 120 миллион сомонӣ пешбинӣ карда шудааст.

Амалӣ гардидани он тақозо мекунад, ки тамоми сохторҳои дахлдор ҳамкории зичро ба роҳ монда, сиёсати мутамарказ ва устуворро барои рушд ва рақамикунонии кишоварзӣ дар кишвар татбиқ намоянд. Рақамикунонии кишоварзӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон як имконияти бузург барои тағйири куллии тарзи фаъолияти анъанавии соҳа ба ҳисоб рафта, на танҳо ба баланд бардоштани самаранокии истеҳсолот, балки ба рушди иқтисодиёти кишвар, таъмини амнияти озуқаворӣ ва баланд бардоштани сатҳи зиндагии аҳолӣ мусоидат менамояд.

АДАБИЁТ

1. В. Ф. Федоренко. Цифровое сельское хозяйство: состояние и перспективы развития: научное издание. -Москва: Росинформагротех, 2019. - 4 с.
2. 43- сессия Европейская комиссия по сельскому хозяйству ФАО ООН. Внедрение цифровых технологий в сельском хозяйстве и сельских районах путем осуществления национальных стратегий и создания систем электронного прави-

тельства и цифровых деревень – обновленная информация о регионе Европы и Центральной Азии. Будапешт-Венгрия, 27–28 сентября 2023 года
3. А.К. Камалян, Международный опыт развития цифровизации в АПК: государственная поддержка, регулирование, практика. ЕЭК. -101 с. Режим доступа: https://eec.eaeunion.org/upload/medialibrary/d62/ Mezhdunarodnyy-opyt-razvitiya-tsifrovizatsii-v-APK-gosudarstvennaya-podderzhka-regulirovanie.pdf(30.08.2023).
4. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Омори солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон, соли 2024.
5. Манжосова И.Б.Формирование стратегии модернизации сельского хозяйства в условиях цифровой экономики. – Ставрополь, – 2019. –С.33
6. Барномаи рақамикунонии соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2025-2029, қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 29.05.2025, №334

АННОТАЦИЯ
ПРОБЛЕМЫ ЦИФРОВОГО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕГО РАЗВИТИЯ В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН

В статье анализируется степень цифровизации аграрного сектора Республики Таджикистан, выявляются существующие проблемы и предлагаются эффективные решения для развития данной сферы. В современных условиях, тема цифрового сельского хозяйства стала одной из наиболее динамично развивающихся и важных сфер мировой экономики. Особенно в последние годы, учитывая быстрый рост населения планеты, беспрецедентные изменения климата, растущий спрос на продукты питания, их дефицит и рост цен, укрепление цифровой инфраструктуры сельского хозяйства стало первостепенной задачей. Широкое применение современных информационных и цифровых технологий в сельском хозяйстве позволяет повысить эффективность и устойчивость производственных процессов. В этом контексте, цифровизация сельского хозяйства и его устойчивое развитие играют важную роль в обеспечении продовольственной безопасности. Цифровизация не только способствует повышению производительности и рациональному использованию ресурсов, но и обеспечивает контроль качества орошения, использования удобрений, предотвращение стихийных бедствий и сокращение отходов. В этом процессе, цифровизация сельского хозяйства закладывает основу как один из ключевых элементов новых реформ в секторе, которые могут значительно ускорить устойчивое развитие сельского хозяйства. Она также играет важную роль в обеспечении продовольственной безопасности и устойчивости к последствиям изменения климата.

Ключевые слова: *мировая экономика, население планеты, продукты питания, современные информационные и цифровые технологии, цифровизация сельского хозяйства, обеспечение продовольственной безопасности.*

ANNOTATION
PROBLEMS OF DIGITAL AGRICULTURE AND PROSPECTS FOR ITS DEVELOPMENT IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

The article analyzes the degree of digitalization of the agricultural sector of the Republic of Tajikistan, identifies existing problems and proposes effective solutions for the development of this area. In modern conditions, the topic of digital agriculture has become one of the most dynamically developing and important areas of the world economy. Especially in recent years, given the rapid growth of the world's population, unprecedented climate change, growing demand for food, their deficit and rising prices, strengthening the digital infrastructure of agriculture has become a paramount task. The widespread use of modern information and digital technologies in agriculture makes it possible to increase the efficiency and sustainability of production processes. In this context, digitalization of agriculture and its sustainable development play an important role in ensuring food security. Digitalization not only contributes to increased productivity and rational use of resources, but also ensures quality control of irrigation, fertilizer use, disaster prevention and waste reduction. In this process, digitalization of agriculture lays the foundation as one of the key elements of new reforms in the sector that can significantly accelerate sustainable agricultural development. It also plays an important role in ensuring food security and resilience to the effects of climate change.

Key words: *world economy, world population, food, modern information and digital technologies, digitalization of agriculture, ensuring food security.*

Сведение об авторе:
Туйчизода Лоик Абдуманнон - соискатель кафедры экономики АПК Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур, начальник отдела прессы и информации Министерства сельского хозяйства Республики Таджикистан, e-mail: loik_t@mail.ru, тел: (+99)2931130880
Information about the autors:

Tuychizoda Loik Abdumannon - Reaplicantr the Department of Economics of the Agro-Industrial Complex of Tajik Agrarian University of named after Sh. Shokhtemur, Head of the Press and Information Department of the Ministry of Agriculture of the Republic of Tajikistan, e-mail: loik_t@mail.ru tel: +992931130880

ТДУ: 339.5.

ЗАРУРАТИ ЗИРОАТКОРИИ ЛАЛМӢ

Муҳиддинзода А.М.

Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ.

Калимаҳои асосӣ: *кишоварзӣ, зироаткорӣ, лалмӣ, таназзули хок, коркарди сифрӣ, самаранокӣ, дастгирии давлатӣ, афзоиш, рушд.*

Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои ба даст овардани истиқлолияти давлатӣ ба натиҷаҳои муайяни иқтисодию иҷтимоӣ бо роҳнамоии бевостаи сиёсати созандаи Пешвои миллат, Президенти кишвар муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ноил гардид. Аммо бояд қайд намуд, ки 34 сол барои таърих ва ташаккули давлати навини собихтиёри тоҷик муҳлати хело ночиз аст. Таърих аз он гувоҳӣ медиҳад, ки асрҳо лозим аст, ки то давлати нав бунёд гардад ва новобаста аз чолишҳои ҷаҳонӣ ҷиҳати рушди устувори иқтисодиву иҷтимоӣ қадам занад.

