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

3 (100) 2023
ISSN 2074-5435

КИШОВАРЗ

КИШОВАРЗ

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

http://kishovarz.tajagroun.tj

КИШОВАРЗ

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

Соли 2000 таъсис ёфтааст.

МУАССИС:
Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ширишоҳ Шоҳтемур

МУШОВИРОН:
А.Ф. Салимзода, д.и.к.. профессор, узви вобастаи АИКТ.
У.М. Маҳмадёрзода, д.и.к., профессор.

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

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

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

Котиби масъул: Т.М.Мирзоализода н.и.в. дотсент
Саҳифабанд: С.С. Доуди
Суроғa: Ҷумҳурии Тоҷикистон ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур 734003, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 146 Tel. / Fax: (992-37) 224 72 07

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

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

Маҷалла аз тарафи Вазорати фарҳанги Ҷумҳурии Тоҷикистон (№0210/МҶ аз 31.05.2021с.) ба қайд гирифта шудааст. Маҷалла дар Индекси Иқтибосоти Илмии Русия № 187-06/2020 сабти ном шудааст.

Ба чоп 20.11.23 супорида шуд. Андозаи 84х108 1/.8. Ҷузъи чопӣ 33,0. Теъдод 100 нусха. Дар матбааи “Хирадмандон” чоп шудааст.

Масъулият ва дакикии маводи чопшуда ба зиммаи муаллифон вогузор аст.

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

Основан в 2000 г.

УЧРЕДИТЕЛЬ:
Таджикский аграрный университет имени Ширишох Шотемур

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

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

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ:
В.И. Косилов, д.с-х. н., ОГАУ РФ.
Х.М. Ахмадов, д.с-х. н., профессор, академик ТАСХН
Т.А. Ахмедов, д.с-х. н., профессор, академик ТАСХН
Саттори И, д.в.н., профессор, академик ТАСХН
Т.Н. Набиев, д.с-х. н., профессор, академик ТАСХН
Ш. Розиков, д.в.н., профессор
С.М. Гулов, д.б.н., профессор, член корр. АННТ.
Ф.М. Раджабов, д.с-х. н., профессор.
З.Р. Шарипов, д.э.н., профессор.
М.С.Норов, д.с-х. н., профессор.
Р. Раҳматиллоев, д.с-х. н., профессор.
И.И. Шигапов, д.т.н., доцент. УАУ РФ
К.Г. Кодиров, д.с-х. н., профессор.
Т.И. Ахунов, д.т.н., профессор.
З.П. Меделяева, д.э.н., профессор.
У. Шарофов, к.э.н., доцент.

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

Отв.секретар: Т.М. Мирзоализода к.в.н. дотсент
Верстальщик: С.С.Доуди

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

Журнал зарегистрирован 20. 06. 2018, входить в перечень рецензируемых журналов Высшей аттестатционной комиссии при Президенте Республики Таджикистан. Журнал зарегистрирован в Министерстве культуры Республики Таджикистан. (№210/ЖР аз 31.05.2021 г.)
Журнал зарегистрирован в Российском индексе научного цитирования № 187-06/2020.
Подписано в печать 20.11.23. Формат 84х108 1/8. Усл. печ. л. 33,0. Тираж 100 экз. Отпечатано в типографии “Хирадмандон”.

Авторы статей несут ответственность за содержание печатных работ.

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

Sat up in 2000

CONSTITUTOR:
Tajik Agrarian University named after Shirinsho Shotemur

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

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

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

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

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

Address for correspondence:
Republic of Tajikistan. Tajik agrarian University named after S. Shotemur 146, Rudaki av., Dushanbe, Tajikistan, 734003
University site: http://kishovarz.tajagroun.tj the website of the magazine " Kishovarz "

The journal is registered in the 20. 06. 2018, included in the list of peer-reviewed journals at the Higher Attestation Commission under the President of the Republic of Tajikistan
The journal is registered in Ministry of Culture of the Republic of Tajikistan
The journal is registered in the Russian Scientific Citation Index of the Russian Federation № 187-06/2020
(№210/M from 31.05.2021)
Passed for printing 20.11.23 Format 84x108 1/8. Offset paper №1. Offset printing Conventional printer’s sheet 33,0 Edition of 100 copies. Printed “Khiradmandon” press

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

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

МУНДАРИҶА
СОДЕРЖАНИЕ

ИЛМҲОИ КИШОВАРЗӢ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ НАУКИ

ВЕТЕРИНАРӢ / ВЕТЕРИНАРИЯ

МЕХАНИКОНИИ КИШОВАРЗӢ ВА ГИДРОМЕЛИОРАТСИЯ
МЕХАНИЗАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА И ГИДРОМЕЛИОРАЦИЯ

ИҚТИСОДИЁТ ДАР КОМПЛЕКСИ АГРОСАНОАТӢ
ЭКОНОМИКА АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

CONTENTS

AGRICULTURAL SCIENCES

VETERINARY

MECHANIZATION OF AGRICULTURE AND HYDROMELIORACY

ECONOMY

ТДУ: 631.51.633.863

ТЕХНОЛОГИЯИ ПАРВАРИШИ ОФТОБПАРАСТ ДАР КИШТИ ТАКРОРӢ

Норов М.С. –ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: *офтобпараст, муҳлати кишт, усули кишт, меъёри кишт, зичии ниҳолҳо, нуриандозӣ, ҳосилнокӣ.*

Истифодаи оқилона ва самараноки заминҳои корами обӣ ва гирифтани ду ҳосили дон манбаи асосии маҳсулоти ғизоӣ ба шумор рафта, парвариш ва истеҳсоли офтобпараст дар кишти такрорӣ аз ҷиҳати иқтисодӣ фоидаовар буда, аҳолии кишварро бо равғани истеъмолии ватанӣ таъмин менамояд.

Талаботи босуръати аҳолии кишварро бо равғани растанӣ ба назар гирифта, зиёд намудани масоҳати кишти зироатҳои равғандиҳанда аз ҳисоби кишти такрорӣ бо роҳи самаранок истифода бурдани захираҳои биоиқлимӣ вазифаи асосии илми имрӯза боқӣ мемонад.

Киштҳои такрорӣ, ангорӣ ва мобайнӣ зироатҳои равғандиҳанда (офтобпараст, маъсар, чормағзи заминӣ, кунҷид) дар интенсификатсияи заминҳои обӣ аҳамияти калон доранд. Онҳо дар айни ҳол дар истеҳсолот эътироф шуда, ба таври васеъ паҳн шудаанд.

Ҳаматарафа истифода бурдани давраи нашвӣ, ки 224-236 ва ҳатто дар баъзе минтақаҳо 290 рӯз бо ҳарорати 4200-550^{0}С (аз 10^{0}С зиёд) дар ноҳияҳои пахтакории ҷумҳурӣ давом мекунад, усули ҳақиқӣ ва санҷидашудаи зиёд кардани истеҳсоли зироатҳои равғандиҳанда дар заминҳои корами обӣ мебошад.

Таҷрибаҳои илмӣ дар заминҳои обии ноҳияҳои пахтакори ҷумҳурӣ нишон доданд, ки киштҳои тобистонаи такрории офтобпараст ва масъар натиҷаи хуб медиҳанд. Ҳангоми кишти такрории тобистонаи офтобпараст сабзишу инкишофи растанӣ ба рӯзҳои кӯтоҳи офтобӣ рост меояд, ки ин ба гузариши тези давраҳои аввали инкишофи он мусоидат мекунад. Ҳамин тариқ, дар натиҷаи ин давраи нашъунамои офтобпараст дар киштҳои такрорӣ нисбат ба киштҳои асосии баҳорӣ кӯтохтар мешавад.

Таҳқиқотҳои илмии мо нишон медиҳад, ки дар ҳолати риояи қоидаҳои технологияи парвариш дар кишти такрорӣ рӯёнидани ҳосили дони офтобпараст 25-30 с/га имконпазир мебошад.

Офтобпараст зироати муҳимтарину пурқимати равғандор буда, асосан барои дони серравғанаш парвариш карда мешавад. Дар таркиби дони офтобпараст аз 50 то 56% (дар мағзаш 59-65%) равған, то 16,5 % (дар мағзаш 22-24%) сафеда мавҷуд аст. Равғани офтобпараст мазаи баланди сифатнок дошта, аз ҷиҳати ҳазмшавиаш ва калориянокӣ нисбати дигар равғанҳо бартарӣ дорад. Равғани онро бевосита барои хӯрок, инчунин дар тайёр кардани маргарин, консерва, маҳсулотҳои кондитерӣ ва нонпазӣ истифода мебаранд.

Пас аз коркарди дони офтобпараст кунҷора истеҳсол мешавад, ки дар таркибаш 32-35% сафеда, 1 фоиз чарб, 20 фоиз карбон, 3-3,5 фоиз фитин, гурӯҳи витаминҳои В, Са, Р ва ғайра мавҷуд аст. Дар 1 кг кунҷораи офтобпараст 1,02 воҳиди хӯрока ва 0,36 кг сафеда мавҷуд аст. Дар 1 кг пучоқи дони офтобпараст 0,1 воҳиди хӯрока, 10 г сафеда мавҷуд аст. Дар таркиби сабадчаи офтобпараст 3,5-5,5% равған, 6-8% сафеда мавҷуд аст.

Офтобпарастро ҳамчун зироати хӯроки чорво низ васеъ парвариш менамоянд. Дар 1 кг анбӯҳи сабзи офтобпараст 0,12 воҳиди хӯрока, 10 г сафеда, 1,4 Са, 0,4г Р, 0,35 мг каротин ва дар 1 кг силоси дар давраи гулбандӣ 0,13 -0,16 воҳиди хӯрока, 10-15 г сафеда, 0,4г калсий, 028г фосфор ва 25,8 мг каротин мавҷуд аст.

Офтобпараст растании яксолаи тартиби решарониаш тирреша, пурқуввати то чуқурии аз 2 то 4 м ба хок дохил мешавад. Аз рӯйи андоза ва равғаннокӣ дони офтобпараст ба се гурӯҳ тақсим мешавад:

1. Намуди равғанӣ – донаш майда, дарозиаш 8-14мм, вазни 1000 донааш 35-80г, пучоқмониаш 22-30 фоиз ва равғаннокиаш 45-60 фоиз.
2. Намуди хоянда- донаш калон, дарозиаш 25-30 фоиз ва равғаннокиаш 32-36 фоиз.
3. Мобайнӣ – ин гурӯҳ аз рӯйи андоза ва дигар нишондодҳо ҳолати мобайниро ишғол менамоянд.

Хусусиятҳои биологӣ

Офтобпараст зироати ба хушкӣ тобовару гармӣ ва рӯшноидӯсти рӯзи кӯтоҳ аст. Ҳангоми дар чуқурии ҷойгиршавии тухмиаш 6^{0}С гарм будан ба нешзанӣ сар мекунад. Баҳорон ниҳолҳои он сармои то -6^{0}С-ро ба осонӣ аз сар мегузаронанд. Дар давраи нашъунамо ҳарорати 20-25^{0}С муътадил аст. Барои инкишофи пурраи растанӣ 2200-2600^{0}С

ва аз давраи нешзанӣ то пазиши силоси 1600-2000^{0}С самаранок лозим аст. Дарачаи транспиратсионии офтобпараст 470-480 мебошад. Ба ғайр аз хокҳои ботлоқӣ, шӯр дигар ҳамаи намудҳои хок барои парвариши он мувофиқанд.

Навъҳо

Дар соли 2017-ум аз ҷониби олимони Институти зироаткории АИКТ офтобпарасти навъи «Нурафшон» ихтироъ карда шуд, ки барои кишт дар заминҳои обӣ ва лалмӣ ва кишти такрорӣ тавсия дода мешавад. Баландии ниҳолҳои ин навъ вобаста аз минтақаи парвариш ва риояи қоидаҳои технологияи парвариш дар заминҳои обӣ ба 190-215 см ва дар заминҳои лалмӣ 170-180 см баробар аст. Дар ҳар кадом 1-тогӣ сабадча пайдо мешавад. Гулбандии навъ дар сабадча пайдо шуда ранги гулаш зард аст. Андозаи сабадча аз 15 то 25 см, дар он аз 380 то 1050 дон мавҷуд аст. Ранги донаш сиёҳтоб, вазни 1000 донаш дар заминҳои обӣ 65-70 ва лалмӣ 50-55г, пучоқнокиаш 16-22%, равғаннокии донаш ба 45-50% баробар аст. Навъ ба гурӯҳи миёнапаз дохил шуда, давраи нашъунамояш дар кишти асосӣ 115-120 шабонарӯз ва дар кишти такрорӣ 95-100 шабонарӯзро ташкил медиҳад. Ҳосилнокии дони офтобпарасти навъи «Нурафшон» дар парваришгоҳҳои озмунии солҳои 2019-2022 дар заминҳои обӣ 28,3 с/га ва лалмӣ 18,5 с/га-ро ташкил додааст.

Усули асосии парвариш

Дар киштгардонҳои заминҳои обӣ дар кишти такрорӣ офтобпараст пас аз зироатҳои ғалладонагӣ, хӯроки чорво, картошка, лӯбиёдонагиҳо кошта мешавад. Барои боздошти паҳншавии алафи бегонаи карантинӣ-гули харбуза(заразиха) тавсия мешавад, ки офтобпараст ба майдони аввалааш танҳо баъди 6-7 сол бозгашт шавад. Инчунин, офтобпарастро баъди зироатҳои полезӣ ва тамоку коридан мумкин нест.

Коркарди замин

Майдони барои кишти такрорӣ ва ангорӣ ҷудошударо пеш аз шудгор об мемонанд. Агар пешинакишт зироати байни қаторҳояш коркардашаванда бошад, майдонҳоро чизел ва агар зироатҳои сабзавотӣ, картошка ба воситаи ҷӯякҳои боқимонда ба таври сатҳӣ об медиҳанд. Кишти зироатҳои такрориро ба воситаи чизел нарм кардани хок ё гузаронидани шудгори муқаррарӣ ва нагз тайёр кардани он гузаронида мешавад. Пеш аз кишт ба хок 125-375 кг/га суперфосфат ва 130-170 кг/га карбамид пошидан зарур аст.

Тайёр кардани тухмӣ

Барои кишт тухмиҳои навъи 1-2-и ба талаботи ягонаи давлатӣ ҷавобгӯ истифода бурда мешавад. Ба муқобили касалиҳои пӯсиши сафед ва хокистарранг, маҳорзании тухмиҳо пеш аз кишт ба воситаи ТМТД, 80% (2-3 кг/т +5-10 литр об) заҳролуд карда мешаванд.

Муҳлати кишт

Давраи нашъунамои офтобпараст дар кишти такрорӣ 95-100 рӯзро ташкил медиҳад. Вобаста аз шароити сол ва иқлиму хоки минтақаҳои ҷумҳурӣ офтобпарасти кишти такрориро дар муҳлатҳои зерин кишт намудан тавсия дода мешавад. Минтақаи Бохтар, Кофарниҳони Поён, ноҳияҳои Шаҳритус, Носири Хусрав, Қубодиён, Дӯстӣ, Ҷайҳу деҳаи дуюми моҳи июл, ноҳияҳои пахтакори минтақаи Кӯлоб ва вилояти Суғд аз 1 то 10 июл, баъд аз ҷамъоварии ғаллагиҳо картошкаи барвақтӣ ва сабзавотҳо тавсия карда мешавад. Кишти зироатҳои такрорӣ дар давраи нисбатан кӯтоҳ метавонанд ҳосили зиёди дон ва баргу пояи сабз диҳанд.

Ҷадвали 1.- Ҳосилнокии дони офтобпараст вобаста аз муҳлати кишт

Муҳлати кишт	Солҳо			Миёна
	2018	2019	2020	
22-24.06	35,6	37,4	37,4	36,8
02-04.07	32,6	35,0	30,2	33,4
12-14.07	30,6	28,6	31,4	30,2

Ҷойи офтобпараст дар киштгардон

Пешинакишти паҳнгаштаи офтобпараст дар кишти такрорӣ зироатҳои ғалладонагии тирамоҳӣ мебошад. Офтобпарастро баъд аз лӯбиёи чинӣ (соя), лӯбиё, тамоку ва помидор ҷойгир намудан тавсия дода намешавад, чунки ин растаниҳо ба касалиҳои пӯсиши сафед ва хокистаранги сабадча гирифтор мешаванд. Барои роҳ надодан ба захираи инфексия дар хок ва паст кардани зарарнокӣ аз гирифторшавии растанӣ бо алафи бегонаи муфтхӯри решагӣ шумгиёҳ (заразиха), пӯсиши хокистарӣ ва ширинча, офтобпарастро дар киштгардон ба ҷойи аввалааш на кам аз 6-7 сол ҷойгир намудан тавсия карда мешавад.

Тарз ва меъёри кишти тухмӣ

Дар заминҳои обӣ кишти такрориро бо тарзи васеъҷӯяки байниқаторҳо 60 ва 70 см ва дар ҳар метри тӯлонӣ гузоштани 4-5 ниҳол ҳосилнокии дони офтобпарастро афзун

мегардонад. Вобаста аз ҳаҷми дон ва намуди навъҳо аз 12-14 кг тухмӣ тавсия дода мешавад. Барои кишт аз тухмипошакҳои СУПН-8, СПЧ-6, СПЧ-6М, СОН-3,6, СЗ-3,6 истифода мебаранд.

Ҷадвали 2.- Ҳосилнокии дони офтобпараст вобаста аз зичии ниҳолҳо

Зичии ниҳолҳо ҳаз/га	2018	2019	2020	Миёна
50	26,3	28,6	29,1	28,0
67	31,0	32,6	29,7	31,1
84	38,2	36,8	36,0	37,0
100	29,6	33,3	33,4	32,1
117	31,0	28,0	28,6	29,2

Чуқурии кишт

Чуқурии кишт аз хусусиятҳои биологии навъ, таркиби гранулометрии хок, намнокии хок ва ҳаҷми тухмии офтобпараст вобастагӣ дорад. Вобаста ба ин омилҳо тавсия дода мешавад, ки тухмиҳо дар чуқурии 4-6см зери хок карда мешавад.