Кишвари мо ҳамчун як ҳалқа аз занҷираи ҷаҳонӣ новобаста аз омилҳои таъсиркунадаи берунӣ ва таҳдидҳо қадам ба қадам баҳри ноил гардидан ба ҳадафҳои стратегии Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, хусусан пойдор намудани амнияти озуқаворӣ тамоюли пешравиро касб намудааст. Аммо дар роҳи пурпечутоби рушд монеаҳои зиёде рӯи кор меоянд ва бо назардошти камзаминии кишвар ва то рафт афзоиш ёфтани шумораи аҳолӣ мебояд роҳҳои ҳамгунавии истеҳсолоти кишоварзиро ба роҳ мондан мувофиқи мақсад мешуморем. Таърихан тоҷикон аз қадимулаём кишоварз буданд ва дар риштаи растанипарварию чорводорӣ дар арсаи ҷаҳонӣ мавқеи хосеро ишғол менамуданд.

Масалан, ҳанӯз дар солҳои 30-юми асри XX академик Горбунов Н.П. дар асарҳои хеш таъкид намуданд, ки «...Тоҷикистон яке аз кишварҳои қадимаи зироатпарварӣ буда, ҳанӯз дар давраи қадим маданияти кишоварзӣ дар ин мамлакат ташаккул ва рушд намудааст. Мардуми кишварҳои Осиёву Аврупо аз маданияти кишоварзии форсҳо дарси ибрат мегирифтанд. Мардуми форс ҳанӯз дар даврони гузашта на танҳо маданияти кишоварзиро ташккул додаанд, балки онро то ҳадди ниҳоӣ рушд доданд...» [72, с.37].

Бо вуҷуди иқтидори иқтисодиаш кишвари мо ҳоло ҳам аз воридот вобастагӣ дорад, аз ҷумла маводи озуқаворӣ. Ҳолати мазкур масоили таъмини амнияти озуқавории мамлакатро аз ҳисоби захира ва имконияти дохилӣ боз ҳам шаддидтар мегардонад. Ба андешаи академик Пиризода Ҷ.С. «Дар шароити Тоҷикистон сатҳи баланди вобастагии кишвар аз воридоти озуқаворӣ, ки аз нишондиҳандаҳои амнияти миллӣ гузашта истодааст, бозори истеъмолиро пурра мегардонад, аммо чунин ҳолат ба истеҳсолотчиёни ватанӣ фишори ҷиддӣ меорад» [137, с.136].

Новобаста аз дастовардҳои соҳа, то ҳол иқтидори истеҳсолии соҳаи растанипарварӣ пурра истифода нагардида, истифодаи самараноки захираҳои истеҳсолии соҳа ба таври зарурӣ ба роҳ монда нашудааст. Айни замон дар раванди рушди соҳаи растанипарварии ҷумҳурӣ ва минтақаҳои он мушкилиҳои муайяне рӯйи кор омаданд, ки садди афзоиши самаранокии иқтисодӣ ва натиҷаи рушди минбаъдаи он гардидаанд, аз ҷумлаи он сатҳи пасти маълумотнокии кишоварзон, риоя нагардидани агротехника пойгоҳи нокифояи моддӣ-техникӣ, обёрӣ, дастрас набудани маводи тухмии минтақабоб, дастрас набудани қарзҳои ба соҳаи кишоварзӣ равонагардида ва сатҳи пасти дастгирии давлатӣ.

Бо назардошти маҳдудияти захираҳои табиӣ дар кишвар ва таъсири паёмадҳои тағйирёбии иқлим, зарурати таҳқиқи самаранокии иқтисодии истеҳсоли маҳсулоти растанипарварӣ бо истифодаи таҷрибаи пешқадами муасир талаб менамояд.

Анъанаҳо, расму оинҳои халқ, маданият ва тафаккури иқтисодии тоҷикон, хамчун хусусиятҳои муҳимми миллии кишвар ба ҳисоб меравад. Аҳолии минтақаҳои кӯҳӣ дар заминаи ташкили истеҳсолоти шахсӣ, ҳамчун шакли коллективии инкишофёфта, тарзу усулҳои хоҷагидории худро нигоҳ доштанд.

Рушди кишоварзии лалмӣ дар минтақаҳои кӯҳӣ, ки аз фарҳанги истифодабарии замин дар сарзамини тоҷикон сарчашма мегирад ва бо назардошти афзоиши табиии аҳолӣ, бартарии аҳолии деҳот дар якҷоягӣ бо захираҳои маҳдуди замин мавзуи баррасишавандаро боз ҳам рӯзмарратар

мегардонад. Аз самаранок истифодабарии заминҳои корами лалмӣ рушди минтақаҳои кӯҳӣ вобастагии калон дорад. Вобаста ба ин, омӯзиши самарнок истифодабарии заминҳои корами лалмӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз масъалаҳои мубрам ба ҳисоб меравад.

Ҷумҳурии Тоҷикистон кишвари аграрӣ буда, беш аз 70 дарсади аҳолӣ дар деҳот зиндагӣ намуда, 62 дарсади аҳолӣ ба кишоварзӣ машғул мебошад ва дар чунин ҳолат истифодаи самараноки заминҳои корами лалмӣ дар минтақаҳои кӯҳии кишвар манбаи асосии таъминоти аҳолӣ бо маводи озуқаворӣ ва соҳаи саноат бо ашёи хом ба ҳисоб меравад. Қиёс ба давлатҳои ҳамсоя, ки дар он таъминоти аҳолӣ бо маводи озуқа торафт мураккаб шуда истодааст, ба назар гирем, он гоҳ хулоса намоед, ки то чӣ андоза масъалаи мазкур мубраму ҳалталаб аст.

Баррасии мушкилоти ҷойдошта дар самти зироаткории лалмӣ, дар навбати худ, ба ҳамоҳангсозии механизмҳои ташкилию иқтисодӣ, технологию инноватсионӣ ва вазъи экологии минтақаҳои кӯҳӣ вобастагии калон дорад. Таҳлили ҳолати муосири истифодабарии заминҳои лалмӣ дар ноҳияҳои кӯҳистони минтақаи Кӯлоб нишон дод, ки захираҳои заминҳои лалмӣ самаранок истифода намешаванд.

Тибқи маълумоти расмии Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳосили зироатҳои асосии кишоварзӣ дар ноҳияҳои кӯҳӣ ба ҳисоби миёна 12-15 сентнерро ташкил медиҳад, иқтидори ҳосилнокии эҳтимолии зироатҳои ғалладона, аз ҷумла гандум аз 25 то 30 центнерро ташкил медиҳад. Чунин раванд дар ниҳоят ба зарурати дастгирии давлатӣ ҷиҳати рушди кишоварзии лалмӣ дар ноҳияҳои кӯҳӣ ниёз дорад.

Аз ин лиҳоз, омӯзиши иқтидори иҷтимоию иқтисодии ноҳияҳои кӯҳсори Тоҷикистон ҷиҳати ташаккул ва рушди истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ имкониятҳои бештарро барои расидан ба ҳадафҳои стратегии мамлакат «таъмини амнияти озуқаворӣ» фароҳам меоварад. Бояд қайд намуд, ки маҳз зироаткории лалмӣ, яке аз усулҳои каммасрафи истеҳсоли маҳсулот ба ҳисоб меравад, зеро ки зироаткории лалмӣ харочотҳои камро дарбар мегирад. Хусусияти тарзи ҳаёти аҳолии деҳот, ки онҳо бештар дар ҳудудҳои заминҳои кӯҳӣ, наздикӯҳӣ ва доманакӯҳҳо умр ба сар мебаранд аслан ба зироаткорию чорводорӣ вобаста аст ва барои истифодаи самараноки захираҳои заминии чунин минтақаҳо малакаи бой доранд.

Сухан дар бораи гузариш ба зироаткории сарфакорона дар заминҳои лалмӣ меравад, ки зери он мафҳум истифодабарии ҳар як порча замин, обу манбаъҳои об, қувваи арзони корӣ, имконияти ба муомилоти хоҷагии фоиданок дохил намудани заминҳои дар минтақаҳои баланди байникӯҳӣ ва дар канори роҳҳо воқеъгардида ба мақсад мувофиқ мебошад.

Бо назардошти он, ки Ҷумҳурии Тоҷикистон ва минтақаҳои он асосан минтақаи Кӯлоб кӯҳистон мебошад, зарур мешуморем, ки ба ташаккул ва рушди кишоварзии лалмӣ, ҳамчун намуди махсуси «зироаткории сарфакунанда» диққати бештар дода шавад.

Ба андешаи мо барои натиҷаҳои назаррас ҷиҳати истеҳсоли маҳсулот бештар аз меъёри муқарраргардида, барои истифодаи технологияҳои инноватсионӣ дар коркарди замин, нигоҳдории намнокии замин, дар парвариши маҳсулот, хоҷагидоронро ҳавасманд гардондан мувофиқи мақсад мешуморем. Ҳавасмангардониро дар намуди пешниҳоди имтёзҳои андозӣ, дастрасӣ ба қарзҳои имтиёзнок ва бил охира озод кардани хоҷагӣ аз андозбандӣ ба муҳлати муайян роҳандозӣ намудан зарур мешуморем, зеро ки чунин ҳавасмангардонӣ шавқи шуғли хоҷагидоронро дар самти мазкур бештар гардонда, хоҷагидорон барои ноил гардидан ба чунин ҳавасмандиҳо кушишҳои зеёде ба харҷ медиҳанд.

Вобаста ба рушди самти зироаткории лалмӣ Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Пешвои миллат Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ёдовар шуданд, ки «Се ҳазор сол қабл,-патриархи заминдорони Сайёраи Заратастра дар китоби муқаддаси худ «Авесто» меҳнати деҳқонон ва муқаддасии онро машҳур намуда, гуфтааст: «Замин манбаи ҳаёт ва идомаи он аст. Касе,ки заминро шудгор мекунад ва онро мекорад,ба замин фоидаи калон меорад.Замин бошад,дар навбати худ, мегӯяд:«Инсоне,ки маро кишт мекунад,-ман ҳамеша ӯро бо озуқа таъмин хоҳам кард, ҳар кӣ дар рӯйи замин гандум мекорад, ба касе монанд аст, ки ҳаёт ва некӣ мекорад» [4, с. 18].

Бояд қайд намуд, ки зироаткории лалмӣ дорои хусусиятҳо ва афзалиятҳои махусус мебошад.

Кишти лалмӣ усулест, ки бидуни обёрӣ рӯёндани зироатхо мебошад. Онро дар минатқаҳои беобӣ, талу теппаҳо, ки барои обёрии растаниҳо об намерасад, ба роҳ мемонанд. Дар зироаткории лалмӣ барои баланд бардоштани ҳосили зироатҳо ва аз хушкӣ муҳофизат намудани растаниҳо усулу технологияҳои гуногунро истифода мебаранд. Яке аз усулҳои асосӣ ин ба роҳ мондани истифодаи мулча мебошад, ки намии заминро нигоҳ дошта, дараҷаи буҳоршавиро коҳиш медиҳад. Дар чунин минтақаҳо навъҳои махсуси растанӣ, ки ба хушкӣ бештар тобоваранд, руёнида мешаванд.

Бояд ёдрас намоем, ки зироаткории лалмӣ ҳам бартарӣ ва ҳам зарари худро дорад. Он имкон медиҳад, ки зироатҳо дар минтақаҳое парвариш карда шаванд, ки одатан об намерасад. Аммо аз

сабаби набудани обёрӣ ҳосили зироатҳо назар ба дигар минақаҳои обёришаванда пасттар мебошад. Ҳаминро ҳам қайд кардан зарур аст, ки дар ҳолати риояи қоидаҳои агротехникӣ дар зироаткории лалмӣ парвариши маҳсулот хароҷот дорад, хусусан барои харид ва истифодаи нуриҳои маъданӣ ва захрдору, то ки аз истифодаи он норасоии намиро пурра намояд, алафҳои бегонаро ҷиҳати коҳишдиҳии истифодаи намии барзиёд нест кунанд. Илова бар ин, он метавонад дар минтақаҳои дорои ҳарорати баланди ҳаво ва намии паст камтар самаранок бошад.

Дар давоми даҳсолаи охир коҳиш гардидани заминхои корам, хусусан заминҳои лалмӣ дар минтақаҳои кӯҳсор мушоҳида карда мешавад.

Илова бар ин, истифодаи оқилонаи захираҳои замин ва беҳбуди вазъи экологии минтақаҳои кӯҳӣ вазифаи аввалиндараҷаи ҳар як фарди тоҷикистонӣ мебошад. Барои равшан намудани масъалаи истифодаи самараноки заминҳои лалмӣ дар ноҳияҳои кӯҳӣ дар ҷадвали 1 сохтор ва тамоюли тағйирёбии заминҳои корами лалмӣ дар минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлонро таҳти баррасӣ қарор додем.

Бино ба маълумотҳои дар ҷадвали 1 оварда шуда, метавон гуфт, ки дар давраи таҳлилӣ истифодаи заминҳо барои кишти гандум дар соли 2023 нисбат ба соли 2020 ба 69,9 дарсад афзоиш ёфт, ин маънои онро дорад, аҳолии минтақаҳои кӯҳӣ сараввал вобаста батаъмини аҳли хонадони худ бо гандум, ки яке аз озуқаи асосӣ дар минтақаи Осиё ба ҳисоб меравад, таъмин намудан зарур шумориданд. Дигар нишондиҳандаҳо вобаста ба нишондиҳандаҳои соли 2020 дар маҷмуъ ба 55 дарсад афзоиш ёфтааст.