Нигоҳубини киштзорҳо

Дар технологияи муқаррарии нигоҳубини киштзори офтобпараст аз сихмолакунӣ (то ва баъд аз майсаронӣ) ва коркарди байни қаторӣ аз нобуд кардани алафҳои бегона ва нигоҳдории намии қабати болоии хок иборат мебошад. Тавсия дода мешавад, ки коркарди байниқаторҳои офтобпараст то 3 маротиба гузаронида шавад, культиватсияи якумро дар қабати 6-8 см, дуюм 8-10 см ва сеюм дар 6-8 см ичро намудан зарур аст. Барои беҳтар гардидани гардолудшавии растанӣ, дар аввали гулбандии офтобпараст дар назди киштзорҳо қуттиҳои занбӯри асалро аз ҳисоби 1-2 оилагӣ дар 1 га киштзор ҷойгир намудан лозим аст.

Истифодаи нурӣ

Офтобпараст ба нуриҳои минералӣ ва органикӣ талаботи зиёд дорад. Истифода бурдани меъёри солонаи нуриҳои фосфорию калийгӣ пеш аз коркарди хок тавсия дода мешавад. Меъёри солонаи нуриҳои нитрогенӣ 90кг/га, фосфорӣ 60-80, калийгӣ 50-60 кг/га моддаи таъсирбахш тавсия дода мешавад.

Ҷадвали 3.-Ҳосилнокии дони офтобпараст вобаста аз меъёри истифодаи нуриҳои минералӣ, с/га

Меъёри нурӣ кг/га	2018	2019	2020	Миёна
Бе нурӣ	16,7	14,2	15,3	15,4
N_{40} P_{60}	24,0	24,8	22,0	23,6
N_{60} P_{60}	29,6	27,2	25,4	27,4
N_{80} P_{60}	31,1	32,0	28,4	30,5
N_{100} P_{60}	28,6	29,6	30,6	29,6

Обёрӣ

Барои рӯёнидани 1 тонна дони офтобпараст растанӣ аз 1400 то 2000 тонна обро сарфа менамояд. Обёрии офтобпараст аз намнигоҳдорӣ ва 4-5 обмонии вегетатсионӣ иборат мебошад. Обёрии намнигоҳдорӣ аз ҳисоби 550-600 м^3 об дар 1 гектар дар як обмонӣ тавсия дода мешавад. Меъёр ва шумораи обёриро бо назардошти нигоҳдории намии 1 метраи қабати хок дар марҳилаи аз майсаронӣ то гулбандӣ на кам аз 80 фоиз муайян карда мешавад.

Ҷамъоварии ҳосил

Офтобпарастро ҳангоми 90% зард шудани сабадчаҳо ба воситаи комбайнҳои ғалладарави СК-5 «Нива» ҷамъоварӣ менамоянд.

Адабиёт

1. Нарзулоев Т.С. Зироатҳои равғандиҳанда / Т.С.Нарзулоев, М.С. Норов ва диг.
2. Норов М.С. Влияние сроков посева и норм высева семян на продуктивность подсолнечника пожнивного посева / М.С. Норов, А.Р. Шарипов // Вестник Таджикского Национального университета.-, Душанбе: Сино, 2017.- №1/2.- С. 212-216.
3. Шарипов А.Р. Эффективность возделывания подсолнечника в пожнивных посевах на орошаемых землях Центрального Таджикистана / А.Р. Шарипов // Автореферат канд, дисс.- 2018.- 26с.

АННОТАЦИЯ
ТЕХНОЛОГИЯ ВОЗДЕЛИВАНИЯ ПОДСОЛНЕЧНИКА В ПОВТОРНЫХ ПОСЕВАХ

В статье автор приводит результаты исследований по возделыванию пожнивного подсолнечника в зависимости от сроков посева, густоты стояния растений, нормы высева семян, внесения минеральных удобрений и борьбы против вредителей и болезней. Результаты исследований позволяет сделать вывод, что оптимальным сроком посева

подсолнечника является первая декада июня при густоте стояния растений 84 тыс/га и внесения N80 P60 кг/га.

Ключевые слова: подсолнечник, сроки посева, способы посева, нормы высева, густота стояния растений, применение удобрений, урожайность.

ANNOTATION

SUNFLOWER CULTIVATION TECHNOLOGY IN REPEATED CROPS

In the article, the author cites the results of research on the cultivation of crop sunflower depending on the timing of sowing, the density of plant standing, the norms of sowing seeds, the application of mineral fertilizers and the fight against pests and diseases. The results of the studies allow us to conclude that the optimal timing of sunflower sowing is the first decade of June with a plant standing density of 84 thousand/ha and the introduction of N80 P60 kg/ha.

Key words: sunflower, terms of sowing, sowing methods, sowing standards, plant standing thicknesses, application of fertilizers, yield.

Сведения об авторе: Норов Мастибек Самадович – профессор кафедры земледелия и кормопроизводства, Таджикского аграрного университета имени Ширинщох Шотемур, 734013, Душанбе, ул. Рудаки 146 тел+992919469546. Электронная почта: nmastibek@mail.ru

Information about the author: Norov Mastibek Samadovich - Professor of the Department of Agriculture and Feed Production, Tajik Agricultural University named after Shotemur, 734013, Dushanbe, st. Rudaki 146 bodies + 992919469546. Email: nmastibek@mail.ru

ТДУ:549;546.17.

УНСУРҲОИ СОХТОРИИ ХӮША ВА НАҚШИ ОНҲО ДАР ТАШАККУЛИ ҲОСИЛИ НАВЪҲОИ ГАНДУМИ МУЛОИМ (TRITICUM AESTIVUM L.) ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР

Исмоилов М.И. - профессори ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: ғалладона, гандум, навъ, селексия, ҳосилнокӣ, поя, хӯша, хӯшача, дона, вазни 1000 дона.

Минтақаҳои зироаткории ҷумҳурӣ аз ҷиҳати шароити хоку иқлими худ хусусиятҳои гуногуни агроэкологӣ доранд. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон асосан кишти зироатҳои ғалладонаро дар заминҳои лалмӣ, ки дар баландиҳои аз 500 то 2500 м. аз сатҳи баҳр ҷойгиранд ва аз боришот таъмин ва ё ним-таъмин мебошанд, мегузаронанд. Шароити ҷумҳурӣ имконият медиҳад, ки бо истифодаи навъҳои беҳтарин ва технологияи пешқадами парвариши зироатҳои ғалладона, ҳосили дилхоҳ рӯёнида шавад.

Дар айни замон, истеҳсолот нисбат ба навъ талаботи зиёд дорад. Навъ бояд дорои маҷмуи аломату хусусиятҳои аз ҷиҳати хоҷагӣ муҳимро дошта бошад ва вай тавонад бо харҷи кам ҳосили баланд дода, сифати маҳсулоташ хуб бошад. Бинобар ҳамин, барои ба вуҷуд овардани чунин навъ бояд гурӯҳи мутахассисон: селексионерон, генетикҳо, физиологҳо, фитопотологҳо, биохимикҳо, технологҳо, агрометеорологҳо ва дигарон дар якҷоягӣ кор кунанд.

Маҳсулнокии растании гандум аз як қатор унсурҳо иборат аст, ки асосии онҳо миқдори хӯшаҳои маҳсулнок, дарозии хӯша, вазни 1000 дона, миқдор ва вазни дона аз як хӯша ва вазни растанӣ мебошад (с. 297) [4] .

Дар солҳои 70-80-уми асри гузашта ҳосили аз ҳама баланди гандум дар таърихи навъсанҷии давлатии тамоми собиқ Иттиҳоди Шуравӣ 11,85 т/га дар гандуми тирамоҳии навъи “Лютестсенс-46” ба қайд гирифта шуда буд ва пешрафти ҷаҳонӣ аз рӯйи маълумотҳои С. Бороевич [1] вобаста ба истифодаи омилҳои генетикӣ, пеш аз ҳама, вобаста ба омили қадпастии (кутоҳпоягӣ) навъҳои гандум буд, ки навъҳоро ба хобкунӣ устувор гардонид ва омили хобкунии навъ метавонад ҳосилро то 90% паст фарорад [2].

Нишондиҳандаи муҳим, ки хусусияти махсуси гандумро инъикос мекунад - ин дарзии хӯша аст. Ин аломат ба пайдоиши миқдори хӯшачаҳо ва миқдори дон дар хӯша, инчунин ба вазни дона аз як хӯша таъсири назаррас мерасонад. Таҳқиқотҳо нишон додаанд, ки аломати дарозии хӯша аз генотип камтар вобаста буда, бештар аз таъсири шароити муҳит вобастагии зиёд дорад.

Теъдоде аз муҳаққиқон пешниҳод кардаанд, ки аломати баландии растанӣ, дарозии хӯша, вазни 1000 дона, теъдоди поя ва ҳосилнокии биологӣ, теъдоди хӯша ва ҳосилнокии дона ба таври умум тавассути омилҳои монандии сол, маҳалли кишт, муҳлати кишт ва генотип таҳти омӯзиш қарор мегиранд ва таъхир дар кишт боис мешавад, ки ҳосилнокӣ паст шавад [7].

Ҳосилнокии дон ва ҳосили биологӣ аз вазни 1000 дона, дарозии хӯша, миқдори дона дар хӯша вобастагии зиёд дорад [6].

Дар асоси таҷрибаҳо муайян карда шудааст, ки дар растании гандум байни маҳсулнокии дона ва вазни 1000 дона, теъдоди пояи маҳсулнок, теъдоди хӯшача дар хӯша, теъдоди дона дар хӯша ва дарозии хӯша алоқамандии зиёде мавҷуд аст [9] .

Дар ин мақола омӯзиши унсурҳои хӯша ва вобаста ба онҳо ташаккулёбии ҳосил дар навъи гандуми мулоими «Садоқат» пешниҳод карда мешавад.

Аз қитъаҳои кишти гандуми навъҳои мазкур аз ҳар кадоме дар се такрорӣ ба таври тасодуфӣ ба миқдори 15 донагӣ растаниҳоро гирифта, дар онҳо омӯзиши сохтории хӯшаҳо аз рӯйи чунин аломатҳо: дарозии хӯша, миқдори хӯшачаҳо дар хӯша, вазни хӯша, шумораи донҳо дар хӯша, вазни донаҳо дар хӯша ва вазни 1000 дона гузаронида шуд.

Дар ҷадвал натиҷаи омӯзиши унсурҳои сохтори хӯша дар навъи «Садоқат» бо нишондиҳандаи ҳисоби миёнаи аломатҳо оварда шудааст.

Ҷадвал. - Аломатҳои маҳсулдеҳи хӯшаи гандуми навъи «Садоқат» дар шароити водии Ҳисор

№ хӯша	Дарозии хӯша, см	Шумораи хӯшачаҳо	Вазни хӯша, г	Шумораи донҳо дар хӯша	Вазни дон дар хӯша, г	Вазни 1000 Дона
1.	3,0	22	0,9	14	0,6	42
2.	3,7	24	1,2	16	0,8	50
3.	4,8	28	1,4	22	1,0	45,4
4.	5,2	32	1,6	25	1,4	56,0
5.	5,8	36	1,7	28	1,3	46,4
6.	6,2	40	2,2	36	1,5	41,7
7.	7,1	42	2,6	48	1,8	37,5
8.	7,0	42	2,4	46	1,3	28,2
9.	6,3	38	2,1	34	1,4	41,2
10.	3,9	24	1,2	20	0,9	45,0
11.	4,6	26	1,4	24	1,1	45,8
12.	5,0	30	1,5	26	1,2	46,1
13.	4,2	26	1,1	15	0,7	46,7
14.	4,4	26	1,3	20	0,8	40,0
15.	5,5	34	1,6	26	1,3	50,0
Ҳисоби миёна	**5,1**	**31,3**	**1,6**	**26,7**	**1,2**	**44,1**

Аз рақамҳои ҷадвали мазкур бар меояд, ки дарозии хӯша дар 15 растании гандуми навъи «Садоқат» дар ҳудуди 3,0 – 7,1 см буда, ҳисоби миёнаи умумии намунаҳо аз 15 растанӣ ба 5,1 см баробар мебошад. Тағйирёбии дарозии хӯшаҳо нисбат ба ҳисоби миёнаи умумӣ аз +2,0 то -2,1 см-ро ташкил медиҳад. Таҷрибаҳо нишон додаанд, ки маҳсулнокии дона вобастагии зиёде аз аломати тезпазӣ, миқдори панҷазанӣ, дарозии хӯша ва теъдоди дон дар хӯша дорад [8] .

Ин аз он далолат медиҳад, ки ҳудуди тағйирёбии аломат хеле васеъ аст ва ин метавонад ба пайдошавии аломати миқдори дона дар хӯша, вазни донаҳо дар хӯша ва вазни 1000 дона таъсири худро ба тарафи мусбӣ ва ё манфӣ бирасонад.

Аз шумораи хӯшачаҳо дар хӯша миқдори дона дар хӯша ба амал меояд. Шумораи хӯшачаҳо дар хӯшаҳои гандуми навъи «Садоқат» вобаста ба дарозии хӯша аз 22 то 42 адад тағйир ёфта, миқдори хӯшачаҳо дар хӯша ба дарозии хӯшаҳо мутаносиби роста мебошад. Дар ин ҳолат ҳар чӣ қадар, ки дарозии хӯша зиёд бошад, ҳамон қадар миқдори хӯшача дар вай низ боло меравад.

Ҳосилнокӣ аломати миқдории мураккаб аст, ки дар натиҷаи инкишофи растанӣ дар тамоми давраи нашъу нумӯ ба амал меояд. Барои гандум унсурҳои асосии таркибдиҳии ҳосил инҳо: 1) миқдори хӯшаҳо дар масоҳати муайян; 2) миқдори дон дар хӯша; 3) вазни 1 дона мебошанд. Ин нишондиҳандаҳо дар навбати худ аз чунин унсурҳо асос мегиранд: а) аз миқдори пояҳои ҳосилдеҳ дар масоҳати муайян ҳангоми ҷамъоварӣ; б) миқдори хӯшачаҳо дар хӯша ва дона дар онҳо; в) вазни 1000 дона, ки вазни дона ва пуррагии онро нишон медиҳад.

В.Е. Писарев [3] қайд карда буд, ки: «Танҳо омӯзиши ҳаматарафаю пурраи аломатҳои миқдории алоҳида, ки дар маҷмуъ маҳсулнокиро ба амал меоваранд, имкон медиҳанд, ки селексионер бодиққатона барои ба вуҷуд овардани навъи сермаҳсул кор кунад.

Дар асоси ин гуфтаҳо, бояд қайд намуд, ки вазни хӯша ва миқдори дона дар хӯша яке аз омили муҳим ва зарурии унсурҳои таркибии ҳосил ба ҳисоб меравад. Дар навъи «Садоқат» вазни хӯша аз 0,9 то 2,6 гр ва миқдори донаҳо дар хӯша дар ҳудуди аз 14 то 48

адад мебошад. Ҳудуди тағйирёбии вазни хӯша нисбат ба ҳисоби миёнаи ин аломат аз - 0,7 то + 1,0 г-ро ташкил медиҳад. Миқдори дона дар хӯша метавонад бо вазни хӯша мутаносиби роста ва метавонад мутаносиби чапа бошад. Чӣ хеле маълум аст ҳангоми паст будани ҳарорат хӯша дар растаниҳои ғалладонагӣ дароз шуда, миқдори донаҳо дар онҳо зиёд мешавад [5]. Баръакс, агар хӯша ҳангоми баланд будани ҳарорат ташаккул ёбад, дар ин ҳолат вай кӯтоҳ мешавад ва миқдори донаҳо кам мегардад. Ҳангоми ба шаклдароии дона ҳарорат паст ва ё боришот зиёд бошад, дар ин ҳолат ҳарчанд, ки миқдори донаҳо кам бошад ҳам, вале вазни онҳо аз ҳисоби пурра шудани донаҳо зиёд мешавад. Дар ҳолати ба ҳам муқоиса намудани ин нишондиҳандаҳо бо қимати ҳисоби миёнаашон (мутаносибан 1,6 ва 26,7) ҳудуди тағйирёбии вазни хӯша аз - 0,7 то +1 ва миқдори донаҳо дар онҳо нисбат ба қимати ҳисоби миёнаи ин нишондиҳанда аз -12,7 то +21,3- ро ташкил медиҳад.

Дар гандуми навъи «Садоқат» вазни хӯша ва вазни 1000 дона мутаносибан ҳудуди тағйирёбиашон зиёд буда, вазни дона аз 0,6 то 1,8 ва вазни 1000 дона аз 28,2 то 56 г аст. Ҳисоби миёнаи вазни донаҳо аз як хӯша баробар ба 1,2 г ва вазни 1000 дона ба 44,1 г мебошад. Дар ин ҷо низ, ҳудуди тағйирёбии онҳо васеъ аст. Вазни дона нисбат ба ҳисоби миёна аз - 0,6 то +0,6 г ва вазни 1000 дона -13 то +11,9 г- ро ташкил медиҳад.

Аз ин ҷо, ба хулоса омадан мумкин аст, ки дар аломатҳои сохтории омӯхташудаи навъи гандуми «Садоқат» ҳудуди тағйирёбӣ зиёд аст ва ин аз он гувоҳӣ медиҳад, ки ҳангоми фароҳам овардани шароити хуби парвариш ва риояи талаботҳои агротехникӣ метавонем аз ин навъ ҳосили баланд ба даст оварем.

Адабиёт

1. Бороевич, С. Принципы и методы селекции растений. -М.: Колос,1984.- 344 с.
2. Лелли, Я. Селекция пшеницы: Теория и практика.- М.: Колос, 1980. – 384 с.
3.Писарев, В. Е. Селекция зерновых культур. -М.: Колос, 1964. - 317 с.
4.Пшеницы мира / В.Ф. Дорофеев, Р.А. Удачин, Л.В. Семенова и др. - Л.: ВО Агропромиздат, 1987. - 560с.
5. Турбин Н. В., Хотылева Л. В., Каминская Л. Н. Периодический отбор в селекции растений. — Минск, 1976.
6. Тутиё А. Баррасии ҳамбастагии чанд сифати морфологӣ ва физиологии гандум. Паёмномаи Коршиносии Аршади кишоварзӣ, Донишгоҳи озоди исломӣ, Карач. -1998 (1377). - С.104.
8. Nachit M.M., H.Ketata, E.Acevedo. Selection of morpho- physiological traits for multiple abiotic stresses resistance in durum wheat// Physiology breeding of winter cereal for stressed Mediterranean environments.- 1991.- P. 391- 400.
9. Virk, D.S., M. M. Vema. Relative importance of grain yield components in bread wheat// Wheat Information Service. - 1972.- 35.- P. 11- 14.