Ҷадвали 1. - Сохтори заминҳои корами лалмии кишоварзӣ дар минтақаи Кӯлоби вилояти Хатлон, солҳои 2020- 2023, ҳазор гектар

Номгӯии зироатҳои кишоварзӣ	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2020/2023,бо %**
Гандум	61,8	80,2	105,1	105,0	169,9
Зағир	4,2	4,2	4,6	4,4	104,8
Картошка	3,9	4,5	4,5	3,8	97,4
Полезиҳо	3,4	3,4	4,0	4,3	126,4
Мевагиҳо	12,3	14,4	14,8	14,9	121,1
Нахӯд	1,1	2,1	1,9	2,0	181,8
Ҳамагӣ дар минтақа	86,5	108,8	134,9	134,4	155,3

Манба: *ҳисоби муаллиф аз рӯйи маълумоти расмии Сарраёсати Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар вилояти Хатлон дар солҳои 2020-2024. -С.3-25,42-89,135-275.*

Дар навбати худ, зироаткории лалмӣ имрӯз талаботи аҳолиии минтақаро ба маҳсулоти асосии озуқа таъмин намуда, дар таъмини амнияти озуқавории минтақа саҳми арзанда мегузорад (ҷадвали 2).

Аз маълумотҳои дар ҷадвали 2 овардашуда бар меояд, ки дар ноҳияҳои кӯҳӣ дар соли 2023 назар ба соли 2020 истеҳсоли гандум-2,2 маротиба, картошка 7 фоиз, полезиҳо – 64 дарсад, мевагиҳо – 37 фоиз, нахуд -2,9 маротиба ва зағир-44 фоиз афзудааст, ки онҳо дар таъмини аҳолӣ бо маводҳои ниёзи аввал ва таъмини амнияти озуқаворӣ мусоидат менамоянд. Аммо бояд қайд намуд, бино бар маълумоти расмии Сарраёсати Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар вилояти Хатлон дар соли 2023 кишти картошка дар 3,8 ҳазор гектар гузаронида шуд, ки нисбат ба солҳои 2021-2022 ба 700 гектар камтар кишт гардид.

Ҷадвали 2. - Истеҳсоли маҳсулотҳои асосии кишоварзӣ дар заминҳои лалмии минтақаҳои вилояти Хатлон дар солҳои 2020- 2023, ҳазор тонна

Номгӯии зироатҳои кишоварзӣ	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2020/2023,бо %**
Гандум	1637,7	2734,8	2690,5	3664,5	223,7
Зағир	34,4	35,7	48,3	49,7	144,4
Картошка	615,0	735,7	751,5	656,6	106,7
Полезиҳо	817,0	845,2	1146,8	1339,0	163,8
Мевагиҳо	704,7	851,0	927,9	967,0	137,2
Нахӯд	12,7	38,2	35,7	37,8	297,7
Ҳамагӣ дар минтақа	**3821,5**	**5240,6**	**5600,7**	**6714,6**	**175,7**

Манба: *ҳисоби муаллиф аз рӯйи маълумоти расмии Сарраёсати Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар вилояти Хатлон дар солҳои 2020-2024. -С.3-25,42-91,135-284.*

Яке аз самтҳои асосии дастгирии давлатӣ ҷиҳати рушди кишоварзии лалмӣ дар ноҳияҳои кӯҳӣ, ҷалби сармоя ба соҳаи кишоварзӣ мебошад. Аз ҷумла, барои тараққиёти устувори зироаткории лалмӣ, ки ҳадафи ниҳоии он баланд бардоштани сатҳи некуаҳволии хонаводаҳои минтақаи Кӯлоб аст, ҷалб намудани сармоя ба максад мувофиқ аст.

Таносуби ҳаҷми сармоягузорӣ ба ММД, ки дар сенарияҳои дурнамои рушди иқтисодии кишвар нишон дода шудаанд, метавонанд далели асоснокии илмии андешаҳои олимони ватанӣ ва ҳамтоёни хориҷии онҳо бошанд. Дар доираи талошҳои Ҳукумати ҷумҳурӣ оид ба рушди кишоварзии лалмӣ дар ноҳияҳои кӯҳистон лоиҳаҳои инвеститсионӣ татбиқ карда мешаванд, ки аз ҷиҳати муайян намудани нақши онҳо дар танзим ва идоракунии самараноки муносибатҳои замин дар минтақаҳои ҷумҳурӣ хеле назаррас мебошанд.Бояд қайд кард, ки дар баробари бурдбориҳо дар соҳаи зироаткории лалмӣ мушкилоти зиёде ҳам арзи вуҷуд доранд, аз ҷумлаи он мушкилоти биёбоншавӣ ё таназзули хок бо дарназардошти тағйирёбии иқлим дар кишвар дар шароити имрӯза мубрамтарин масъала ба ҳисоб меравад. Зеро ки хисороти солона бо назардошти рӯйи кор омадани масоили мазкур чандин миллион сомониро ташкил медиҳад.

Таназузли хок ба таври таъҷилӣ ҳосилхезии хок ва биоиҳосилнокии заминҳоро коҳиш медиҳад, масоҳати заминҳои обӣ, ҷангалзор, чарогоҳҳоро кам мекунад, сохтмонҳои сершумори хоҷагии халқро вайрон мекунад, заминҳои лалмиро ба замини тира-тира табдил меёбад. Азбаски тағйирёбии иқлим ба заминҳои лалмии Тоҷикистони Ҷанубӣ бештар таъсир мерасонад, деҳқонон умедворанд, ки олимони соҳа истифода аз технологияи нави зеҳнӣ ба онҳо барои нигоҳ доштани ҳосили баланд кумак хоҳад кард. Масоили мазкур аз ҷиҳати экологӣ ҳам барои кишвари мо ва ҳам барои тамоми ҷаҳон бо назардошти таъмини амнияти озуқаворӣ бе ниҳоят мубрам ба ҳисоб меравад.Аз ин рӯ, мо таҷрибаҳое, ки дар заминаи Институти зироаткории Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон гузаронида шудааст, барои рафъи масоили мазкур зарур мешуморем.

Дар даҳсолаи охир бисёр мамлакатҳои ҷаҳон ба масъалаҳои назария ва амалияи коркарди сифрӣ диққати калон доданд. Технологияи парвариши зироатҳои саҳроӣ бо коркарди сифрӣ дар маҷаллаҳо ва дастурҳои махсус барои деҳқонон нашр гардида, дар он таҷрибаи истеҳсолӣ дарҷ гардидааст, ки имкон медиҳад ҳаҷми воқеии истифодаи самараноки коркарди сифриро муайян намоянд [5, с.7]. Масалан, натиҷаҳои таҳқиқот ҷиҳати истифодаи технологияи захирасарфакунандаи коркарди сифрии замин дар парвариши зироатҳои тирамоҳӣ нишон дод, ки миқдори мошинолотҳои аз ҷиҳати агротехникӣ пуразишро ҳангоми коркарди ҳадди ақал 2,5 фоиз ва ҳангоми коркарди сифрӣ 3,7 фоиз ва ҳангоми парвариши гандуми тирамоҳӣ нисбат ба технологияи анъанавӣ 2,1 фоиз зиёд мекунад.

Биомассаи хушки гандуми тирамоҳӣ дар заминҳои хоки хокистарранг ва шароити заминҳои лалмӣ дар давраи соли 2015 бо таҷрибаи 4-каратаи дар коркарди анъанавии хок - 52,8 с/га ва дар ҳолати коркарди сифрии замин 53,2 с/га ташкил намуд. Ҳосили гандуми тирамоҳӣ бо коркарди анъанавии хок ба ҳисоби миёна - 24,5 с/га, дар сурати коркарди ҳадди ақали замин бо диск - 22,3 с/га, бо чизель - 21,2 ва бо коркарди сифрии замин - 21,3 с/га ташкил кард, ки дар шароити зироаткории лалмӣ самаранокии баланди иқтисодӣ дорад [6, с.112].

Натиҷаҳои таҳқиқот нишон медиҳанд, ки дар киштгардони ғалладона дар заминҳои лалмии тира-хокистарии Тоҷикистони Ҷанубӣ технологияи захирасарфакунанда бо назардошти коҳиш додани коркарди замин, ки дар як вақт бо нигоҳ доштани ҳосилхезии замин мусоидат мекунад ва аз ҷиҳати иқтисодӣ ва экологӣ самаранок буда, барои кишти зироатхои лалмӣ мусоидат менамояд.

Хулоса. Ҳамин тариқ, натиҷаҳои таҳқиқоти гузаронида нишон дод, ки зироаткории лалмӣ усули муҳимми истеҳсолоти маҳсулоти кишоварзии минтақаҳои хушк мебошад. Аммо барои ноил гардидан ба натиҷаҳои дилхоҳ, яъне ҳосилнокии баланди маҳсулот мебояд усулу технологияи гуногунро бо назардошти шароити иқлимии минтақа роҳандозӣ намоем.

Минтақаи Кӯлоб, ки дорои ҳудудҳои васеи заминҳои баландкӯҳ, наздикӯҳӣ ва лалмӣ мебошад ва шароити мусоиди табиию иқлимии минтақаи мазкур барои рушди самараноки зироаткории захирасарфакунанда мувофиқ мебошад.

Рушди зироаткории лалмӣ ва самаранок истифода бурдани заминҳои лалмӣ бе дастгирии давлат ва ёрии молиявӣ имконнопазир нест. Дастгирии давлатии рушди ноҳияҳои кӯҳистон ва дар заминаи он истифодаи оқилонаи заминҳои лалмӣ ба такмили механизмҳои ташкилӣ, иқтисодӣ, экологӣ, иқтисодӣ расонда, ба таъмини шуғли пуррмаҳсули аҳолии минтақаҳои кӯҳистон, баланд бардоштани самаранокии истеҳсолоти кишоварзӣ ва рушди устувори ноҳияҳои кӯҳистон нигаронида шудааст.

АДАБИЁТ

1. Нарзикулов И.К. Проблемы развития производительных сил Таджикистана и формирования Южно-Таджикского территориально-производительного комплекса. - Душанбе: Дониш, 1975. - С. 37.
2. Пириев Д.С. и др. Проблемы обеспечения продовольственной безопасности в Республике Таджикистан // Доклады ТАСХН. Душанбе, 2006, -№9-10. - С.136.
3. Рахмонов Э. О неотложных мерах по стабилизации и развитию агропромышленного комплекса страны / Э. Рахмонов // Экономика Таджикистана: стратегия развития. – Душанбе.- 2000. - №1.
4. Ғафуров Х. Тоҷикистон дар охири асри XXI: Президент Эмомалӣ Раҳмон ва иқтисодиёти миллӣ / Х. Ғафуров. - Душанбе, 1999.
5. Бейкер С.Дж. Технология и посев // С.Дж. Бейкер, К.Е. Сакстон, В.Р. Ритчи. ЦМИ, 2002. 262 с.

6. Ятимов Б.К., Саидзода С.Т. Эколого-экономическая эффективность приёма технологии нулевой обработки на богарных землях Центрального Таджикистана, с.112
7. Маҷмуаи омории Кишоварзӣ-2024 Сарраёсати Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар вилояти Хатлон дар солҳои *С.3-25,42-91,135-284.*

АННОТАЦИЯ
НЕОБХОДИМОСТЬ БОГАТОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

В данной статье автор размышляет о проблемах ведения богарного земледелия в Кулябском регионе Хатлонской области. В частности, он анализирует опыт предков по ведению богарного земледелия, взгляды учёных на использование современных технологий для повышения мотивации сельского населения к занятию сельским хозяйством, сохранения состояния земель и, в конечном счёте, повышения экономической эффективности богарного земледелия, а также представляет свои рекомендации по развитию отрасли.

Ключевые слова: *сельское хозяйство, растениеводство, богара, деградация почв, нулевая обработка почвы, эффективность, государственная поддержка, рост, развитие.*

ANOTATION
THE NEED FOR RICH AGRICULTURE

In this article, the author reflects on the problems of dry land agriculture in the Kulyab distrits of the Khatlon region. In particular, he analyzes the experience of ancestors in dry farming, the views of scientists on the use of modern technologies to increase the motivation of the rural population to engage in agriculture, preserve the condition of the land and, ultimately, increase the economic efficiency of dry land agriculture, and also presents his recommendations for the development of the industry.

Key words: *agriculture, crop production, rainfed agriculture, soil degradation, zero tillage, efficiency, government support, growth, development.*

Сведения об авторе:
Мухиддинзода Абдулло Мухриддин – соискатель Института экономики и системных исследований развития сельского хозяйства Таджикской академии сельскохозяйственных наук. Республика Таджикистан. город Душанбе, улица Хаёти нав, 306.

Information about the author:
Mukhiddinzoda Abdullo Mukhriddin is an applicant for the Institute of Economics and Systems Research for Agricultural Development of the Tajik Academy of Agricultural Sciences. Republic of Tajikistan. Dushanbe city, Hayoti nav street, 306.

УДК: 338.4(575.32)

ОЦЕНКА ВОЗМОЖНОСТЕЙ, РИСКОВ И БАРЬЕРОВ В УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ ВАНЧСКОГО РАЙОНА.