АННОТАЦИЯ

ЭЛЕМЕНТЫ СТРУКТУРЫ КОЛОСА СОРТА МЯГКОЙ ПШЕНИЦЫ И ИХ РОЛЬ В ОБРАЗОВАНИИ УРОЖАЯ (TRITICUM AESTIVUM L.) В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ

Настоящая статья посвящена изучению элементов структуры колоса сорт мягкой пшеницы (Triticum aestivum L.) “Садокат”, в производственных условиях Гиссарской долины. В результате исследования выяснилось, что предел изменения длины колоса равен от 3,0 до 7,1 см, а среднее значение - 5,1 см. Среднее значение предела изменения этого при знака составляет от - 2,1 до +2,0 см. Предел изменения числа колосков в колосе у этого сорта составило от 22 до 42 шт., масса колоса - от 0,9 до 2,6 г, число зерен - от 14 до 48 шт. Интервал отклонения массы зерна от среднего значения составляет - 0,7 до +1,0 г. Среднее значение массы зерна с одного колоса равно 1,2 г, а масса 1000 зерен - 44,1 г.

Отсюда ясно, что изученные структурные особенности сорта пшеницы “Садокат” имеют широкий диапазон изменчивости. Это свидетельствует о том, что, при создании благоприятных условий для роста и соблюдении агротехнических требований, мы можем получать высокие урожаи этого сорта пшеницы.

Ключевые слова: продуктивность, зерновые, пшеница, сорт, селекция, урожайность, стебель, колос, зерно, масса 1000 зерен.

ANNOTATION

ELEMENTS OF THE STRUCTURE OF THE SPIKES OF THE SOFT WHEAT CULTIVAR AND THEIR ROLE IN THE FORMATION OF THE CROP (TRITICUM AESTIVUM L.) UNDER THE CONDITIONS OF THE GISSAR VALLEY

This article is devoted to the study of the structure elements of the spike of the common wheat cultivar (Triticum aestivum L.) “Sadokat” under the production conditions of the Gissar valley. As a result of the study, it turned out that the limit for the change in the length of the ear is from 3.0 to 7.1 cm, and the average value is 5.1 cm.The average value of the limit for changing this sign is from - 2.1 to +2.0 cm. The limit of change in the number of spikelets in an ear of this

variety was from 22 to 42 pieces, the weight of an ear - from 0.9 to 2.6 g, the number of grains - from 14 to 48 pieces. The range of deviation of the grain mass from the average value is 0.7 to +1.0 g. The average value of the grain mass per ear is 1.2 g, and the mass of 1000 grains is 44.1 g.

Hence, it is clear that the studied structural features of the Sadokata wheat cultivar have a wide range of variability. This indicates that, with the creation of favorable conditions for growth and compliance with agrotechnical requirements, we can get high yields of this wheat variety.

Key words: productivity, cereals, wheat, variety, selection, yield, stem, ear, grain, 1000 grain weight.

Сведения об авторе: Исмоилов Махсатулло Исроилович- доктор биологических наук, профессор кафедры хлопководство, генетики, селекции и семеноводства Таджикского аграрного университета имени Ширинщох Шотемур. Адресс: 734003, г.Душанбе, проспект Рудаки, 146; Телефон (+992 37) 224 59 96; Мобилн.: (+992) 93 507 60 48 E-mail: m.i.ismoilov@mail.ru

Маълумот дар бораи муаллиф: Исмоилов Махсатулло Исроилович- доктори илмҳои биологӣ , профессори кафедраи пахтапарварӣ, генетика, селексия ва тухмипарварии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ширинщоҳ Шоҳтемур. Ношонӣ: 734003, ш.Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 146; Телефон (+992 37) 224 59 96; Мобилӣ: (+992) 93 507 60 48 E-mail: m.i.ismoilov@mail.ru

Information about the author: Ismoilov Makhsatullo Isroilovich- doctor of biological sciences, professor of cotton, genetic, selection and seed breeding department of Tajik Agrarian University named after Shirinsho Shotemur. 146, Dushanbe city, Rudaki avenue, 734003 Phone:(+992 37) 224 59 96; mobile phone:(+ 992) 93 507 60 48 E-mail: m.i.ismoilov@mail.ru

УДК 631.8+631.452

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФОСФОРИТОВ В СЕВЕРНОМ, ЦЕНТРАЛЬНОМ И ЮЖНОМ РЕГИОНАХ ТАДЖИКИСТАНА НА ПОСЕВЕ ПШЕНИЦЫ И ТОМАТОВ

Солиев З.М. - филиал Технологического университета Таджикистана в городе Исфаре

Ключевые слова: отечественные фосфориты, фосфоритная мука, пшеница, томаты, варианты опыта, эффективность, урожайность.

Только на плодородных почвах возможно получение высоких урожаев сельскохозяйственных культур. Одним из основных негативных факторов, препятствующих повышению урожайности сельскохозяйственных культур, что значительно снижает плодородие почвы, является недостаточное использование минеральных удобрений, особенно фосфорных. Последнее объясняется дефицитом и высокой стоимостью, в то время как первое оказывает значительное давление на бюджет страны и сельских производителей.

Несмотря на отсутствие крупных и значимых по меркам евроазиатского региона фосфорных месторождений, на территории республики обнаружены и достаточно хорошо *исследованные* около 26 площадей, содержащих апатиты (6 месторождений) и фосфориты (20 месторождений). Среди указанных особо хотелось бы выделить такие, как: Исфаринское, Конизакское, Риватское, Гулиобское, Гурифатмиское, Каратагское, Ходжачильдиёрское, Зиддинское месторождения, как находящиеся рядом с сельхозпроизводителями и при освоении и промышленном обогащении имеющих большой шанс для оправдания всех вложенных в это дело затрат и в конечном счёте стать прибыльными, а как минимум рентабельными. В конечном счёте, удобрения, полученные на них, вполне могут оказать конкуренцию суперфосфату и аммофосу, которые импортируют из-за рубежа, буквально по цене золота.

И дело не только в благих намерениях, отечественных поставщиков удобрений, которые предлагают местную фосфатную руду за копейки.

Дело ещё и в том, что фосфоритная мука оказывает многолетний положительный эффект на обрабатываемые площади и является самым доступным вариантом для местного сельхозпроизводителя. Хорошо рассеиваясь и не размазываясь, обладая прекрасными физическими свойствами, данный вид фосфорного удобрения является идеальным выбором для отечественного аграрного сектора экономики.

К сожалению, ряд крупных сельхозпроизводителей считают фосфоритную муку неэффективным и бесперспективным удобрением. Однако виноваты не минеральные удобрения, а правильное применение технологий по их использованию, недостаточное количество высококвалифицированных агрономов. Большая часть небольших по размерам дехканских хозяйств не может позволить себе образованного агронома. Отработанные методики по применению фосфоритной муки для повышения урожайности

сельскохозяйственных культур будут оказывать положительный эффект на правильное разрешение данной проблемы.

Главной целью данного исследования является сравнительный анализ применения фосфоритов в стране. Затрагиваются достаточно большие площади земель Северного, Центрального и Западного регионов республики. При этом решается задача выявления эффективности использования фосфоритов в деле повышения таких аграрных культур, как пшеница и томаты.

В 1996 -1998 годы на тёмном серозёме Гиссарской долины проводились полевые испытания по изучению эффективности применения сыромолотого фосфорита Зиддинского месторождения на посевах пшеницы.

Результаты этих трёхлетних исследований подтвердили эффективность использования сыромолотого местного фосфорита в качестве удобрения под данную культуру.

Таблица 1.- Действие Зиддинского фосфорита при раздельном и совместном применении с суперфосфатом на урожайность пшеницы

Годовая норма удобрений, кг/га д.в.	Урожай зерна			Среднее За 3 года, ц/га	Прибавка от фосфора	
	1996	1997	1998		ц/га	%
N200K60 (фон)	18,3	18,9	19,1	18,8	-	-
Фон+Рс140	22,1	23,1	23,2	22,8	4,0	21,3
Фон+Рф140	22,2	22,9	21,9	22,3	3,5	18,6
Фон+Рф150+Рс 35	21,7	22,8	22,9	22,5	3,7	19,7
Фон+Рф 70 +Рс 70	22,8	24,1	22,7	23,2	4,4	23,4
Фон+Рф 35 +Рс 105	24,3	25,0	24,5	24,6	5,8	30,8

Данные таблицы 1 показывают, что за три года прибавка урожайности зерна пшеницы от внесения эквивалентного количества P_2O_5 в форме заводского суперфосфата и сыромолотого местного фосфорита соответственно составила 4,0 и 3,5 ц/га или 21,3 и 18,6% к контрольному варианту (NK).

Наилучший эффект и самый высокий рост урожайности пшеницы (4,4-5,8 ц/га) получился при замене суперфосфата сыромолотым фосфоритом из расчёта 25-50% от полной годовой нормы фосфора.

С учётом длительности действия фосфоритной муки, опытные испытания по выявлению последействия их были продолжены в хозяйстве им. Х. Мукаррамова Исфаринского района на участке № 1.

Для изучения последействия норм фосфорных удобрений на числовые параметры урожайности, а также качественные показатели пшеницы в 2003 г на опытном поле высеяна озимая пшеница сорта «Руссо».

В таблице 2 представлены данные о влиянии последействия норм фосфорных удобрений на урожайность зерна озимой пшеницы, ц/га. (2003 г.)

Таблице 2.- Влияние последействия норм фосфорных удобрений на урожайность зерна озимой пшеницы, ц/га. (2003 г.)

№	Варианты Опыта	Повторность				сумма	среднее	Отклонение	
		I	II	III	IV			ц/га	%
1	ФОН (контроль)	42,0	40,2	43,1	43,1	168,4	42,1	-	-
2	ФОН + Рс 100	59,7	56,1	57,3	59,3	232,4	58,1	16,0	38,0
3	ФОН + Рф 100	50,9	51,0	48,7	50,6	201,2	50,3	8,2	19,5
4	ФОН + Рф 200	56,7	51,6	54,2	57,9	220,4	55,1	13,0	30,9
5	ФОН + Рф 300	57,1	60,0	58,2	59,9	235,2	58,8	16,7	39,7

НСР = 3,2 ц/га

Как видно из таблицы 2, при внесении более высоких норм фосфорных удобрений достигается больше прибавки урожая зерна, причём рост получается заметным. Например, при варианте с внесением тройной нормы фосфоритной муки (вар. 5) урожайность зерна достигала 58,8 ц/га, превышая контроль на 16,7 ц/га или на 39,7 %. Вариант внесения 100 кг/га P_2O_5 суперфосфата давал урожай зерна 58,1 ц/га, что превышало контрольные цифры на 16,0 ц/га или на 38,0 %.

Урожайность при внесении 200 кг/га P_2O_5 фосфоритной муки составила 58,5 ц/га, а это превышает контроль на 13,0 ц/га или на 30,9 %.

Сравнительный анализ полученных данных показал, что внесение Зиддинского фосфорита на тёмном серозёме Гиссарской долины в среднем за три года давал прибавку урожая зерна пшеницы. От внесения эквивалентного количества P_2O_5 в форме заводского суперфосфата и сыромолотого местного фосфорита соответственно 4,0 и 3,5 ц/га или 21,3 и 18,6% к контрольному варианту (NK). В то же время, при применении фосфоритной муки Исфаринского месторождения при внесении тройной нормы фосфоритной муки (вар. 5) урожайность зерна достигала 58,8 ц/га, что превышает контроль на 16,7 ц/га или на 39,7 %.

Имеющиеся данные исследований дают основание полагать, что фосфориты местного происхождения могут быть применены в качестве удобрения на участках по близости места расположения этих удобрений. Причём использование местных фосфоритов приводит к заметному росту урожайности пшеницы.

Влияние сыромолотого фосфорита на урожайность томатов

С учётом обнадёживающих данных, коснувшихся пшеницы, в 1998-2000 гг. проведена серия опытных испытаний с целью выявления эффективности сыромолотого местного фосфорита на посевах овощей.

Почва на испытательном участке представляла собой тёмный серозём с низким содержанием подвижного фосфора (12-15 мг/кг почвы). Сыромолотая фосфоритная мука Пенджикентского месторождения с 5% содержанием P_2O_5 и заводской суперфосфат применялись на томатах сорта «Узбекистан».

Результаты опытов показали, что применение сыромолотого фосфорита оказало положительное влияние на рост и развитие рассады томатов, образование плодов и содержание сухого вещества в них. В то же время, двойные и тройные нормы фосфоритной муки на эти показатели действовали лучше, чем заводской суперфосфат.

Использование сыромолотого местного фосфорита, независимо от нормы его внесения, всегда на этих почвах оказывал существенное влияние на увеличение урожайности плодов томатов во все годы проведения опытных испытаний.

Обобщённые результаты трёхлетнего исследования учётов урожайности томатов по различным вариантам опыта приведены в таблице 3.

Таблица 3.- Урожай томатов при различных нормах местного фосфорита, ц/га

Годовая норма удобрений, кг/га д.в.	Годы			Среднее ц/га	Прибавка от фосфора	
	1998	1999	2000		ц/га	%
N200k60 (фон)	269,4	230,4	152,8	217,5	-	-
Фон + Рс 100	338,3	276,9	234,2	283,1	65,6	30,1
Фон+ Рф 200	394,6	334,5	275,5	334,8	117,3	53,9
Фон+Рф 300	428,9	393,7	457,6	426,7	209,2	96,2

При этом на участках без применения фосфора урожайность томатов составляла 217,5 ц/га, а при совместном внесении NPK достигала уровня 283,1 и 426,7 ц/га. Так, прибавка от применения заводского суперфосфата составила 65,6 ц/га или 30,1%, а прибавка от применения эквивалентной нормы фосфора в виде сыромолотого фосфорита - 94,8 ц/га или 43,5%.

Двойная и тройная нормы фосфорита дали повышение урожайности плодов томатов соответственно на 117,3 и 209,2 ц/га или на 53,9 и 96,2% к контролю (NK).

Во время дополнительных трёхлетних опытов исследовалось влияние действия норм фосфорных удобрений (ВНФУ) на рост, развитие и урожайность томата (сорт Волгоградская 5/95) на серо – бурой каменистой почве (опорный пункт Исфаринского района, 2015-2017 г.г.), а также действие и последействие норм фосфорных удобрений на урожайность томатов (среднее за три года).

Три года подряд на одном и том же участке возделывался томат: в первый год изучалось - действие, а в последующие – последействие, нормы внесения фосфоритной муки. Урожайность томата в среднем за три года представлена в таблице 4.

В проведенных опытах следует отметить различия в действии и в последействии нормы внесения фосфоритной муки. И, если в первый год действия варианты с фосфоритами уступают суперфосфату, то в последействии они выравниваются, а двойная и тройная норма значительно превосходят последействие суперфосфата, почти в 2 раза.

Показатели таблицы свидетельствуют о том, что в целом по годам исследований на вариантах, хорошо обеспеченных фосфором урожайность по сравнению с контролем, повышается, а в последействии на всех вариантах идет ее снижение.

Таблица 4.-ВПНФУ на урожайность томата, ц/га

№	Варианты опыта	Годы			Средн. ц/га	Отклоне-ние	
		2015	2016	2017		ц/га	%
1	N150K50+ФОН (Контроль)	407,5	180,2	172,3	256,3	-	-
2	ФОН + Рс 100	455,2	229,1	195,0	293,1	36,8	14,3
3	ФОН + Рф 100	431,8	218,7	193,3	281,3	25,0	9,7
4	ФОН + Рф 200	451,4	236,6	209,6	299,2	42,9	16,7
5	ФОН + Рф 300	457,5	248,7	216,6	307,6	51,3	20,1

$НСР_{0,95}$ =33,16

ВПНФУ* - Влияние последействия норм фосфорных удобрений

Наивысший эффект или максимально высокий урожай за все годы исследования получается на варианте с внесением тройной нормы фосфоритной муки, который превышал контроль на 51,3 ц/га или на 20,1 процента, на 42,9 ц/га или на 16,7 процента урожай был выше на варианте с внесением двойной нормы фосфоритной муки. На варианте с внесением Р100 суперфосфата урожай был выше контроля на 36,8 ц/га или на 14,3 процента, а при эквивалентной норме фосфоритной муки к суперфосфату, прибавка составила – 25,0 ц/га или 9,7 процента.

Сравнительный анализ данных, полученных при трёхлетнем внесении фосфоритной муки Пенджикентского месторождения и Исфаринского месторождения при посеве томата, выявил следующую закономерность: местные фосфориты способствуют увеличению урожайность этой культуры, что неизменно показывали проводимые исследования.

В то же время, двойная и тройная нормы фосфоритной муки Пенджикентского месторождения обеспечили повышение урожая плодов томата соответственно на 117,3 и 209,2 ц/га или на 53,9 и 96,2% к контролю (NK).

Подытоживая проведённые исследования, в заключении, можно прийти к таким выводам:

-применение фосфоритной муки как Исфаринского, так и Пенджикентского месторождений, приводит к существенному повышению урожайности пшеницы и томатов в южном, центральном и в северном регионах Таджикистана;

-рост урожайности заметен в течение нескольких лет после использования фосфоритов, при этом оказывая долговременный положительный эффект на почву;

-стоимость местных фосфоритов, несмотря на удалённость мест их добычи от области их использования, традиционно и, причём значительно ниже стоимости импортируемых удобрений.

В заключении, подытоживая проведённые исследования, можно прийти к следующим выводам:

-использование фосфоритной муки как Исфаринского, так и Пенджикентского месторождений, приводит к существенному повышению урожайности пшеницы и томатов в южном, центральном и в северном регионах Таджикистан;

-повышение урожайности заметно в течение нескольких лет после использования фосфоритов и оказывает долговременный положительный эффект на почву;

-стоимость местных фосфоритов, несмотря на удалённость мест их добычи от области их использования, традиционно и, причём значительно ниже стоимости импортируемых удобрений.

Литература

1. Войтович Н. В., Сушеница Б. А., Капранов В. Н. Фосфориты России и ближнего Зарубежья. - М., 2005. – С. 238 – 241.
2. Рахматджанов У. Р. Эффективность использования сыромолотых фосфоритов в качестве удобрения в земледелии Таджикистана: Обзорная информация / НПИЦентр Министерства экономики и торговли Республики Таджикистан. – Душанбе, 2001.
3. Рахматджанов У. Р. Эффективность применения высоких норм фосфора при посеве хлопчатника в условиях Вахшской и Гиссарской долин Таджикистана // Тез. Докл. Науч – техн. конф. «Технология возделывания хлопчатника и вопросы севооборота // - Душанбе. 1972. – С. 20 – 22.
4. Рахматджанов У. Р., Новикова Р. М., Эсанов Р. Х., Мусоев А. М., Додоханова Т. Д., Абдулхаев Х. А. Проблема фосфора в земледелии Таджикистана и роль местных фосфоритов в ее решении. / Сбор. Науч. Трудов. НИИ земледелия. НПО «Зироаткор», Душанбе, 2002. – С. 34 – 51.