Абдурахимов Г.Л.-Таджикский государственный педагогический университет им. С. Айни

Ключевые слова: *оценка, возможности, угрозы, преимущества, недостатки, ресурсы, устойчивое развитие, Ванчский район, потенциал, сельское хозяйство, промышленность, сфера услуг, стихийные бедствия, модель SWOT, стратегия.*

Исследования ресурсов и потенциала устойчивого социально-экономического развития Ванчского района, проведенных нами в 2009, 2010, 2015, 2019 и 2021гг. [1,8], а также анализ литературных источников [2,3,6,7,9-15] и оперативных данных местных органов власти (управления статистики, сельского и водного хозяйств и т.д), дехканско-фермерских хозяйств Ванчского района за 2015-2021гг. позволили сделать следующие обобщения.

1. Изолированное от центра положение Ванчского района, с одной стороны и наличие в нем прекрасных природных условий и ресурсов [1] с другой, определили моноцентрическую (автаркическую) модель его развития, основанную на попытках решения проблем своего устойчивого социально-экономического развития собственными силами.

2. В целом, развитие горного аграрного Ванчского района, в значительной степени, зависит от состояния сельского хозяйства, которое на сегодняшний момент является одним из крупных работодателей на селе и единственной крупной сферой экономики, обеспечивающей сохранение природного ландшафта и уход за культурным ландшафтом.

Его особенностью является то, что зерновые, овощи и фрукты идут на экспорт и поэтому обеспечение условий для увеличения наименований экспортных продуктов и на этой основе увеличение объёма сельскохозяйственной продукции должно стать в Ванчском районе одной из важных прерогатив. В целом, по нашим экспертным оценкам в районе было произведено в 2020г. почти в 2,1 раза больше продукции сельского хозяйства, чем в среднем по области на

сумму 198,3 млн. сомони, из которых на растениеводство пришлось 102,1 млн. сомони (51,5%) и 96,2 млн. сомони (48,5%) на сферу животноводства.

3. Промышленность в районе развита слабо. Доля промышленного производства на 01.01.2022.- 3,25 % и 0,06 от областного и республиканского, соответственно. Для его подъёма весьма перспективны планы по переработке огромных запасов минеральных природных ресурсов и выработке гидроэлектроэнергии. Это может в будущем полностью решить вопросы о внутренней и внешней миграции через создание новых рабочих мест.

4. В сфере услуг выделяются проблемы трудовой миграции, малого и среднего предпринимательства (МСП), вопросы туристического развития района и ряд других проблем.

4.1. Более трети трудоспособного населения в трудовых процессах у себя на родине не участвует, предпочитая трудовую миграцию за ее пределами. Количество безработных - около 6 % населения. Среднее образование доступно всем, чего нельзя сказать о дошкольном. Положение дел в здравоохранении удовлетворительное и его развитие ограничивают ряд проблем и, в первую очередь, финансового характера. Объем адресной помощи социально-уязвимым слоям населения незначительна.

4.2. В МСП ведущую роль занимает строительство (58,5 %). Незначительные объёмы производств и оказания услуг со стороны торговли (16,2 %), транспорта и связи (14,6 %), сельского хозяйства (10,1 %), бытового обслуживания (0,6 %) связаны с недостаточными финансовыми возможностями предпринимателей, большими процентами за кредиты и коротких сроках из возвращения, сложностями в регистрации, высокими экспортными ценами продукции на внешнем рынке, дефицитом информации для организации и руководства бизнесом (особенно среди женщин), трудностями в обеспечении электроэнергией, ненадежной системой транспорта и коммуникаций, несмотря на высокую степени поддержки МСП со стороны пяти банков (42,8 % кредитного портфеля).

4.3. Знаменитые исторические памятники в местностях Убари Даргов, Довги, Дараи Зинг, Ванчи боло и др., красивый горный ландшафт могут способствовать туристическому развитию Ванчского района. Но этого не происходит, из-за отсутствия в районе: специалистов в сфере туризма (гиды, проводники и переводчики), туристических фирм, благоустроенных гостиниц; отсутствия специальных центров сферы туризма при отделе молодёжи, спорта и туризма района; неэффективного использования рекламы; недостаточности работ по размещению сайтов во всемирной сети Интернета; недостаточности финансирования; необеспеченности необходимого уровня и гармонизации действий местных органов; неблагоприятного отношения со стороны соответствующих структур к развитию частных инициатив; ограниченности возможностей по выставлению туристической продукции на внутреннем и внешнем рынке.

5. Стихийные явления угрожают сёлам трёх джамоатов: Ванч, Техарв и Язгулям. Это чаще всего сели, камнепады и оползни, что связано с большой крутизной склонов, сильной эрозионной расчлененностью рельефа, редкой растительностью склонов (в т. ч. и из-за перевыпаса скота), возросшим стоком р. Ванч за 2015-2021 гг. (в связи с потеплением климата) и, соответственно, увеличившимся уровнем воды в реке, по сравнению с нормой, на 6-8 % (с 17,6 до 19,0м³/с). Из-за этого 150 га пойменных орошаемых земель были уничтожены. В связи с этим срочно необходимы берегоукрепительные работы на р. Ванч.

При размещении водоёмких производств в исследуемом регионе, зафиксированный к 2021г. рост речного стока, обязательно должен быть учтен, равно как позитивный фактор повсеместного строительства мГЭС на притоках р. Ванч и на ней самой. Обобщив и проанализировав приведенный выше материал, оценим возможности, угрозы, сильные стороны (преимущества) и слабые стороны (недостатки) в развитии Ванчского района. Оценка выполнялась по модели SWOT, предложенной Демингом Эдвардсом [5] и дополненной Д. В. Арутюновой [4].

Приведём (табл.) примерные варианты факторов в структуре SWOT применительно к Ванчскому району.

Таким образом, для повышения потенциала развития Ванчского района необходимо устранить (либо минимизировать) слабые стороны, вследствие чего существовавшие до этого угрозы снизятся. Всесторонний анализ полученных параметров, приведенный с помощью SWOT,

даст возможность наметить стратегию развития и повышения потенциала Ванчского района, выработав для этого конкретные меры.

Таблица.-Анализ общего состояния района (SWOT)

Сильные стороны или преимущества, «S» (Strength)	**Слабые стороны или недостатки «W» (Weakness)**
• Существование богатых природных ресурсов, в том числе и полезных ископаемых • Благоприятные природные и климатические условия • Существование плодородных обрабатываемых и других земель для развития сферы сельского хозяйства. • Наличие спроса на сельскохозяйственную продукцию на внешнем рынке. • Существование свободных трудовых ресурсов в районе • Существование культурных и исторических памятников. • Трудолюбивый народ • Многоцветность флоры и фауны. • Существование благоприятных условий для внутреннего и внешнего инвестирования. • Существование опытных дехканских хозяйств и индивидуальных фермерств. • Опыт работы с иностранными инвесторами • Существование районной газеты • Расположение района на автомобильной дороге «Душанбе – Хорог – Кульма»	• Недостаточное инвестирование для организации предприятий по переработке природных ресурсов. • Слабое финансово-техническое состояние сельскохозяйственной отрасли и недостаточность предприятий по переработке сельскохозяйственной продукции. • Отсутствие нужных рабочих мест и низкая зарплата • Недоступность первостепенной необходимой инфраструктуры. • Ненадлежащее состояние дорог местного значения и аварийное состояние объектов водоснабжения. • Отсутствие Генерального плана развития района. • Отсутствие центра культуры и досуга в районе. • Нехватка поливных вод и орошаемых объектов. • Дальнее расположение района от железной дороги и международного аэропорта. • Недостаток промышленного потенциала и неэффективное использование существующих мощностей. • Высокие ставки кредитов и сокращение сроков их использования. • Уменьшение денежных переводов и недостаток рабочих мест за счёт вернувшихся из трудовой миграции. • Отсутствие эффективных рычагов поддержки производителей сельскохозяйственной продукции. • Отсутствие предприятий по обработке горных пород.
Возможности «O» (Opportunities)	**Угрозы «T» (Threats)**
• Развитие сельского хозяйства (организация внутреннего рынка и точек приёма сельскохозяйственной продукции). • Налаживание обработки целебных трав. • Развитие малого и среднего предпринимательства и организация на этой основе новых рабочих мест. • Привлечение потенциальных инвесторов для осуществления проектов развития территории (доноров, отечественных и зарубежных предпринимателей). • Недоступность малых кредитов. • Организация рынка у автодороги «Душнабе-Хорог-Кулма». • Привлечение капитала для развития туризма.	• Стихийные бедствия (наводнения, град, селевые потоки, засухи, обвалы, оползни и др.). • Отрицательное влияние экономического кризиса на развитие местности. • Коррупция. • Возможность угроз инфекционных заболеваний.

ЛИТЕРАТУРА

1. Абдурахимов Г.Л., Муртазаев У.И. Современное состояние (положение, структура, история, природные условия и ресурсы) Ванчского района// Водные ресурсы, энергетика и экология. Т. 1 , № 4 . 2021.- с.93-100.
2. Акназаров О. А. Гипотеза развития хозяйства ГБАО на период до 2020 г., Душанбе, изд. ВЭО, 1990.
3. Акобиров Ш.З., Абдурахимов Г.Л., Наргиси Хомиди Модени Рельеф и его влияние на размещение сельскохозяйственного производства (на примере Вахшской зоны)//Изв. АН РТ, сер. обществ.наук, 2007. - № 1. – с. 39-44.
4. Арутюнова Д. В. Стратегический менеджмент. Учебное пособие. – Таганрог: Изд. ТТИ ЮФУ, 2010. – 122 с.
5. Деминг Эдвардс. Новая экономика. The New Economics Industry Fovernment Education – М.: «Эксмо», 2006. – 208 с. – (Библиотека эксперта).
6. Гуломов М.Н. Физико-географическая характеристика бассейна реки Ванч. //Матер. науч.-теорет. конф. проф.преп. состава и сотрудников ТНУ, посвящ. «20-ой годовщине дня национального единства», «Году молодежи», Душанбе, 2017.- с.163-164.
7. Кеммерих А. О. Гидрография Памира и Памира-Алая. М., Мысль, 1978. – 264 с.
8. Муртазаев У. И., Гуруков Т. М., Абдурахимов Г. Л. Оценка состояния и перспектив рационального использования водных ресурсов притоков р. Ванч (по итогам обследований августа 2009 г.) // Сб. матер. Республ. научно-практич. конфер. «Проблемы управления и эффективного использования водных ресурсов Центральной Азии», посвящ. Году образования, культуры и техники. Душанбе, ТГПУ им. С. Айни, 2010. – с. 151-158.
9. Пирумшоев Х. Мой Ванч / М., 2004.
10. Программа социально-экономического развития Ванчского района на 2015-2019 гг. Исполнительный комитет государственной власти района Ванч ГБАО РТ. – Колл. авторов. Ванч, 2019. – 128 с. (перевод с тадж. яз).
11. Регионы Республики Таджикистан, 2020 г. Статистический сборник – Агентство по статистике при Президенте РТ. – Колл. авторов. Душанбе, 2020. – 324 с.
12. Сельское хозяйство Республики Таджикистан //Статистический сборник – Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. – Колл. авторов. Душанбе, 2021. – 354 с.
13. Таджикский Памир. Проблемы устойчивого развития изолированного региона - Колл. авторов - Берн, изд. Бернского университета, 2004.

14. Таджикистан: 30-лет государственной независимости //Статистический сборник – Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан – Колл. авторов. Душанбе, 2021. – 702 с.
15. Хоналиев Н. Памир: История и перспективы социально-экономического развития. Душанбе,Дониш,2019.–298 с.

ANNOTATION

ASSESSMENT OF OPPORTUNITIES, RISKS AND BARRIERS IN THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF THE VANCHA DISTRICT

The article lists the opportunities, risks and barriers in the sustainable development of the Vanj region of an institutional, social and engineering nature, based on an analysis of our own research in 2009-2021. Literary sources and operational data of local authorities of the region, dekhkan farms and other farms. It has been established that, for a number of reasons, a monocentric (autarkic) model of development is mainly fixed in the region. It has a well-developed export-oriented agriculture, which cannot be said about industry: 3.25 and 0.06% of the regional and republican indicators, respectively.The indicators of the development of the Vanch region in the service sector, labor migration, small and medium-sized businesses, transport, communications, etc. are given. Based on the generalization and analysis of the material collected over 11 years, the opportunities, threats, strengths (advantages) and weaknesses (disadvantages) in the sustainable development of the Vanj region were assessed (methodologically) using the SWOT model. Obviously, in order to increase the potential for its development, it is necessary to eliminate (or minimize) weaknesses, as a result of which the threats that existed before will decrease.