5. Солиев З. М. Эффективность применения фосфоритов (Исфаринского месторождения) на посевах сельскохозяйственных культур: Автореферат. канд. дисс.- Душанбе, 2009.

АННОТАЦИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ ФОСФОРИТОВ В СЕВЕРНОМ, ЦЕНТРАЛЬНОМ И ЮЖНОМ РЕГИОНАХ ТАДЖИКИСТАНА НА ПОСЕВЕ ПШЕНИЦЫ И ТОМАТОВ

В текущей статье показывается, что применение отечественной фосфоритной муки из местоположений Исфаринского, так и Зиддинского, Ходжачильдиёрского, Пенджикентского месторождений, приводит к существенному росту урожайности пшеницы и томатов в южном, центральном и в северном регионах Таджикистана, что доказывает эффективность применения фосфоритов на посевах указанных сельскохозяйственных культур.

Ключевые слова: отечественные фосфориты, фосфоритная мука, пшеница, томаты, варианты опыта, эффективность, урожайность.

АННОТАТСИЯ
ДАР БОРАИ САМАРАИ ИСТИФОДА КАРДАНИ ФОСФОРИТХО ДАР НОҲИЯҲОИ ШИМОЛӢ, МАРКАЗӢ ВА ҶАНУБИИ ТОҶИКИСТОН ДАР КИШТИ ГАНДУМУ ПОМИДОР

Дар мақолаи мазкур далели он аст, ки истифодаи ордаки фосфоритҳои ватании ҳам конҳои Исфара ва ҳам конҳои Зиддин, Хоҷачилдиёр, Панҷакент боиси хеле баланд шудани ҳосили гандум ва помидор дар ноҳияҳои ҷанубӣ, марказӣ ва шимолии Тоҷикистон мегардад, ки дар киштзори ин зироатхо истифода бурдани фосфоритҳо самаранокии онро исбот мекунад.

Калидвожаҳо: фосфоритҳои ватанӣ, ордаки фосфоритӣ, гандум, помидор, вариантҳои таҷриба, самаранокӣ, ҳосилнокӣ.

ANNOTATION
OF THE EFFICIENCY OF THE APPLICATION OF PHOSPHORITES IN THE NORTHERN, CENTRAL AND SOUTHERN REGIONS OF TAJIKISTAN FOR SOWING WHEAT AND TOMATOES

The current article shows the fact that the use of domestic phosphate rock from both Isfara and Ziddin, Khodzhachildiyor, Penjikent deposits leads to a significant increase in the yield of wheat and tomatoes in the southern, central and northern regions of Tajikistan, which proves the effectiveness of the use of phosphorites on the crops of these crops.

Key words: domestic phosphorites, phosphate rock, wheat, tomatoes, experiment options, efficiency, productivity.

Сведения об авторе: Солиев Зокирходжа Махмудходжаевич - кандидат сельскохозяйственных наук, зам. директора по науке и учебной работе филиала Технологического университета Таджикистана в городе Исфаре, (ИФТУТ), E-mail: zokir@list.ru; 735920, Республика Таджикистан, город Исфара, ул. А. Джураева 52, тел: 918873349.

Маълумот дар бораи муаллиф: . Солиев Зокирхоҷа Махмудхоҷаевич - номзади илмҳои кишоварзӣ, муовини директор оид ба илм ва таълими филиали Донишгоҳи технологии Тоҷикистон дар Исфара (ФДТТИ). Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Исфара, кӯч. А.Ҷӯраев, 52. E-mail: zokir@list.ru; 735920, тел: 918873349;

Information about the author: Soliev Zokirkhoja Mahmudkhojaevich - Candidate of Agricultural Sciences, Deputy Director for Science and Education of the Branch of the Technological University of Tajikistan in Isfara (BTUTI), E-mail: zokir@list.ru; 735920, Republic of Tajikistan, Isfara, st. A. Juraev 52, tel: 918873349.

ТДУ 633.511:631.51

ТАЪСИРИ ТАҒЙИРЁБИИ ИҚЛИМ БА ХУСУСИЯТҲОИ МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲОИ ПАХТАИ МИЁНАНАХ ДАР ШАРОИТИ НОҲИЯИ ДАНҒАРА

Ҳафизов А.А.- Донишгоҳи давлатии Данғара

Калимаҳои асосӣ: *пахта, навъ, Сорбон, Ҳисор, Ҳулбук, Флеш, баромади нах, маҳсулнокӣ, ҳосилнокӣ.*

Пахта муҳимтарин зироати нахдиҳанда дар сохтори кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон дониста шуда, пас аз пароканда шудани ҳокимияти абарқудрати Шуравӣ пахтапарварӣ дар ҷумҳурии мо дар ҳолати буҳронӣ қарор гирифт. Аз як тараф, масоҳати майдонҳои кишти пахта кам гардида бошад, аз тарафи дигар бо сабабҳои мухталиф ҳосилнокии он ва сифати маҳсулоти аз он истеҳсолшаванда кам гардидааст. Сабаби аслии

ҳолати буҳронии соҳа ин норасогии теника ва мошинолоти кишоварзӣ, равганҳои молиданӣ, сӯзишворӣ, тухмии хушсифат ва бо нархи лозима ба фурӯш нарафтани ҳосили аз пахта рӯёнидашуда мебошад.

Ба қатори норасогиҳои номбаршуда дар парвариши зироатҳои кишоварзӣ навъҳои пурмаҳсул низ нақши муҳимро мебозанд. Дар истеҳсолоти кишоварзӣ бинобар сабаби доштани якчанд аломати маҳсулнокӣ навъҳои куҳна бо навъҳои нав иваз карда мешаванд ва ин низом солҳои дароз дар амал буд. Аммо имрӯз навъҳои маҳсулнокии зироатҳои кишоварзӣ ба мушкилоти устувор набудан ба таъсири ҳарорати баланди гармои тобистон гирифтор шудаанд, ки омӯзиши ин хусусият ва бартараф кардани ин камбудӣ дар навъҳои пахта муҳим ҳисобида мешавад.

Ҳамин тавр, гарм омадани ҳарорати ҳаво дар фасли тобистон барои солҳои минбаъда низ имконпазир аст, ки тағйир додани он аз дасти инсонҳо берун аст. Аммо интихобу зиёд намудани навъҳои ба ҳарорати баланд ва тағйирёбии шароиту иқлим устувор имкон медиҳад, ки мо аз ин мушкилоти рӯйи кор омада нисбатан ба осонӣ раҳо ёбем. Бинобар ин таҳқиқот дар мавзуи «Таъсири тағйирёбии иқлим ба хусусиятҳои маҳсулнокии навъҳои пахтаи миёнанах дар шароити ноҳияи Данғара» барои ҳалли мушкилоти гузошташуда равона гардида, аз нигоҳи илмӣ ва амалӣ муҳим ҳисобида мешавад.

Мақсаду ҳадафҳои омӯзиши таҷрибаҳои саҳроӣ дар мавзуи мазкур аз рӯйи имконият омӯхтани навъу намунаҳои селексияи ватанӣ ва хориҷии пахтаи намуди миёнанах дар шароити заминҳои обии ноҳияи Данғара ва муайян кардани хусусияти устувории онҳо ба ҳарорати баланди тобистон мебошад.

Ҳадафи аслии омӯзиши таҷрибаҳои саҳроӣ бо усули саҳроӣ баҳо додан ба хусусияти устувории навъҳо ба ҳарорати баланди ҳаво дар моҳҳои июн ва июл мебошад, ки тайи солҳои охир дар ин моҳҳо қисмати асосии ҳосили навъҳои пахта дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон зарар дида, боиси қадпаст ва камҳосил шудани навъҳо гардидааст.

Тағйирёбии иқлим масоили мубрам ва ниҳоят шиддатёфтаи илм ва амалияи экологии замони имрӯза дар рӯйи Замин мебошад, ки солҳои охир институтҳои байналмилалӣ ва илмию таҳқиқотӣ ба ин масъала назари вазнин ва муҳим додаанд. Ҳамаи самтҳои истеҳсолоти ҷамъиятӣ ва бахусус кишоварзӣ ба ин масъала таваҷҷуҳи хоса зоҳир намудааст. Зеро то ҳадде таъсири тағйирёбии иқлим ба нашъунамои растаниҳо таъсири бебозгашти худро гузошта истодаанд [1].

Хулоса, тағйирёбии иқлим зери таъсири омили антропогенӣ масоили муҳими экологиро дар ҷомеаи ҷаҳонӣ ба вуҷуд овард, ки имрӯз шиддати он буҳрони нави иқтисодиро тавлид намудааст.

Ноҳияи Данғара яке аз бузургтарин минтақаҳои кишоварзии ҷумҳурӣ буда, амнияти ғизоии кишвар аз маҳсулнокии киштзорҳои он вобастагии зиёд дорад. Ҳамасола масоҳати майдонҳои кишт дар ноҳияи Данғара зиёд гардида истодааст.

Иқлими минтақа барои парвариши пахта мусоид буда, барои ташаккули ҳосили фаровони он обмонӣ шарти асосӣ мебошад. Зеро дар давраи тобистон қариб боришоти атмосферӣ ба вуҷуд намеояд.

Омӯзиш ҷиҳати баҳодиҳии аломатҳои ҳосилнокӣ, тезрасӣ, сифати нах ва дигар аломатҳои пурқимати хоҷагидорӣ ва асосан устувории навъҳо ба гармии моҳҳои июн ва июл равона карда шуд.

Ба сифати объекти омӯзиш навъҳои “Сорбон” (ба сифати навъи назоратӣ), “Ҳулбук”, “Ҳисор” ва “Флеш” истифода карда шуд, ки аз он 3 навъи аввал селексияи ватанӣ ва 1 навъ селексияи хориҷӣ мебошанд.

Кишт дар майдони омӯзишӣ 25-уми апрели соли 2018 гузаронида шуд. Тағйирёбии мавсими кишт ба ҳолати боронҳои баҳорӣ дар минтақа вобаста мебошад. Бо сабаби дар мавриди муҳлати кишти маводҳои селексионӣ, генетикӣ ва таҷдидшаванда, дар даҳрӯзаи дуюми моҳи апрел дар минтақа хавфи боридани жола вуҷуд дошт, маводҳои омӯзишӣ нисбатан дертар кишт карда шуданд. Пеш аз кишт чигит пурра тар карда шуда, дар пакетҳои полиэтиленӣ барои ба ҳаракат сар кардани ҷанин махкам ва дар офтоб муддати 3 соат нигоҳ дошта шуд. Ин равиш имконият дод, ки бидуни сарфи обмонии эҳтиётӣ чигитҳо аз замин неш зада бароянд.

Таҷрибаҳои саҳроӣ дар асоси дастури таҷрибаҳои саҳроии Доспехов Б.А. (1985), дар 4 карат такрорёбӣ, бо 4 варианти омӯзишӣ (ҳар як навъ як вариант) гузаронида шуд [2]. Агротехникаи парвариши пахта дар майдончаи таҷрибавӣ дар асоси дастури Вазорати кишоварзии Тоҷикистон (1983 ва 2008) амалӣ карда шуд [3 ва 4].

Миқдори об, ғизо ва тамоми чорабиниҳои агротехникӣ баробар ба чорабиниҳои дар истеҳсолотбуда ба роҳ монда шуд ва дар ин асос таъсири тағйирёбии иқлим ба

хусусиятҳои маҳсулнокии навъҳои пахта дар шароити ноҳияи Данғара баҳогузорӣ карда шуд.

Агротехникаи парвариши навъу намунаҳои пахта дар майдончаи таҷрибавӣ аз коркарди хок – шудгори тарамоҳӣ оғоз ёфта, ҷамъоварии он то сармои аввалро дар бар гирифт.

Аз ғизои минералӣ, нуриҳои нитрогендор ва фосфордор ворид карда шуд. Меъёри нуриҳои минералӣ дар асоси тавсияи пешниҳоднамудаи олимон барои рӯёнидани 30 с\га ҳосили пахта ва хусусияти маҳсулнокии хок ворид карда шуд. Дар омӯзиш нурии калийдор ворид карда нашуд ва дар охири давраи нашъунамои навъҳо баргҳои пахта зиёд сурх шуданд, ки ин аломати норасогии калий буд.

Дар маҷмуъ ба 1 гектар 200 кг нурии нитрогендор, 100 кг нурии фосфордор ба ҳисоби моддаи таъсирбахш ворид карда шуд, ҷадвали 1. Кӯшиш карда шуд, ки нурӣ дар вақти ба растанӣ лозима ворид карда шавад.

Ҷадвали 1-. Меъёри нурии маъданӣ ва муҳлати дохил кардани он, кг

Муҳлат		NP	N	P
Меъёри солона		**300,0**	**200**	**100**
Ҳамроҳи кишт		65	25	40
Дар давраи	3 – 4 баргагӣ	50	50	-
	шонабандӣ	70	70	-
	гулкунӣ	115	55	60

Ғизо тавассути тарозуи электронӣ баркаш карда, ба майдон дастӣ бароварда шуд. Барои камтар шудани хароҷот ҳангоми кишт ва гулкунӣ нуриҳои комплексӣ ворид карда, илова ба он ба хотири баробар шудани таносуби лозимаи нурии фософрдор суперфосфат истифода карда шуд.

Тезпазакӣ муҳимтарин аломати селексионӣ дар соҳаи пахтапарварӣ буда, ба ҳосилнокӣ мутаносиби чаппа мебошад. Дар маҷмуъ навъҳои тезпаз ҳосили нисбатан кам дошта, навъҳои дерпаз ҳосили бештар доранд [5]. Аммо аз рӯйи нишондоди таҷрибаҳои саҳроии гузошташуда ин аломат пайдо нагардид, зеро навъи нисбатан тезпази “Флеш” қади устувор ҳосил карда, ҳосили аз ҳама бештарро дод. Бояд қайд кард, ки ҳангоми гарм омадани тобистон растаниҳо аз қадкашӣ монда, дар қисмати болоии пояашон гул пайдо мекунанд, ки ин аломати пайдо кардани теппагул дар навъҳои “Сорбон” ва “Ҳисор” ба мушоҳида гирифта шуд. Навъи “Ҳулбук” низ аз аввал дар қисмати болоии пояи асосиаш теппагул пайдо гардид, аммо минбаъд нисбати навъҳои дигар зиёдтар қад кашид. Навъи “Флеш” ба ҳарорати баланди тобистон устуворӣ нишон дода аломати теппагулӣ пайдо накард.

Давраи нашъунамои навъҳо аз 122 то 125 рӯз тағйир ёфт, ки камтарини он дар навъҳои “Ҳулбук” ва “Флеш” ва бештарини он дар навъи “Ҳисор” ба қайд гирифта шуд, ҷадвали 2.

Ҷадвали 2.- Аломатҳои сифатии навъҳои омухташуда

Маводҳои омӯзишӣ	Давраи нашъунамо, рӯз	Баландии пояи асосӣ, см	Вазни пахтаи як кӯрак, г	Ҳосили як растанӣ, г
Сорбон, назоратӣ	123	95,4	5,5	32,4
Ҳулбук	122	119,5	6,1	37,8
Ҳисор	125	88,7	5,1	31,6
Флеш	122	103,4	5,3	37,9

Давраҳои нумӯи навъҳо ҳангоми 50 ва 75 % фаро расидани аломати давра ба қайд гирифта шуд.

Натиҷаи омӯзиш аз рӯйи давраи нашъунамо ва ҳосилнокӣ нишон дод, ки байни ин аломатҳо вобастагии мусбат ва ё манфӣ ҷой надорад. Навъҳои тезпаз тавонистанд, ки ҳосили бештар диҳанд.

Вазни ҳосили як кӯрак дар намунаҳои омӯхташуда аз 5,1 то 6,1 г, мутаносиб ба навъҳои “Ҳисор” ва “Ҳулбук” тағйир ёфта, ҳосили як растанӣ аз ҳама бештар дар навъи “Флеш” ба 37,9 г/растанӣ ва аз ҳама камтар дар навъи “Ҳисор” - 31,6 г/растанӣ ба қайд гирифта шуд.

Фоизи баромади нах аломати дигари муҳими маҳсулнокӣ дар навъҳои пахта мебошад, ки имрӯз самти асосии селексияи пахтаро дар давлатҳои тараққикардаи пахтапарвар ташкил менамояд. Дар истеҳсолоти кишоварзӣ бештар кӯшиш ба он карда мешавад, ки навъҳои дорои фоизи баромади зиёди нах мавриди истифода қарор гиранд. Нишондоди фоизи баромади нах дар омӯзиш аз 36,6 то 39,3 % тағйир ёфта, бевосита ба истеҳсоли умумии нах дар як гектар таъсир расонид.

Вобаста ба иқтидори маҳсулнокӣ ва фоизи баромади нах дар навъҳои омӯхташуда аз 965 то 1242 кг/га нах истеҳсол карда шуд. Барои ҳисоб кардани баромади нах дар 1 га ҳосили майдончаи таҷрибавӣ ва баромади нахи он ба 1 га баргардонида шуд.

Дар навъи "Флеш" ва "Ҳулбук" маҳсулнокӣ ва истеҳсоли умумии нах аз як гектар нисбат ба навъи назоратии "Сорбон" зиёдтар буда, ин нишондод дар навъи "Ҳисор" нисбатан камтар баромад, ҷадвали 3.

Ҷадвали 3-. Аломатҳои маҳсулнокӣ ва сифатии маводҳои омухташуда

Маводҳои омӯзишӣ	Ҳосилнокӣ, с/га	%-и баромади нах	Истеҳсоли умумии нах, кг/га	Фарқият нисбат ба варианти назоратӣ		Мавқеи навъ дар омӯзиш
				ҳосил-нокӣ, с/га	истеҳ-соли нах, кг/га	
Сорбон, назоратӣ	27,0	37,9	1023	-	-	III
Ҳулбук	31,5	38,1	1200	+4,5	+177	II
Ҳисор	26,2	36,7	965	-0,8	-58	IV
Флеш	32,6	39,3	1281	+5,6	+258	I

Бо назардошти нишондоди маводҳо таҳлили математикӣ гузаронида шуд. Суммаи аломатҳои беҳтарин дар навъи «Флеш» ба даст омад. Ин навъ хусусияти устуворӣ нишон дода, аз 1 га 32,6 сентнер ҳосили босифат дод.

Фоизи баромади нах тавассути бар кашидани ҳосил ва ҷудо кардани нах ҳисоб карда шуд, ки нишондоди беҳтарин дар навъи «Флеш» ва камтарин дар навъи «Ҳисор» ба қайд гирифта шуд. Аз ин хулоса карда мешавад, ки навъи селексияи хориҷа нисбат ба навъҳои мо ба ҳарорати баланд устувор буда, маҳсулнокии бештар дорад.

Хулоса. Дар асоси омӯзиши назариявӣ ва таҷрибаҳои саҳроӣ чунин хулосагирӣ карда шуд, ки тамоми навъҳои дар ҷумҳурӣ киштшаванда ба устуворӣ ба ҳарорати баланд мавриди омӯзиш қарор дода шуда, минбаъд парвариши навъҳои дорои хусусияти устувор ба роҳ монда шаванд.

Айни замон дар шароити ноҳияи Данғара навъи селексияи хориҷии «Флеш»-ро ҳамчун навъи устувор ба гармии моҳҳои июн ва июл истифода карда, ҳосили баланд ва хушсифати нахро рӯёнидан имконпазир аст.

АДАБИЁТ

1. Акрамов У.Х., Комилзода А.Д., Мирзоев И.А., Воҳидова К. Таъсири тағйирёбии иқлим ба ҳолати агроэкологии зироатҳои кишоварзӣ ва роҳҳои мутобиқсозии системаи агроэкосистема ба раванди гармшавии иқлим. Маҷмуи мақолаҳои илмӣ \ Маводҳои конференсияи илмӣ-амалии ҷумҳуриявӣ дар мавзуи: «Аҳамияти технологияи муосир дар баланд бардоштани истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ». –Душанбе, 2017. – С. 165-171.
2. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта.- М.: Агропромиздат, 1985.-351 с.
3. Рекомендации по выращиванию высоких урожаев хлопка в Таджикистане.- Душанбе: Из-во.: МСХ Тадж. ССР. – 1983. - 79с.
4. Тавсияҳо доир ба рӯёнидани ҳосили баланд ва хушсифати пахта дар Тоҷикистон. -Душанбе: ООО «Азия-Принт». – 2008. -64 с.
5. Симонгулян Н.Г. Комбинационная способность и наследуемость признаков хлопчатника. – Ташкент: Фан, 1977. – 144 с.

АННОТАЦИЯ
ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ СРЕДНЕВОЛОКНИСТОГО ХЛОПЧАТНИКА В УСЛОВИЯХ ДАНГАРИНСКОГО РАЙОНА

В статье рассматривается результат полевых опытов и сделан вывод о том, что выращивание сортов средневолокнистого хлопчатника, устойчивых к высоким летним температурам в Республике Таджикистан является важным и для этого должны быть изучены все возделываемые сорта в стране. Устойчивые сорта должны быть отобраны и в дальнейшем следует повысит их качества, урожайность и потенциал продуктивности.

При изучении сортов средневолокнистого хлопчатника в условиях Дангаринского района, сорт Флеш показал относительно стабильные характеристики и дал урожай хорошего качества – 32,6 ц/га. Полученный урожай не считается высоким, поэтому такие испытания сортов хлопчатника необходимо проводить во всех хлопкосеющих регионах страны, отбирать и выращивать относительно высокоурожайные и жаростойкие сорта.

Ключевые слова: *хлопчатник, сорт, Сорбон, Хисор, Хулбук, Флеш, выход волокна, продуктивность, урожайность.*

ANNOTATION
INFLUENCE OF CLIMATE CHANGE ON THE PRODUCTIVITY OF MEDIUM FIBR OUS COTTON VARIETIES UNDER THE CONDITIONS OF THE DANGARA REGION

The article considers the result of field experiments and concludes that the cultivation of varieties of medium fibrous cotton that is resistant to high summer temperatures in the Republic of Tajikistan is important and for this all cultivated varieties should be studied in the country. The steady varieties should be selected and further increase their quality, yield and potential productivity .

When studying the varieties of medium-fibrous cotton in condition of the Dangara region, the Flesh variety showed relatively stable characteristics and yielded a good quality crop - 32.6 q/ha. The resulting crop is not considered high, so such tests of cotton varieties should be carried out in all cotton-growing regions of the country. Select and grow relatively high-yielding and heat-resistant varieties.

Key words: *cotton, variety, Sorbon, Hisor, Hulbuk, Flash, fiber output, productivity, yield.*

Сведения об авторе: ***Хафизов Абдунасир Абдукаримович*** – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент кафедры агротехнологий Дангаринского государственного университета. Адрес: 735320, Республика Таджикистан, Хатлонская область, Дангаринский район, ул. Маркази, 25. Тел.: 934201005. E-mail: abdunasir.khafizov@mail.ru.

Information about the author: Khafizov Abdunasir Abdukarimovich - Candidate of Agricultural Sciences, Associate Professor of the Department of Agrotechnologies, Dangara State University. Address: 735320, Republic of Tajikistan, Khatlon region, Dangara district, st. Markazi, 25. Tel.: 934201005. E-mail: abdunasir.khafizov@mail.ru.

УДК 633.511: 631.52

КОРРЕЛЯЦИЯ ДЛИНЫ ВОЛОКНА ХЛОПЧАТНИКА С ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫМИ ПРИЗНАКАМИ

Кароматов Ш.Ш.
Национальный центр генетических ресурсов ТАСХН

Ключевые слова: хлопчатник, корреляция, признаки, длина волокна, гибридизация, наследований, коробочка, генотипы.

В условиях Таджикистана, где ограничены земельные ресурсы для расширения посевных площадей, увеличение валового сбора хлопка-сырца должно осуществляеться, в основном, за счет роста урожайности.

Решение этого вопроса принадлежит селекции новых сортов и гибридов хлопчатника с высоким качеством и количеством урожая, что является важнейшим фактором интенсификации отрасли хлопководства. Хлопководство нуждается в новых генотипах хлопчатника с наилучшей комбинацией хозяйственно-ценных свойств и признаков [1;4].

Для создания таких сортов практическая селекция сельскохозяйственных культур требует сочетания традиционных методов отбора и фундаментальных достижений [2].

Согласно этому положению, отбор должен проводиться на основе генетико-селекционном управлении компонентами продуктивного процесса, таким как шпательная длина, выход волокна, скороспелость, длина вегетационного периода, масса хлопка-сырца одной коробочки, высота закладки первой симподиальной ветви и масличность семян.

В связи с вышеизложенным, целью настоящей работы заключалась в исследовании

продуктивности растений хлопчатника на сероземных почвах Гиссарской долины Таджикистана.

Материалы и методы исследования

Материалом для опытов служил генотипы SSP. punctatum (02654), SSP. mexicanum (02757), Сорбон, Сугдиен-2 и Дусти-ИЗ, Gossypium hirsutum L. в частности гибридная комбинация Сорбон х 02757; Сорбон х 02654; Сугдиен-2 х 02757; Сугдиен-2 х 02654; Дусти-ИЗ х 02757; Дусти-ИЗ х 02654.

Опыты проводились в 2013-2016 гг. в хозяйстве «Мехнат» в г. Гиссаре, высота над уровнем моря 980 м.

Почва опытного участка староорошаемая, тёмный серозем по механическому составу - тяжелосуглинистым.

В пахотном слое содержание гумуса составляет 1,10%, общего азота 0,111%, подвижного фосфора 17,2 мг/кг, обменного калия 258,0 мг/кг почвы. Почвенно-климатические, агротехнические условия и проведения селекционных работ способствовали нормальному росту и развитию растений.

За период исследований на участке были посеяны и изучены 6 гибридов хлопчатника. Генотипы отличаются друг от друга по хозяйственно-ценным признакам.

Данные по хозяйственно-ценным признакам и коэффициент корреляции между признаками у гибридов F_2 обрабатывались математическим методом дисперсионного анализа по Б.А. Доспехову [3] с использованием программы Microsoft Excel 2010.

Результаты исследований

В успешном проведении селекционной работы большая роль отводится корреляционной связи между отдельными признаками. На основании этого, в пределах каждой гибридной комбинации F_2 определяется величина соотношения штапельной длины волокна с выходом волокна, массы хлопка-сырца одной коробочки, длины вегетационного периода, высоты закладки первой симподиальной ветви, числа симподий и моноподий, продуктивности одного растения, масличности семян.

В таблице представлены данные коэффициентов корреляции, характеризующие взаимоотношения выше указанных признаков.

Согласно данным таблицы отмечено, что во всех комбинациях, полученных в результате скрещивания культурных сортов с разновидностями дикого и полудикого хлопчатника достоверно не наблюдалось существенных корреляций между данными признаками.

Это позволяет судить о независимом характере наследования этих признаков и тем самым открывает перспективы в создании форм, сочетающих высокую штапельную длину волокна с большим выходом при использовании географически-отдалённой гибридизации.

Соотношение между длиной волокна и массой хлопка-сырца одной коробочки показало незначительную взаимосвязь этих признаков, так как преобладающее число коробочек со штапельной длиной волокна на уровне культурного родителя в основном имело промежуточную крупность коробочек, а коротковолокнистые – мелкую коробочку типа отцовских форм, или приближающихся к таковым.

Во всех случаях наследования этих признаков, то есть малые величины коэффициентов корреляции (-0,03-0,12) между штапельной длиной волокна и продуктивностью хлопка-сырца одного растения, носит независимый характер.

Кроме того, данные таблицы говорят о незначительной взаимосвязи штапельной длины волокна с продолжительностью вегетационного периода, а также о корреляционной связи между длиной волокна с высотой закладки первой симподиальной ветви и числом моноподиальных ветвей.

Таблица

Коэффициент корреляции между штапельной длинной волокна хлопчатника с хозяйственно-ценными признаками у отдалённых гибридов F_2 (r±m), среднее за 2013-2016гг.

№	Гибридная комбинация	Выход волокна	Масса сырца 1-й коробочки	Продуктивность сырца 1-го растения	Длина вегетации	Высота закладки 1-го симподия	Число симподий на 1-о растение	Число моноподий на 1-о растение	Маслич-ность семян
1	Сорбон х 02757	-0,28± 0,14	0,05±0,15	-0,03±0,15	-0,07±0,15	0,03±0,14	0,08±0,14	-0,30±0,13	0,19±0,25
2	Сорбон х 02654	-0,08±0,17	0,27±0,14	0,10±0,15	-0,08±0,16	0,05±0,16	0,07±0,15	-0,34±0,14	0,27±0,25
3	Сугдиён-2 х 02757	-0,16±0,28	0,38±0,20	0,05±0,22	-0,16±0,22	0,25±0,21	0,81±0,10	-0,33±0,20	0,08±0,36
4	Сугдиён-2 х 02654	-0,17±0,12	0,16±0.12	-0,04±0,12	0,05±0,12	0,33±0,11	-0,33±0,11	-0,15±0,12	0,40±0,14
5	Дусти-ИЗ х 02757	0,04±0,19	0,01±0,18	0,06±0,19	0,004±0,19	0,03±0,19	0,05±0,22	-0,16±0,19	0,06±0,19
6	Дусти-ИЗ х 02654	0,06±0,21	0,03±0,20	0,09±0,22	0,007±0,24	0,06±0,21	0,03±0,18	-0,13±0,17	0,04±0,16

Сопряжённость штапельной длины волокна с числом симподий на растении показала, что коэффициент корреляции у шести гибридных комбинаций не достоверен, а у гибридных комбинаций F_2 Сугдиён-2 х 02654 и Сугдиён-2 х 02757 наблюдалась положительная средняя и сильная взаимозависимость с величинами коэффициентов сопряжения, равных 0,33 и 0,81.

Заключение

Таким образом, вероятно, незначительная степень сопряжения объясняется различной степенью сочетания генов по группам сцепления, участвующих в скрещиваниях компонентов. Взаимозависимость масличности семян со штапельной длиной волокна довольно слабая, за исключением гибридной комбинации F_2 Сугдиён-2 х 02654, где наблюдается положительная корреляция (r=0,40±0,14).

Литература

1. Автономов А.А. Селекции вилтоустойчивых сортов хлопчатника//Хлопководства.-1983.-№4.-С 18-19.

2. Вавилов Н.И. Селекция как наука//Теоретические основы селекции растений. Общая селекция растений.-М.Л.: Сельхозгиз.1935.-Т.1.-С. 1-14.

3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта.- М.: Наука, 1985.-351 с.
4. Сангинов Б.С. Джуманкулов Х.Д. Биологическая интенсификация хлопководства//Кишоварз.-2003.-№1(8).-С. 55-63.

АННОТАЦИЯ
КОРРЕЛЯЦИЯ ДЛИНЫ ВОЛОКНА ХЛОПЧАТНИКА С ХОЗЯЙСТВЕННО-ЦЕННЫМИ ПРИЗНАКАМИ

Настоящая работа посвящена в корреляционной связи между отдельными признаками в пределах каждой гибридной комбинации F_2 . По всех комбинациях, полученных в результате скрещивания районированных сортов с разновидностями дикого и полудикого хлопчатника достоверно не наблюдалось существенных корреляций между признаками хлопчатника.

Можно считать о независимом характере наследований признаков т.е. величина соотношения шпательной длины с выходом волокна, массы хлопка сырца одной коробочки, длины вегетационного периода, высота закладки первой симподиальной ветви и т.д. Поэтому открывают перспективы в создании форм, сочетающих высокую шпательную длину волокна с большим выходом при использовании географически-отдалённой гибридизации. Взаимозависимость масличности семян и шпательной длиной волокна довольно слабая, за исключением гибридной комбинации F_2 Сугдиен-2 02654, где наблюдается положительная корреляция r=0,40±0,14.

Ключевые слова: хлопчатник, корреляция, признаки, длина волокна, гибридизация, наследований, коробочка, генотипы.

АННОТАТСИЯ
КОРРЕЛЯТСИЯИ ДАРОЗИИ НАХИ ПАХТА БО АЛОМАТҲОИ ПУРАРЗИШИ ОН

Мақолаи мазкур алоқаи коррелятсионӣ ба таносуби байни аломатҳои алоҳида дар доираи ҳар як комбинатсияи гибридии F_2 бахшида шудааст. Барои ҳамаи комбинатсияҳое, ки дар натиҷаи бо намунаҳои пахтаи худрӯй ва нимваҳшӣ ҷуфтӣ намудани навъҳои минтақабобгардида ба даст омадаанд, байни аломатҳои пурарзиши пахта коррелятсияи ҷиддӣ мавҷуд набуд. Хусусияти мустақилонаи ирсият, аломатҳоро метавон ҳисоб кард, яъне арзиши таносуби дарозии шпатели ба вазни пахтаи хоми як ғӯза, дарозии давраи нашъунамо, баландии буғуми шохаи ҳосилдеҳи симподиалӣ ва ғайра. Бинобар ин, барои ба вуҷуд овардани шаклҳое, ки дарозии баланди нахи шпателиро бо баромади он дар ҳолати истифода бурдани дурагакунии аз ҷиҳати географӣ дур пайваст мекунад, ки ин барои баровардани навъҳои ояндадор таъсири мусбӣ дорад. Муносибати байни равғаннокии тухмӣ ва дарозии шпатели нах ба истиснои комбинатсияи гибриди F_2 хеле заиф аст, лекин комбинатсияи гибридии Суғдиён-2 х 0654, ки дар он таносуби мусбӣ r=0,40±0,14 вуҷуд дорад.

Калимаҳои калидӣ: пахта, коррелятсия, аломатҳо, дарозии нах, дурагакунӣ, мерос, ғӯза.

ANNOTATION
CORRELATION OF COTTON FIBER LENGTH WITH ECONOMICALLY VALUABLE SIGNS OF IT

This work is devoted to the correlation between individual characters within each hybrid combination F_2 For all combinations obtained as a result of crossing zoned varieties with varieties of wild and semi-wild cotton, there were no significant correlations between cotton characteristics.

We can assume that the inheritance of traits is independent, the ratio of spatula length to fiber yield, the mass of raw cotton per boll, the length of the growing season, the height of the first sympodial branch, etc. Therefore, prospects are opening up in creating forms that combine high spatula fiber length with high yield when using geographically distant hybridization. The relationship between seed oil content and spatula length of the fiber is rather weak, with the exception of the hybrid combination F_2 Sugdien-2 x 02654, where a positive correlation is observed r = 0.40 ± 0.14.

Key words: cotton, correlation, traits, fiber length, hybridization, inheritance, cocoon.

Сведения об авторе: Кароматов Шарофиддин Шарифович – Национальный центр генетических ресурсов ТАСХН, кандидат сельскохозяйственных наук, директор Национального центра генетических ресурсов Таджикской академии сельскохозяйственных наук. **Адрес:** 735104, Республика Таджикистан, р-н. Рудаки, джамоат Сарикишти, село Махмадшои боло, E-mail: sharofiddin75@mail.ru. Телефон: 938-81-14-81

Маълумот дар бораи муаллиф: Кароматов Шарофиддин Шарифович – Маркази миллии захираҳои генетикии АИКТ, номзади илмҳои кишоварзӣ, директори Маркази миллии захираҳои генетикии АИКТ.**Нишонӣ:** 735104, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ноҳияи Рӯдакӣ, ҷамоати Сарикиштӣ, деҳаи Махмадшои боло, Э-почта: sharofiddin75@mail.ru. Телефон: 938-81-14-81

Author information: Karomatov Sharofiddin Saripovich- National center for genetic resources candidate of agricultural sciences, Director of the National center for genetic resources Tajik academy of agricultural sciences. **Address:**735104 Republic of Tajikistan Rucdaki district, sarikishti jamoaat Mahmadhoi village E-mail: sharofiddin75@mail.ru. Телефон: 938-81-14-81

УДК 631.8+631.452

ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОФИТНЫХ ШТАММОВ BACILLUS SUBTILIS ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ ФОСФОРИТОВ РАСТЕНИЯМИ

Солиев З.М. - филиал Технологического университета Таджикистана в городе Исфаре

Ключевые слова: фосфоритная мука, эндофитные штаммы bacillus subtilis, рост, развитие, пшеница, рожь, прибавка урожая, эффективность, урожайность.

В агрохимии и почвоведении, эндофитные штаммы bacillus subtilis не применялись для увеличения доступности фосфоритов растениям.