Key words*: assessment, opportunities, threats, advantages, disadvantages, resources, sustainable development, Vanj district, potential, agriculture, industry, service sector, natural disasters, SWOT model, strategy.*

АРЗЕБИИ ИМКОНИЯТҲОИ ХАВФҲО ВА МОНЕАҲОИ УСТУВОРИ РУШДИ НОҲИЯИ ВАНҶ

Дар мақола имкониятҳо, хатарҳо ва монеаҳо дар рушди устувори ноҳияи Ванҷ дорои хусусияти институтсионалӣ, иҷтимоӣ ва муҳандисӣ дар асоси таҳлили тадқиқоти худи мо дар солҳои 2009-2021 оварда шудааст, маъхазхои адабӣ ва маълумотхои оперативии органхои махаллии вилоят, хочагихои дехконӣ ва дигар хочагихо. Мукаррар карда шудааст, ки бо як катор сабабхо дар минтака асосан модели моноцентрикии (автаркии) тараққиёт муқаррар шудааст. Хоҷагии қишлоқи ба содирот нигаронидашуда хеле тараккикарда дорад, ки онро дар бораи саноат гуфтан мумкин нест: 3,25 ва 0,06 фоизи нишондиҳандахои вилоятӣ ва ҷумҳурияви. Нишондихандахои тараккиёти райони Ванч дар сохаи хизматрасонӣ, мухочирати мехнатӣ, корхонахои хурду миёна, наклиёт, алока ва гайра оварда шудаанд. Дар асоси ҷамъбаст ва таҳлили маводи ҷамъовардашуда дар тӯли 11 сол бо истифода аз модели SWOT имкониятҳо, таҳдидҳо, ҷиҳатҳои қавӣ (бартарӣ) ва заъфҳо (камбудиҳо) дар рушди устувори ноҳияи Ванҷ (аз ҷиҳати методӣ) баҳогузорӣ карда шуд. Равшан аст, ки барои баланд бардоштани иқтидори рушди он камбудиҳоро бартараф кардан (ё кам кардан) лозим аст, ки дар натиҷа таҳдидҳои қаблан вуҷуддошта кам мешаванд.

Калимаҳои асосӣ: *арзёбӣ, имкониятҳо, таҳдидҳо, бартариятҳо, нуқсонҳо, захираҳо, рушди устувор, ноҳияи Ванҷ, иқтидор, кишоварзӣ, саноат, соҳаи хизматрасонӣ, офатҳои табиӣ, модели SWOT, стратегия.*

Сведения об авторе:
Абдурахимов Газалшо Лаззатович – соискатель Таджикского государственного педагогического университета им. С. Айни. Тел. (+992 37) 918 67 86 88. E-mail: shakha8688@mail.ru

Author information:
Abdurakhimov Gazalsho Lazzatovich - applicant of the Tajik State Pedagogical University. S. Aini. Tel. (+992 37) 918 67 86 88. E-mail: shakha8688@mail.ru

ҚОИДАҲО БАРОИ МУАЛЛИФОНИ
маҷаллаи назариявӣ ва илмию истеҳсолии «Кишоварз»-и
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур

Мақолаҳои илмие, ки барои нашр ба маҷалла пешниҳод мегарданд, бояд ба талаботи зерин ҷавобгӯ бошанд: а) мақолаи илмӣ бояд бо назардошти талаботи муқаррарнамудаи маҷалла омода гардида бошад; б) мақола бояд натиҷаи таҳқиқоти илмӣ бошад; в) мавзӯи мақола бояд ба яке аз самтҳои илмии маҷалла мувофиқат намояд.

Талабот нисбат ба таҳияи мақолаҳои илмӣ:

-матни мақола бояд дар формати Microsoft Word омода гардида, бо ҳуруфи Times New Roman барои матнҳои русию англисӣ ва бо ҳуруфи Times New Roman Tj барои матни 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 бузургиҳо бояд дар муҳаррири формулаи Microsoft Equationва ё Math Type (ҳуруфи 12) ҳуруфчинӣ карда шаванд. Танҳо он формулаҳое, ки ба он истинод оварда шудаанд, рақамгузорӣ карда мешаванд.

-нақшаҳо, схемаҳо, диаграммаҳо ва расмҳо бояд рақамгузорӣ карда шаванд ва инчунин, онҳо бояд номи шарҳдиҳанда дошта бошанд.

Ҳаҷми мақола бо формати А4 бо назардошти рӯйхати адабиёти истифодашуда ва аннотатсияҳо аз 8 то 10 саҳифаро 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) кору фаъолият менамояд;
5. Матни асосии мақола;
6. Рӯйхати адабиёти истифодашуда (на бештар аз 10 номгӯй);
7. Номи мақола, аннотатсия ва калимаҳои 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 калимаҳои асосӣ аз 5 то 10 номгӯ бояд таҳия карда шавад.
9. Маълумот дар бораи муаллифон бо се забон (пурра ном, насаб ва номи падар пурра, ҷойи кор, вазифа, унвони илмӣ, суроғаи ҷойи кор, почтаи электронӣ, телефон).

Ҳангоми иқтибосоварӣ адабиёти истифодашуда ва саҳифаи мушаххаси он бояд дар қавси чаҳоркунҷа нишон дода шавад. Намуна [4, с.15], яъне адабиёти №4, саҳифаи 15.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ
Теоретический и научно-практического журнала «Кишоварз»
Таджикского аграрного университета имени Шириншох Шотемур

Научные статьи, представленные для публикации в журнале, должны соответствовать следующим требованиям: а) научная статья должна быть подготовлена в соответствии с требованиями, установленными журналом; б) статья должна быть результатом научных исследований; в) тема статьи должна соответствовать одному из научных направлений журнала.

Требования к оформлению научных статей:

-текст статьи должен быть подготовлен в формате Microsoft Word, шрифтом Times New Roman для русского и английского текста и Times New Roman Tj для таджикского текста, кегль 14, поля 2,0 см со всех сторон, интервал 1,5 мм.

-формулы, символы и буквенные обозначения величин должны быть набраны в редакторе формул Microsoft Equation или Math Type (шрифт 12). Нумеруются лишь те формулы, на которые имеются ссылки.

-таблицы, схемы, диаграммы и рисунки нужно сгруппировать и пронумеровать, а также, они должны иметь название.

-объем статьи (включая аннотацию и список литературы) должен быть в пределах от 8 до 10 страниц в формате А4.

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 Tagik 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 oftypography of the scientific articles:

-the text of the article should be prepared in Microsoft Word format, in Times New Roman font for Russian and English text and Times New Roman Tj for Tajik text, size - 14, fields - 2.0 cm from all sides, interval - 1.5.

-formulas, symbols and letter designations of quantities must be typed in the formula editor Microsoft Equation or Math Type (font 12). Only those formulas to which there are references are numbered.

-tables, diagrams, diagrams and figures must be grouped and numbered, and also, they must have a name.

-the volume of the article (including annotation and bibliography) should be in the range of 8 to 10 pages of A4 format. The article should have the following structure:

1. UDC index per article;
2. Title of the article;
3. Surname and initials of the author (example: Rahimov S.H.);
4. The name of the organization in which the author (s) of the article works, the postal address of the organization, city, country;
5. The main text of the article;
6. List of used literature (no less than 6 and no more than 7 titles of scientific literature).
7. Title of the article, annotation and keywords (in Tajik and English, if the article, is in Russian, in Russian and English, if the article, is in Tajik).
8. Annotation is drawn up in the amount of at least 5-7 lines, keywords from 5 to 10 words or phrases;
9. Information about the author in three languages (full name, position, academic degree, place of work, adress 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.