Эндофитные штаммы bacillus subtilis использовались с целью предупреждения сальмонеллёза и колибактериоза. Субтилбен – пробиотик широкого спектра действия, содержащий комплекс взвеси живых микробных клеток местных штаммов, обладающих выраженными бактерицидными свойствами в отношении большинства грамположительных и грамотрицательных бактерий. Состав: комплекс взвеси живых микробных штаммов Bacillus subtilis (Субтилбен) и бентонита -пектиновая смесь.

Порошок беловато-серого цвета. Срок годности препарата при температуре +10-25°С, 24 месяца [1].

Материалы клинических наблюдений (табл. 1) свидетельствуют о высокой профилактической эффективности Субтилбена, выразившейся в предотвращении сальмонеллёза и колибактериоза в трёх опытных группах, полной сохранности и хорошем общем состоянии птиц, увеличением прироста массы тела.

Таблица 1.-Профилактическая эффективность препарата Субтилбен при сальмонеллёзе и колибактериозе птиц

Показатель	Номер группы и доза препарата, г/кг			
	№1	№2	№3	№4 контрольная
	0,1	0,2	0,3	0
Количество птиц, гол.	10	10	10	10
Из них выжило	10	10	10	8
Пало	-	-	-	2

Профилактическая доза пробиотика Субтилбен 0,1-0,3 г/кг живой массы, один раз в сутки в течение 7-8 дней.

Штамм Bacillus subtilis предназначен как препарат профилактический и как наполнитель прироста массы тела животных, но не изучен как препарат широкого профиля. Возможности использования штамма bacillus subtilis совместно с фосфоритной мукой для увеличения роста, развития и урожайности сельскохозяйственных культур.

В задачу изучения входило еще исследование поступления фосфора в проростки пшеницы из фосфорита, при замачивании пшеницы особым веществом, со штаммом Bacillus subtilis.

Были поставлены полевые и вегетационные опыты для выявления способов и нормы. Внесение фосфоритной муки отдельно и совместно со штаммом bacillus subtilis для увеличения роста, развития и урожайности зерновых культур (пшеница и рожь).

В сущности, надо было определить возможные способы и нормы внесения фосфоритной муки отдельно и совместно с штаммом bacillus subtilis для увеличения роста, развития и урожайности зерновых культур (пшеницы и ржи).

Параллельно с вегетационным опытом, был поставлен полевой опыт, с целью изучения параметров поступления фосфора в проростки пшеницы из фосфорита, при замачивании пшеницы особым веществом со штаммом Bacillus subtilis.

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

Bacillus subtilis растворили в 20 литрах теплой воды до посева. Пшеницу и рожь вариантов 3 и 4, после смешивания высушили. Опрыскивали третий и четвертый вариант

посевов пшеницы и ржи. Поливы проводились вовремя и, вместе с тем, производились отчистки от сорняков.

Опыты были заложены 16 ноября 2020 года и было произведено измерение роста пшеницы сорта «Старшина» и ржи сорта «Бобои» (табл 2).

Таблица 2.- Таблица динамики роста растений

№	Варианты опыта	Рост растений (в см)									
		Пшеница сорта «Старшина»					Рожь сорта «Бобои»				
		повторности					Повторности				
		I	II	III	IV	Средний	I	II	III	IV	Средний
1	ФОН - N (Контроль)	17	18	19	20	18,5	45	47	46	46	46,0
2	ФОН+Р100	25	27	28	30	27,5	60	62	64	63	62,3
3	ФОН+Рс 100 +смачивание семян пшеницы в растворе Bacillus subtilis	35	36	37	36	36,0	75	73	74	76	74,5
4	Совместное смачивание ФОН+Рс 100 + семена пшеницы в растворе Bacillus subtilis	45	43	47	44	44,8	86	84	89	87	86,5

Данные таблицы показывали, что средний рост пшеницы с отдельно внесенной фосфоритной мукой с семенами пшеницы, смоченными в растворе Bacillus subtilis варианта 3, составляет 36 см, что превышает контрольную группу на 16 см.

А в варианте 4, совместное смачивание фосфоритной муки с семенами пшеницы в растворе Bacillus subtilis увеличивает рост пшеницы на 44 см, что на 24 см выше, чем у контрольной группы. Такую же тенденцию к увеличению роста растений уже у ржи можно было увидеть по приведенной выше таблице. Разница между контрольным вариантом и вариантом 2 (с внесением фосфоритной муки) составляет 16,3см.

А в вариантах 3 и 4, по сравнению с контрольной группой, соответственно, составляло 28,5см и 40,5 см. Из полученных данных можно сделать вывод о том, что лучшим вариантом является совместное смачивание фосфоритной муки и семян пшеницы в растворе Bacillus subtilis.

Далее был произведен отбор проб растительных образцов на анализ по методу М.А. Белоусова. Отбор был произведён по методике отбора и подготовки растительных проб к анализу - (Рекомендации по тканевой диагностике минерального питания тонковолокнистого хлопчатника, Х.Д.Джуманкулов и Л.Д. Макарова, Душанбе - 1983) пшеницы сорта «Старшина» и ржи сорта «Бобои» (в 4-х вариантах 4-х кратной повторности) 1 декабря 2020 года на опытном участке. Пробы исследовались в лаборатории, их взвешивали до сушки и после сушки для определения количества влаги (табл. 3).

Таблица 3.- Таблица результатов измерения влажности растений

№	Варианты опыта	Масса растительного образца (г)					
		Пшеница			Рож		
		До сушки	После сушки	Содержание влаги в %	До сушки	После сушки	Содержание влаги в %
1	ФОН - N (Контроль)	20,1	16,4	81,5	21,5	11,2	52,1
2	ФОН+Р100	22,3	18,5	82,9	41,2	25,3	61,4
3	ФОН+Рс 100 +смачивание семян пшеницы в растворе Bacillus subtilis	47,3	39,7	83,9	34,7	22,8	65,7
4	Совместное смачивание ФОН+Рс 100 + семена пшеницы в растворе Bacillus subtilis	26,8	22,8	85,1	30,4	21,6	71,1

Анализ проводился сухими образцами. Для ускорения сушки черешки в лаборатории мелко нарезали, и поместили в сушильный шкаф на 10-15 минут при температуре 105°С. Окончательную сушку, проводили при температуре 60-70 °С. На следующий день, образцы измельчили. Измельчение провели в электромельнице. Для проведения химического анализа нами была использована методика К.П. Магницкого в модификации Х. Джуманкулова.

В следующей таблице 4 приведены даннии о влияние норм фосфорных удобрений на урожайность зерна.

Таблица 4.- Влияние норм фосфорных удобрений на урожайность зерна пшеницы, ц/га (2020 г.)

№	Варианты опыта	Повторения				Сред-нее	Отклонение	
		I	II	III	IV		ц/га	%
1	ФОН - N (Контроль)	34,7	36,0	35,6	33,9	35,05	-	-
2	ФОН+Р100	45,3	47,3	48,4	46,2	46,8	11,75	33,5
3	ФОН+Рф 100 +смачивание семян пшеницы в растворе Bacillus subtilis	50,2	49,6	49,3	51,7	50,2	15,15	43,2
4	Совместное смачивание ФОН+Рф 100 + семена пшеницы в растворе Bacillus subtilis	55,1	53,8	52,2	51,3	53,1	18,05	51,5

НСР = 3,42 ц/га

Данная таблица свидетельствует о том, что при совместном внесение фосфоритной муки и смачивании семян пшеницы в растворе Bacillus subtilis заметно увеличивается урожайность зерна пшеницы. Прибавка урожая зерна на вариантах с внесением ФОН+Рф 100 +смачивание семян пшеницы в растворе Bacillus subtilis (вариант 3) достигается до 15,15 ц/га или 43,2% и на совместное смачивание ФОН+Рф 100 + семена пшеницы в растворе Bacillus subtilis (варианте 4) достигается до 18,05 ц/га или 51,5%.

Далее в таблице 5, приведено влияние норм фосфорных удобрений на урожайность зерна ржи.

Таблица 5.- Влияние норм фосфорных удобрений на урожайность зерна ржи, ц/га (2020 г.)

№	Варианты опыта	Повторения				Сред-нее	Отклонение	
		I	II	III	IV		ц/га	%
1	ФОН - N (Контроль)	13,7	14,2	15,6	14,9	14,6	-	-
2	ФОН+Р100	15,3	17,2	18,1	16,5	16,8	2,2	15,07
3	ФОН+Рф 100 +смачивание семян ржи в растворе Bacillus subtilis	20,2	19,6	19,3	21,7	20,2	5,6	38,4
4	Совместное смачивание ФОН+Рф 100 + семена ржи в растворе Bacillus subtilis	25,1	23,6	22,2	21,3	23,1	8,5	58,2

НСР = 5,27 ц/га

Из таблицы 5 видно, что прибавка урожая зерна ржи на вариантах 3 и 4 достигает до 5,6 и 8,5 ц/га или 38,4 и 58,2%. Данные таблицы свидетельствуют о том, что совместное внесение фосфоритной муки с раствором Bacillus subtilis заметно увеличивает урожайность ржи.

Литература

1. Махмудов К.Б., Сулаймон Х.Н., Ахмеджанова М.М., Рахимов Ф.Г., Абдукосими А., Хакназаров А.К. Лабораторная диагностика и профилактика бактериальных болезней птиц. // Доклады ТАСХН, № 1(51), Душанбе – 2017, - С. 47 – 51. ([1]).
2. RU 2408722 C1, C12N 1/20 (2006.01), C05F 11/08 (2006.01)
3. BY 23398 C1, МПК.: A01N 63/22 (2006.01), C12N 1/20 (2006.01), C12R 1/125 (2006.01).
4. RU 2322061 C2, МПК.: A01N 63/00 (2006.01), C12N 1/20 (2006.01)
5. RU 2408722 C1, C12N 1/20 (2006.01), C05F 11/08 (2006.01)
6. TJ 390, МПК.: 7 A 01 N63/00, C 12 N 1/20
7. TJ 391, МПК.: 7 C 12 N 1/20, A 61 K 35/74
8. https://pochva.net/industrial/fosforitnaya-muka.html

АННОТАЦИЯ
ПРИМЕНЕНИЕ ЭНДОФИТНЫХ ШТАММОВ BACILLUS SUBTILIS ДЛЯ УВЕЛИЧЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ ФОСФОРИТОВ РАСТЕНИЯМИ

Исследована способность эндофитных штаммов bacillus subtilis для увеличения доступности фосфоритов растениями.

В сущности, надо было определить возможные способы и нормы внесения фосфоритной муки отдельно и совместно с штаммом bacillus subtilis для увеличения роста, развития и урожайности зерновых культур (пшеницы и ржи).

Прибавка урожая зерна пшеницы на вариантах 3 и 4 достигает до 15,15 ц/га и 18,05 ц/га, или 43,2% и 51,5%, а прибавка урожая зерна ржи на вариантах 3 и 4 до 5,6 и 8,5 ц/га, или 38,4 и 58,2%.

Данные таблицы свидетельствуют о том, что совместное внесение фосфоритной муки с раствором Субтилбен заметно увеличивает урожайность пшеницы и ржи.

Ключевые слова: фосфоритная мука, эндофитные штаммы bacillus subtilis, рост, развитие, пшеница, рожь, прибавка урожая, эффективность, урожайность.

АННОТАТСИЯ

ИСТИФОДАИ ШТАМҲОИ ЭНДОФИТИИ BACILLUS SUBTILIS БАРОИ ДАСТРАС ГАРДОНИДАНИ ФОСФОРИТҲО БА РАСТАНИҲО

Қобилияти штаммҳои эндофитии bacillus subtilis барои дастрас гардонидани фосфоритҳо ба растаниҳо омӯхта шуд.

Имкониятҳои усулҳо ва меъёрҳои ворид намудани орди фосфоритӣ алоҳида ва якҷоя бо штаммҳои бактерияҳои bacillus subtilis барои баланд бардоштани нашъунамо, инкишоф ва ҳосили зироатҳои ғалладона (гандум ва ҷавдор) муайян ва омӯхта шуданд.

Афзоиши ҳосили гандум дар вариантҳои 3 ва 4 то ба 15,15 сентнер ва 18,05 сентнер ё 43,2 ва 51,5 фоиз ва афзоиши ҳосили ғаллаи ҷавдор дар вариантҳои 3 ва 4 то ба 5,6 ва 8,5 сентнер ё худ 38,4 ва 58,2 фоизро ташкил дод. Маълумотҳои ҷадвал нишон медиҳанд, ки якҷоя андохтани ордаки фосфоритӣ бо маҳлули Субтилбен ҳосили гандум ва ҷавдорро хеле зиёд мекунад.

Калидвожаҳо: ордаки фосфоритӣ, штаммҳои эндофитии bacillus subtilis, афзоиш, инкишоф, гандум, ҷавдор, афзоиши ҳосил, самаранокӣ, ҳосилнокӣ.

ANNOTATION

APPLICATION OF ENDOPHYTIC STRAINS OF BACILLUS SUBTILIS TO INCREASE THE AVAILABILITY OF PHOSPHORITES TO PLANTS

The ability of endophytic strains of bacillus subtilis was studied to increase the availability of phosphorites to plants.

Identified and studied the possibilities of methods and norms for the introduction of phosphorite flour separately and together with a strain of bacillus subtilis to increase the growth, development and yield of grain crops (wheat and rye).

The increase in wheat grain yield on options 3 and 4 reaches up to 15.15 c/ha and 18.05 c/ha or 43.2% and 51.5%, and the increase in rye grain yield on options 3 and 4 up to 5.6 and 8.5 c/ha or 38.4 and 58.2%. The data in the table indicate that the combined application of phosphate rock with a solution of Subtilben significantly increases the yield of wheat and rye.

Key words: phosphate rock, endophytic strains of bacillus subtilis, growth, development, wheat, rye, yield increase, efficiency, productivity.

Сведения об авторе: Солиев Зокирходжа Махмудходжаевич - кандидат сельскохозяйственных наук, зам. директора по науке и учебной работе филиала Технологического университета Таджикистана в городе Исфаре, (ИФТУТ), E-mail: zokir@list.ru; 735920, Республика Таджикистан, город Исфара, ул. А. Джураева 52, тел: 918873349.

Маълумот дар бораи муаллиф: . Солиев Зокирхоҷа Махмудхоҷаевич - номзади илмҳои кишоварзӣ, муовини директор оид ба илм ва таълими филиали Донишгоҳи технологии Тоҷикистон дар Исфара (ФДТТИ). Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Исфара, кӯч. А.Ҷӯраев, 52. E-mail: zokir@list.ru; 735920, тел: 918873349;

Information about the author: Soliev Zokirkhoja Mahmudkhojaevich - Candidate of Agricultural Sciences, Deputy Director for Science and Education of the Branch of the Technological University of Tajikistan in Isfara (BTUTI), E-mail: zokir@list.ru; 735920, Republic of Tajikistan, Isfara, st. A. Juraev 52, tel: 918873349.

УДК 633.854.78

КОЛЛЕКЦИОННОЕ ИЗУЧЕНИЕ МЕСТНЫХ И ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ СОРТООБРАЗЦОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Ализода Н.Р., Пулодов М., Амонуллоев М., Сарычева Т.В.-НЦГР ТАСХН

Ключевые слова: подсолнечник, адаптация, сортообразцы, селекция, коллекция, интродукция, сорт, продуктивность.

Подсолнечник (Helianthus annuus) относится к семейству сложно цветковых. Культурный подсолнечник является однолетним травянистым растением, с ясно выраженным стержневым корнем, проникающим к концу вегетации на глубину от 2 до 5 метров с хорошим развитием боковых корней.

Стебель подсолнечника достигает высоты до 2,5 метра, грубый, покрыт жесткими волосками, заполнен грубой сердцевиной, неветвящийся. Цветки подсолнечника собраны в

соцветие корзинку в виде круглого диска, диаметр которого варьирует от 8 до 40 см. Цветки у подсолнечника двоякого рода бесполые и реже однополые пестичные. Средние цветки обычно бывают обоеполые. Плод- семянки очень разнообразен, по окраске, белые светло-серые, черные, бурые, полосатые и безполосные. Подсолнечник представляют по размеру семянок на масличные, грызовые и межеумок.

Масличные формы обычно по размеру более мелкие и длина семянок составляет от 8 до 14 мм, масса 1000 зерен достигает 35-80 гр, выход масла 45-50%.- Родина подсолнечника является северная Америка, в Европу испанцами в XVI веке была завезена как декоративная культура. В России и на Украине её сеют на больших площадях как ценную масличную культуру, также он является очень хорошей медоносной культурой. В мире каждый год сеют подсолнечник на площади более 10-12 миллион гектаров. Кроме России и Украины подсолнечник на больших площадях сеют в С Ш А, Канаде, Китае, Испании, Турции, Болгарии, Молдавии, Венгрии, Танзании и других. странах. В нашей республики подсолнечник является новой культурой. Сеют его в основном на богарных землях на силос, последнее годы в поливных землях начали выращивать в повторных посевах для получения семян.

На обеспеченных влагой богарных землях Гиссарской долины, урожаи силосной массы до 300-350 ц/га, а на полуобеспечёной влагами богарных земель Дангаринского и Темурмаликского районах некоторые дехканские фермерские хозяйства получают 220-260 ц/га силосной массы. Урожайность семян в этих выше названных районах составляет 10-12ц/га семян, которые с точки зрения экономических затрат считается рентабельным. Наравне с другими масличными культурами (лён, сафлор, кунжут) последние годы в республике, в основном, на севере страны в некоторых районов Согдийской области начали выращивать в повторных посевах после зерновых культур, масличные сорта подсолнечника на поливных землях, с целью получения семян с последующей переработкой для пищевого масла.

Учитывая его биологические особенности как засухоустойчивой и развитой, проникающей в почву корневой системе культуры, подсолнечник в основных посевах надо сеять на обеспеченных и полуобеспеченных богарных землях районах республики для получения семян с последующей переработкой его для получения пищевого масла, а полученные шроты использовать в животноводческой отрасли сельского хозяйства.

В связи с этим на основе заключенного договора, в 2009-2014г о научно - техническом сотрудничестве между Национальным центром генетических ресурсов растений ТАСХН и Всероссийским научно исследовательским институтом растениеводства имени Н.И. Вавилова (Россия) и проведенных международных экспедициях, по нашим районам и областям, в ходе которых соответственно было получено и собранно сем- десять сортообразцов подсолнечника.

Нами, с 2021 года начато изучение этих образцов в коллекционном питомнике как исходного материала, происхождение которых являются Таджикистан, Узбекистан, Китай, Канада, Африка, Россия, Украина и другие страны. Целью изучения сортообразцов является выявление адаптационной способности их, в зависимости от условия выращивания, зимостойкости и засухоустойчивости, определение высокой продуктивности, а также устойчивости, к болезням. В 2021-2023 годах посевы проводили 5-6 января семена некоторых сортообразцов начали вызревать на 18 й день после посева, по метрологическим данным в это время температура была 5-8^{0}С тепла. По мери повышения температуры до 10-12^{0}С, остальные образцы проросли через 13-15 дней. Подсолнечник сравнительно холодостойкая культура, молодые всходы переносят заморозки до -6^{0}С, хотя более требовательно к теплу чем другие масличные, особенно в период созревания. По нашим наблюдениям за три года изучения,

вегетационный период в зависимости от срока посева составлял от 109 до 118 дней. Сравнительно без болезненно переносили засуху в первый период вегетации начало цветения, который у всех образцов было 62-73 дней.

Высота растения в посевах 2021 года составляла от 240 см до 270 см, этот показатель среди образцов посеянных в 2022 году были более низкорослыми и между ними амплитуда высоты была большая. Она была от 217 до 240 см, таблица 1.

Таблица 1.-Посев, вегетационный период, высота растении подсолничника за годы изучения

№	Сортообрацы каталог	Дата посев	Вегетационный период, дни	Высота растение перед уборкой по годам, см			Средний за три года, см
				2021	2022	2023	
1.	Нурафшон	05.01.2023	109	255	240	190	228
2.	АН-336		113	255	239	199	231
3.	АН-408 32201		113	251	217	238	235
4.	RHA-331		109	261	222	195	226
5.	АН-335		118	273	241	239	251
6.	образец из Исфари		109	247	224	177	216
7.	RHA-340		118	253	238	237	242,6
8.	RHA-408		109	240	228	204	224

Однако некоторые образцы: АН-335 и RHA-340 за два года изучения показали стабильную, одинаковую высоту растений, которая была на уровне 239-241, и 237-238 см, соответственно в 2022-2023 годах. Такое резкое колебание высоты растение образцов по годам из за погодных условий двух последних лет изучения, температурные данные которых были высокими.

Полученный биометрические показатели хозяйственно-ценных признаков коллекции подсолнечника показали, что все изучаемые образцы сортов имели, по разным признакам преимущества. В результате проведенных анализов по диаметру корзинок все образцы по годам между собой варьировали сильно и показали диаметр от 9 до 17 см.

Нами, они были разделены на три группы: большие, средние и меньшие. К большим группам относились сорт Нурафшон, образцы из ВИР-а АН-336, АН-408 32201, RHA-408 и местный образец из Киргизцентра, которые за три года показали стабильные резултаты, диаметр корзинок от 14,6 до 15,4 см.

По количеству семян в корзинке также были выделены следующее образцы: АН-335, АН-336, местный Киргизцентра у которых за 2021 год количество семян в корзинках составляло от 1004 до 1364 шт. Этот показатель в посевах 2022 года в корзинках равнялся от 748 до 778 семян. В посевах 2023 года высокое количество семян в корзинках колебалась от 953 до 1210 штук. Такая большая амплитуда количестве семян в корзинках, за три года, между одним и тем же образцами зависела от погодных условий года.

Нами, также при проведении биометрических анализов определен вес семян с одного растения, а так же масса 1000 семян подсолнечника. По этим показателям выделялись следующие образцы АН-335, АН-336, RHA-340, АН-330 вес семян одного растения которых составлял 93,5-125,0 г, а масса 1000 семян 88,3-98,5 г.

После полного созревания семян подсолнечника проводили учет урожая зерна. Биологическая урожайность зерна подсолнечника в 2021 году была высокая и составляло в большенство образцов от 54 до 57,9 ц/га . Этот показатель в 2022 годы был от 32,3 до 52,9 ц/га, а в 2023 годы результаты были следуюшие 23,0 -63,9 ц /га. В среднем урожайность семян подсолнечника за три года изучения составлиял 33,6-52,1 ц/га, таблица-2.

Таблица 2.- Некоторые биометрические данные и урожайность подсолнечника за 2021-2023

Сортообразцы из каталога	Диаметр корзинка за годы изучение в среднем, см			Количество семян в корзинке, в среднем, шт			Урожайность по годам, ц/га			Средний урожай ность за 3 года, ц/га
	2021	2022	2023	2021	2022	2023	2021	2022	2023	
Нурафшон	15,5	14,6	15	861	623	639	55,5	38,8	36,0	**43,4**
АН-336	18	13	9,7	1004	546	592	47,4	44,6	28,4	**40,1**
АН-408 32201	13	15	16	887	778	835	40,5	46,4	36,8	**41,2**
RHA-331	14,6	12,1	10	638	580	576	44,2	33,8	23,0	**33,7**
АН-335	14	13,7	9,7	1364	750	630	42,0	52,9	40,0	**45,0**
Образец из Исфари	16	13,3	17	886	768	1210	54,3	38,2	63,9	**52,1**
RHA-340	11,7	14,3	12,6	780	582	896	57,9	35,4	43,3	**45,5**
RHA-408	15	14,8	16	887	641	953	55,4	50,0	44,1	**49,8**
Кыргиз центр	15,0	14,3	17	1292	518	687	54,0	32,3	28,0	**38,1**
Sun flower	14,3	15,3	14	642	748	607	36,0	42,6	32,5	**37,0**

За три года проведенного изучения коллекции подсолнечника из популяции лучших сортообразцов, отобраны элитные растения которые в 2024 году будут посеяны в питомниках размножения, с целью в дальнейшем, передачи их в другие институты для проведения селекционных работ. В настоящее время, с коллекционным материалом проводим структурный анализ по элементам продуктивности.

Литература

1.Минкевич И.А., Борковский В.Е. Масличные культуры. –М., 1959

2. Сардоров М.Н. Истеҳсоли хӯроки чорво. –Душанбе, 2008

3.Норов М.С., Мустафокулова М. Продуктивность сортов подсолнечника в зависимости от густоты стояния растений и дозы удобрений (Сборник научных трудов, том V)

4.Дастурамал оид ба зироатҳои равгандиҳанда. - Душанбе, 2005

5. Тавсияномаҳо оид ба технологияи парвариши офтобпараст дар заминҳои лалмии минтақаҳои Кӯлоби Тоҷикистон.- Душанбе, 2010

АННОТАЦИЯ

КОЛЛЕКЦИОННОЕ ИЗУЧЕНИЕ МЕСТНЫХ И ИНТРОДУЦИРОВАННЫХ СОРТООБРАЗЦОВ ПОДСОЛНЕЧНИКА В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Изучены 70 сортообразцов подсолнечника, которые имели разные эколого-географические происхождение, из Согдийской и Хатлонской областей, а также России, Украины, Китая, Киргизии и других стран. В связи с этим, нам необходимо было провести анализ адаптационной способности в полевых условиях. Установлена повышенная экологическая пластичность сортообразцов, биологические и селекционные признаки, сохранение стабильности сорта количественных и качественных параметров, хозяйственно-биологических свойств подсолнечника для дальнейших использования их в селекционный процессе.

Ключевые слова: подсолнечник, адаптация, сортообразцы, селекция, коллекция, интродукция, сорт, продуктивность.

АННОТАТСИЯ

ОМӮЗИШИ КОЛЛЕКСИЯИ НАВЪУ НАМУНАҲОИ МАҲАЛЛӢ ВА ИНТРОДУКСИОНИИ ОФТОБПАРАСТ ДАР ШАРОИТИ ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗӢ

Бори аввал дар Маркази миллии захираҳои генетики АИКТ омӯзиши 70 навъу намунаҳои селексияи ватанӣ ва интродуксияшудаи офтобпараст, ки аз минтақаи Суғду Хатлон ва давлатҳои Руссия, Украина, Ҷумҳурии халқии Чин, Қирғизистон ва ғ. ворид карда шудааст кишт карда шуд. Қобилияти мутобиқшавии экологии онҳо омухта шуд.Дар асоси омузиши хусусиятҳои биологӣ ва селексиони онҳо истифода бурдани баъзе намунаҳо ба институтҳои соҳавӣ барои пешбурди корҳои селексионӣ пешниҳод карда мешавад.

Калимаҳои калидӣ: офтобпараст, мутобиқшавӣ, экологӣ, навъ, намунаҳо, селексия, ҳосилнокӣ.

ANNOTATION
COLLECTION STUDY OF LOCAL AND INTRODUCED SUNFLOWER VARIETIES IN THE CONDITIONS OF CENTRAL TAJIKISTAN

70 sunflower varieties, were studied which had different ecological and geographical origins, from the Sughd and Khatlon regions, as well as Russia, Ukraine, China, Kyrgyzstan and other countries. In this regard, we needed to analyze the adaptive capacity in the field condition. Increased ecological plasticity of variety samples, have been established.

Biological and selection characteristics, preservation of variety stability of quantitative and qualitative parameters, economic and biological properties, sunflower for their further use in the breeding process.

Key words: sunflower, adaptation, variety samples, selection, collection, introduction, variety, productivity.

Сведения об авторах: Ализода Некрузжони Раджаб- заведующий отделом сельскохозяйственных культур. Национальный центр генетических ресурсов ТАСХН. Республика Таджикистан, 735104, район Рудаки, джамоат Сарикишти, село Маҳмадшои Боло тел 918 23 30 08.

Пулодов Мавлон- кандидат сельскохозяйственных наук, старший научный сотрудник отдела сельскохозяйственных культур. Национальный центр генетических ресурсов ТАСХН. Республика Таджикистан, 735104, район Рудаки, джамоат Сарикишти, село Маҳмадшои Боло.

Амонуллоев Мирулло- научный сотрудник Национальный центр генетических ресурсов ТАСХН. Республика Таджикистан, 735104, район Рудаки, джамоат Сарикишти, село Маҳмадшои Боло.

Сарычева Таиса Василевна- научный сотрудник Национальный центр генетических ресурсов ТАСХН. Республика Таджикистан, 735104, район Рудаки, джамоат Сарикишти, село Маҳмадшои Боло.

Маълумот дар бораи муаллифон: Ализода Некрӯҷони Рӯҷаб- мудири шуъбаи зироатҳои кишоварзии Маркази миллии захираҳои генетикии АИКТ. Нишонӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон, 735104, ноҳияи Рӯдакӣ, ҷамоати Сарикиштӣ, деҳаи Маҳмадшои Боло, тел: 918 23 30 08.2.

Пулодов Мавлон- номзади илмҳои кишоварзӣ ходими калони илмии Маркази милии захираҳои генетикии АИКТ. Нишонӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон, 735104, ноҳияи Рӯдакӣ, ҷамоати Сарикиштӣ, деҳаи Маҳмадшои Боло.

Амонуллоев Мирулло- ходими илмии Маркази миллии захираҳои генетикии АИКТ. Нишонӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон, 735104, ноҳияи Рӯдакӣ, ҷамоати Сарикиштӣ, деҳаи Маҳмадшои Боло.

Сарычева Таиса Василевна- ходими илмии Маркази миллии захираҳои генетикии АИКТ. Нишонӣ Ҷумҳурии Тоҷикистон, 735104, ноҳияи Рӯдакӣ, ҷамоати Сарикиштӣ, деҳаи Маҳмадшои Боло.

Information about the authors: Alizoda Nekruzzhoni Rajab- Head of the Department of Agricultural Crops. National Center for Genetic Resources TAAS. Republic of Tajikistan, 735104, Rudaki district, Sarikishti jamoat, Maҳmadshoi bolo village tel 918 23 30 08.

Pulodov Mavlon- Candidate of Agricultural Sciences, senior researcher at the Department of Agricultural Crops. NCGR TAAS Republic of Tajikistan, 735104, Rudaki district, Sarikishti jamoat, Maҳmadshoi bolo village.

Amonulloev Mirullo- researcher at NCGR TAAS Republic of Tajikistan, 735104, Rudaki district, Sarikishti jamoat, Maҳmadshoi bolo village.

Taisa Vasilevna Sarycheva- researcher at the NCGR TAAS Republic of Tajikistan, 735104, Rudaki district, Sarikishti jamoat, Maҳmadshoi bolo village

УДК: 635.21: 631.52

СТЕПЕНЬ ИЗМЕНЧИВОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ СТРУКТУРЫ КОЛОСА ПШЕНИЦЫ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ Co_{60}

Дилшоди Х., Гадоев М.К., Мамадюсуфова М. Г., Нигмонов М., Насырова Ф.Ю.- Институт ботаники, физиологии и генетики растений НАНТ

Последствия изменения климата в наибольшей степени затронут сельское хозяйство, ключевой сектор экономики беднейших стран и основной источник их дохода, продовольственной безопасности и продуктов питания. Это требует изыскания новых подходов по созданию новых высокоурожайных и высококачественных сортов сельскохозяйственных культур, и, в частности, пшеницы, как основной хлебной культуры.

Выбор и создание исходных сортов при гибридизации имеет первостепенное значение в селекционных работах, а использование различных мутагенных факторов способствует получению мутантных растений, которые могут отличаться по устойчивости и ряду хозяйственно-ценных признаков. Далее селекционеры целенаправленно могут использовать их в гибридологическом процессе, в качестве одной из родительских форм. Ранее было отмечено токсическое влияние кобальта (Co_{60}) на большинство видов растений, которое, в основном, зависит от физических и химических свойств образующих с кобальтом комплексов. [1,2].

В данной работе приводятся результаты исследования по воздействию радиации (Co_{60}) на важные морфофизиологические показатели элементов структуры колоса у изученных сортов твердой и мягкой пшеницы на втором году исследования (посева), и определении их устойчивости при использовании различных доз данного химического элемента, что определило цель и задачи данной работы.

Объектами исследования служили два сорта твердой пшеницы (сорт Президент и Шамъ), а также мягкой пшеницы (сорт Ормон и константная линия ITMI-43).

Облучение сухих семян проводили в гамме установке при трех режимах (20 мин, 1 час и 3 час) [3]. Осенью проводили озимый посев. В данном исследовании изучали посевной материал второго года посева.

Биометрический анализ проводили для малой выборки. Повторность: изучали по 18 – 20 растений [4].

Результаты и их обсуждения

Показано, что чем более специализирована деятельность клеток, тем обычно слабее их способность к размножению. Это важно в радиационной биологии: ионизирующая радиация опасна прежде всего для тех клеток, которые интенсивно делятся [5]. Учет таких правил при работе и использовании химических мутагенов очень важен.

Помимо воздействия на биомассу, высокие концентрации Co_{60} снижают водный потенциал и скорость транспирации у растений [6]; нарушают фотосинтез, ингибируя синтез пигмента хлорофилла [7].

Результаты исследования (таблицы 1–7) по воздействию радиационного режима (Co_{60}) на морфобиологические показатели элементов структуры колоса у твердой (2 сорта) и мягкой пшеницы (2 сорта) показали, что характер изменчивости этих показателей во многом зависит от генотипической устойчивости изучаемых сортов к воздействую различных доз радиации (20 мин, 1 час и 3 часа).

Результаты показали, что изученные растения, в зависимости от их защитно–приспособительных генотипических механизмов, неоднозначно реагируют на дозу, и, естественно, время облучения, что отражается на количественном выражении изученных морфобиологических показателей. Даже по отдельным показателям, независимо от различия по их уровню плоидности и характера изменчивости этих показателей в определенной степени обнаруживается похожая тенденция тождественности в количественном плане.

Таблица 1. – Биометрический анализ показателя длины стебля (см) у изученных сортов пшеницы под влиянием радиации (Co_{60})

Сорта	Варианты опыта	$\bar{x}$	S^2	S	ϑ,%	$S\bar{x}$	$S\bar{x}$,%	$_{05}\pm$	Доверительный интервал при t_{05}.
Президен	Контроль	108,6	90,80	9,53	8,8	,2	2,0	4,6	104,0÷113,2
	20 мин.	112,1	40,74	6,38	5,7	,4	1,3	3,0	109,0÷115,0
	1 час.	114,6	104,04	10,20	8,9	,3	2,0	4,7	109,8÷119,4
Шамъ	Контроль	116,2	54,8	7,4	6,4	,65	1,4	3,4	112,8÷119,6
	20 мин.	114,3	121,3	11,0	9,6	,46	2,2	5,1	108,2÷119,4
	1 час.	115,6	52,77	7,26	6,3	,62	1,4	3,4	112,2÷119,0
	3 часа	88,7	190,59	13,8	15,5	,25	3,7	5,8	81,9÷95,5
Ормон	Контроль	87,2	76,48	8,74	10,0	,95	2,2	4,1	83,1÷91,3
	20 мин.	89,05	132,47	11,5	12,9	,57	2,9	5,4	83,6÷94,7
	1 час.	94,7	69,39	8,33	8,8	,91	2,0	4,0	90,7÷98,7
ITMI-43	Контроль	113,0	62,68	7,92	7,0	,77	1,6	3,7	109,3÷116,7
	20 мин.	97,8	142,33	11,93	12,2	,74	2,2	5,7	92,1÷103,6
	1 час.	112,0	83,76	9,15	8,2	,16	1,9	4,6	107,4÷116,6

Примечание: $\bar{x}$ - средняя арифметическая; S^2 – дисперсия; S – стандартное отклонение; υ,% - коэффициент вариации; S $\bar{x}$ - средняя ошибка; S $\bar{x}$% - относительная ошибка средней; $\bar{x}\pm$ t_{05} – доверительный интервал.

При этом, различия по уровню коэффициента вариации этих показателей (ϑ, %) также свидетельствует о степени изменчивости изученных показателей и по расчету доверительного интервала показателей при t_{05} (Таблица 1).

Например, если у сорта Президент показатель длины стебля (в двух вариантах опыта), по сравнению к контролю, в зависимости от времени облучения, возрастает при незначительном коэффициенте вариации от 5,3 до 8,9 %, то у другой твердой пшеницы сорт Шамъ при 20 мин и 1 час облучения данный показатель незначительно различается от контроля. Однако, при 3^x часовом облучении этот показатель (длина стебля) снижается значительно (88,7см против 116,2см у контроля), где коэффициент вариации составляет 15,5% (т.е. значительно).

Также следует отметить, что у изученных сортообразцов мягкой пшеницы (сорт Ормон и линия ITMI-43) под воздействии радиационного режима на данный показатель (длина стебля) также отмечается различие, а именно, если сорт Ормон тенденциозно более или менее схож с сортом Президент (т.е. в зависимости от времени облучения этот показатель повышается с коэффициентом вариации от 8,8 до 12,9%), то у линии ITMI-43 наименьшее его значение обнаружено при 20 минутном облучении.

Для более детального анализа полученных результатов и их характерных различий в опытных вариантах ниже обсуждается каждый изученный показатель по отдельности.

Масса стебля. В зависимости от генотипической особенности по данному показателю изученные сорта твердой пшеницы не только различаются от изученных сортообразов мягкой пшеницы, но по характеру изменчивости по данному показателю различаются и между собой. Например, если у сорта Президент наибольшее значение данного показателя наблюдается при одночасовом облучении (3,02г против 2,53г у контроля), а наименьшее – при 20 минутном облучении, то у сорта Шамъ во всех вариантах опыта данный показатель всегда ниже контрольного варианта (3,98г), а самый низкий – при 3^{x} часовом облучении (1,2г). При этом найденные коэффициенты вариации по данному показателю очень значительны, если для сорта Президент по вариантам опыта составляет от 26,6% (при 1 часовом облучении) до 28,9% (у контроля), то у сорта Шамъ они составляют от 21,1% (20 мин облучения) до 40,9% (3 часа облучения). При этом данный показатель (коэффициент вариации) по обоим сортам от контроля до 1 час облучения закономерно снижается (табл. 2).

Таблица 2. – Сравнительное изучение массы стебля (г) у перспективных сортов пшеницы в зависимости от вариантов

Сорта	Варианты опыта	$\bar{x}$	S^2	S	ϑ,%	$S\bar{x}$	$S\bar{x}$, %	$t_{05\pm}$	Доверительный интервал при $t_{05.}$
Президент	Контроль	2,53	0,536	0,732	28,9	0,17	6,6	0,36	2,17÷2,70
	20 мин.	1,78	0,230	0,480	27,0	0,11	6,0	0,22	1,56÷2,00
	1 час.	3,02	0,645	0,803	26,6	0,18	5,9	0,37	2,65÷3,39
Шамъ	Контроль	3,98	0,309	0,556	32,7	0,12	7,3	0,26	1,44÷1,96
	20 мин.	1,36	0,085	0,290	21,1	0,065	4,7	0,14	1,24÷1,52
	1 час.	1,79	0,126	0,355	19,8	0,08	4,4	0,17	1,62÷1,96
	3 часа	1,20	0,241	0,491	40,9	0,12	9,6	0,25	0,95÷1,45
Ормон	Контроль	0,95	0,034	0,186	19,5	0,04	4,3	0,086	0,86÷1,04
	20 мин.	0,94	0,094	0,307	32,7	0,07	7,3	0,14	0,80÷1,08
	1 час.	1,02	0,072	0,286	26,2	0,06	6,0	0,13	0,89÷1,15
ITMI-43	Контроль	1,26	0,054	0,232	18,4	0,05	4,4	0,11	1,15÷1,37
	20 мин.	1,03	0,072	0,269	26,1	0,06	6,0	0,13	0,90÷1,16
	1 час.	1,00	0,062	0,250	25,0	0,06	6,0	0,13	0,87÷1,06

Следует отметить, что сортообразцы мягкой пшеницы по сравнению с твердыми по данному показателю проявляют более гибкую стойкость на воздействие радиации и различия опытных вариантов к контролю незначительны (сорт Ормон от 0,95г (контроль) до 1,02 (1 час облучения); а линия ITMI-43 от 1,26г (контроль) до 1,0г (1 час облучения). При этом, коэффициент вариации массы стебля если у сорта Ормон колеблется от 19,5% (контроль) до 32,7% (20 мин облучения), то у линии ITMI-43 от 18,4% (контроль) до 26,1% (20 мин облучения).

Длина колоса. Изученные сорта пшеницы независимо от видового различия по данному показателю (табл. 3) в зависимости от вариантов облучения относительно контроля различались в меньшем степени. Это свидетельствует о том, что данный показатель более устойчив к радиации (Co_{60}). При этом, следует отметить, что коэффициент вариации если для тетраплоидных (твердых) пшеницы колеблется от 11,5 до 18,8% (при разнице 7,3%), то у гексаплоидных сортов – от 6,3 до 15,3% (разница 9,0%).

Таблица 3. - Степень изменчивости длины колоса (см) у изученных сортов пшеницы в зависимости от их генотипической изменчивости под влиянием радиации (Co_{60})

Сорта	Варианты опыта	$\bar{x}$	S^2	S	ϑ,%	$S\bar{x}$	$S\bar{x}$,%	$t_{05\pm}$	Доверитель-ный интервал при $t_{05.}$
Президент	Контроль	6,5	0,725	0,850	13,0	0,19	3,0	0,40	6,15÷6,95
	20 мин.	5,2	0,543	0,737	14,2	0,19	3,7	0,40	4,8÷5,6
	1 час.	6,7	0,598	0,747	11,5	0,17	2,6	0,36	6,3÷7,1
Шамъ	Контроль	5,3	0,566	0,750	14,2	0,17	3,2	0,35	4,9÷5,6
	20 мин.	5,0	0,887	0,940	18,8	0,21	4,2	0,44	4,6÷5,4
	1 час.	5,3	0,592	0,770	14,5	0,17	3,2	0,37	4,9÷5,7
	3 часа	4,75	0,713	0,840	17,8	0,20	4,2	0,42	4,3÷5,2
Ормон	Контроль	8,9	0,507	0,712	8,0	0,16	1,8	0,33	8,6÷9,2
	20 мин.	8,7	1,776	1,333	15,3	0,30	3,4	0,63	8,1÷9,3
	1 час.	9,4	2,419	1,555	6,3	0,34	3,5	0,71	8,7÷10,2
ITMI-43	Контроль	9,6	1,029	1,014	10,5	0,23	2,3	0,48	9,2÷10,1
	20 мин.	9,7	1,787	1,340	13,8	0,31	3,2	0,65	9,0÷10,3
	1 час.	9,0	1,589	1,261	14,0	0,30	3,3	0,63	8,4÷9,7

Число колосков. Выявленный характер изменчивости в данном опыте более или менее схож по показателям длины одного колоса с опытным вариантом (табл. 4), но имеет свои особенности. Результаты исследования показывают, что сорт Шамъ (твердая пшеница) и сортообразцы мягкой пшеницы (сорт Ормон и линия ITMI-43) относительно контрольного варианта подвергались незначительному изменению. Только у сорта Президент (твердая пшеница) обнаружена более явная изменчивость в зависимости от контрольного варианта. При этом, показатель коэффициента вариации (ϑ%) если для сортов твердых пшениц составлял от 9,5 до 12,4% (разница 2,9%), то у сортообразцов мягкой пшеницы показатель колебался от 9,0 до 15,5% (разница 6,5%).

Таблица 4. – Сравнительный анализ числа колосков (шт) у сортов пшеницы под действием радиации (Co_{60})

Сорта	Варианты опыта	$\bar{x}$	S^2	S	ϑ%	$S\bar{x}$	$S\bar{x}$ %	$t_{05\pm}$	Доверительный интервал при $t_{05.}$
Президент	Контроль	9,0	4,17	2,04	10,7	0,47	2,5	1,00	18,0÷20,0
	20 мин.	5,9	4,41	2,10	13,2	0,47	2,9	0,98	14,9÷16,9
	1 час.	1,8	7,11	2,67	12,2	0,59	2,7	1,20	20,6÷23,0
Шамъ	Контроль	7,6	2,78	1,67	9,5	0,37	2,1	0,80	16,8÷18,4
	20 мин.	7,0	4,37	2,09	12,3	0,47	2,7	0,98	16,0÷18,0
	1 час.	6,9	3,99	2,00	11,8	0,45	2,8	0,94	14,96÷16,84
	3 часа	7,0	4,44	2,11	12,4	0,50	2,9	1,05	15,9÷18,0
Ормон	Контроль	5,9	3,57	1,89	11,9	0,42	2,7	0,88	15,0÷16,8
	20 мин.	5,9	6,095	2,47	15,5	0,55	3,5	1,15	14,7÷17,0
	1 час.	6,3	5,895	2,43	14,9	0,56	3,4	1,20	15,1÷17,5
ITMI-43	Контроль	7,5	2,50	1,58	9,0	0,35	2,0	0,73	16,8÷18,2
	20 мин.	6,2	5,73	2,39	14,8	0,55	3,4	1,20	15,0÷17,4
	1 час.	8,0	6,59	2,57	14,2	0,60	3,4	1,30	16,7÷19,3

Масса одного колоса. По данному показателю (табл. 5) у сорта твердой пшеницы Президент если при 20 минутном облучении наблюдается снижение данного показателя (1,31г), то при 1 часовом – он увеличивается (2,59г) относительно контрольного варианта (1,76). Однако, у другого сорта твердой пшеницы (сорт Шамъ) обнаруживается постепенное снижение этого показателя от 2,09г (20 мин облучения) до 1,38г (3 часа облучения) против 2,15г контрольного варианта. В связи с этим, уместно отметить, что если у сорта мягкой пшеницы Ормон отмечается постепенное увеличение данного показателя от контрольного варианта (1,65г) до варианта 1 час облучения (1,98), т.е. по характеру изменчивости этот сорт противоположен к сорту Шамъ, в то время линия ITMI-43 по данному показателю проявляет умеренную устойчивость (контроль - 1,88г, 1 час облучения – 1,80г). При этом, если небольшое значение коэффициента вариации найдено у линии ITMI-43 (14,6%), то высокое – у сорта Шамъ при 3ˣ часовом облучении (55,7%). В целом, значение коэффициента вариации (ϑ,%) по данному показателю было весьма значительно, так, у изученных сортов твердой пшеницы он варьирует от 26,1 до 55,7%, а у сортообразцов мягкой пшеницы – от 14,6 до 37,3%.

Таблица 5. – Значение показателя массы одного колоса (г) у изученных сортов пшеницы под влияние Co_{60}

Сорта	Варианты опыта	$\bar{x}$	S^2	S	ϑ,%	$S\bar{x}$	$S\bar{x}$,%	$t_{05\pm}$	Доверительный интервал при $t_{05.}$
Президент	Контроль	1,76	0,229	0,480	27,2	0,11	6,2	0,23	1,53÷1,99
	20 мин.	1,31	0,182	0,430	32,6	0,095	7,3	0,20	1,11÷1,51
	1 час.	2,59	0,901	0,950	36,6	0,21	8,2	0,44	2,15÷3,03
Шамъ	Контроль	2,15	0,315	0,560	26,1	0,125	5,8	0,26	1,89÷2,41
	20 мин.	2,09	0,300	0,550	26,2	0,12	5,9	0,25	1,84÷2,34
	1 час.	1,91	0,299	0,546	28,6	0,12	6,4	0,25	1,66÷2,16
	3 часа	1,38	0,592	0,770	55,7	0,18	13,1	0,38	1,00÷1,76
Ормон	Контроль	1,65	0,180	0,424	25,7	0,095	5,7	0,20	1,45÷1,85
	20 мин.	1,76	0,432	0,657	37,3	0,147	8,3	0,31	1,45÷2,07
	1 час.	1,98	0,344	0,587	29,6	0,134	6,8	0,27	1,71÷2,25
ITMI-43	Контроль	1,88	0,075	0,274	14,6	0,06	3,2	0,12	1,76÷2,00
	20 мин.	2,00	0,331	0,575	28,8	0,132	6,6	0,28	1,72÷2,28
	1 час.	1,80	0,185	0,430	23,9	0,101	5,6	0,21	1,59÷2,01

Число зерен в одном колосе. По данному показателю (табл. 6) сохраняется та же тенденция, которая обнаруживается по показателю массы колоса. Например, если у сорта Президент 1 час облучения вызывает стимулирующий эффект (42,0 шт. против 31,6 шт. у контроля), то у сорта Шамъ в зависимости от времени облучения происходит закономерное уменьшение данного показателя (от 38,2 шт. при 20 мин. облучении до 31,3 шт. при 3 часовом облучении против 40,4 шт. у контроля). В противоположность от сорта Шамъ характер изменчивости у сорта Ормон постепенно повышается от 39,2 до 43,2 шт. при 1 час облучении против 37,0 шт. у контроля. А у линии ITMI-43 более близкое значение данного показателя (32,0 – 35,0 шт. против 35,0 шт. у контроля) наблюдается по отношению к контролю. При этом, коэффициент вариации данного показателя для всех изученных сортов был значительно высокий, и. если по сортам твердой пшеницы варьирует от 18,8 до 29,8%, то у сортообразцов мягкой пшеницы – от 15,4 до 32,3%.

Таблица 6. - Уровень изменчивости числа зерен в одном колосе (шт) у изученных сортов пшеницы под влиянием радиации (Co_{60})

Сорта	Варианты опыта	$\bar{x}$	S^2	S	ϑ,%	$S\bar{x}$	$S\bar{x}$, %	$t_{05\pm}$	Доверительный интервал при $t_{05.}$
Президент	Контроль	31,6	70,60	8,40	26,6	1,98	6,3	4,2	27,4÷35,8
	20 мин.	25,5	49,74	7,05	27,6	1,58	6,2	3,3	22,2÷28,8
	1 час.	42,0	147,4	12,14	28,9	2,71	6,5	5,7	36,3÷47,7
Шамъ	Контроль	40,4	57,50	7,58	18,8	1,69	4,2	3,5	36,9÷43,9
	20 мин.	38,2	66,73	8,17	21,5	1,83	4,8	3,8	34,2÷41,8
	1 час.	35,0	109,1	10,4	29,8	2,33	6,6	4,9	30,1÷39,9
	3 часа	31,3	72,21	8,50	27,1	2,00	6,4	4,2	27,1÷35,5
Ормон	Контроль	37,0	74,58	8,64	23,3	1,93	5,2	4,0	33,0÷41,0
	20 мин.	39,2	120,38	10,97	28,0	2,45	6,3	5,1	34,1÷44,3
	1 час.	43,2	134,95	11,62	26,9	2,66	6,2	5,6	37,6÷48,8
ITMI-43	Контроль	35,0	28,95	5,38	15,4	1,20	3,4	2,5	32,5÷37,5
	20 мин.	32,0	107,11	10,35	32,3	2,37	7,4	5,0	27,0÷37,0
	1 час.	35,0	47,53	6,89	19,7	1,62	4,6	3,4	31,6÷38,4

Масса зерна с одного колоса. Характер изменчивости данного показателя (табл. 7) намного выше указанных показателей (т.е. масса колоса и число зерен с одного колоса). Также, данный показатель обнаруживает у изученных сортов и линий пшеницы более высокий коэффициент вариации: если у изученных сортов твердой пшеницы колеблется от 26,5 (сорт Шамъ при 20 минутном облучении) до 60,3% (сорт Шамъ, при 3^x часовом облучении), а у изученных сортообразцов мягкой пшеницы – от 17,2% (контроль, ITMI-43) до 40,6% (у сорта Ормон, при 20 минутном облучении). Наибольшее значение данного показателя в зависимости от дозы и времени облучения наблюдается у сорта Ормон (1,57г при 1 часовом облучении), сорта Шамъ (1,75г при 20 минутном облучении) и сорта Президент (1,54г, при 1 часовой облучении), а самое низкое у сорта Шамъ (1,01г) при 3^x часовой облучении.

Таблица 7. - Биометрические показатели массы зерна с одного колоса у изученных сортов пшеницы под действием радиации (Co_{60})

Сорта	Варианты опыта	$\bar{x}$	S^2	S	ϑ,%	$S\bar{x}$	$S\bar{x}$,%	$t_{05\pm}$	Доверительный интервал при, $t_{05.}$
Президент	Контроль	0,95	0,1297	0,360	37,9	0,085	8,9	0,18	0,77÷1,13
	20 мин.	0,80	0,0896	0,299	34,4	0,067	8,4	0,14	0,66÷0,94
	1 час.	1,54	0,525	0,724	47,0	0,160	10,5	0,33	1,21÷1,87
Шамъ	Контроль	1,59	0,184	0,429	27,0	0,09	6,0	0,19	1,40÷1,78
	20 мин.	1,57	0,173	0,416	26,5	0,093	5,9	0,19	1,38÷1,76
	1 час.	1,36	0,201	0,448	32,9	0,10	7,4	0,21	1,15÷1,57
	3 часа	1,01	0,371	0,609	60,3	0,14	14,2	0,29	0,72÷1,30
Ормон	Контроль	1,31	0,124	0,350	26,9	0,08	6,0	0,16	1,15÷1,47
	20 мин.	1,38	0,315	0,561	40,6	0,125	9,1	0,26	1,12÷1,64
	1 час.	1,57	0,240	0,490	31,2	0,112	7,1	0,23	1,34÷1,80
ITMI-43	Контроль	1,34	0,053	0,231	17,2	0,0515	3,8	0,11	1,23÷1,45
	20 мин.	1,43	0,152	0,390	27,3	0,09	6,3	0,19	1,24÷1,62
	1 час.	1,32	0,111	0,333	25,2	0,08	6,0	0,17	1,15÷1,49

Доверительный интервал при t_{05}. Определение данного биометрического показателя у изученных сортов твердой и мягкой пшеницы в зависимости от радиационных условий

опыта показывает особый характер и предел изменчивости изученных показателей, от минимального до максимального значения этих показателей, где – то для сортов и условий вариантов опыта, в зависимости от особенностей изученных показателей, и, в частности, от генотипических особенностей сортов пшеницы.

Выявлено некоторое различие радиозащитных свойств исследуемых регуляторов роста и влияния регуляторов роста растений на процессы восстановлении при гамма облучении семян хлопчатника [8] и их действия на прорастание семян [9], подвергнутых гамма – изучению ^{60}Co в дозе 40кр. Также показано, что облучение семян сортов пшеницы Краснодарская – 99 и Истравшан гамма – изучением цезия – 137 перед посевом вызывает изменение ряда морфологических и хозяйственно полезных признаков пшеницы [10].

Таким образом, исследования по радиационной устойчивости твердой и мягкой пшеницы показало, что изученные сорта в зависимости от генотипа, климатических факторов места выращивания, селекционного происхождения, уровня плоидности, дозы и времени облучения проявляют различного рода изменчивости и устойчивости к радиации (Co_{60}), о чем явно свидетельствует биометрический анализ (при t_{05}) морфобиологических показателей элементов структуры колоса в потомстве M_1 (2 года посева).

Литература

1. Akeel A., Jahan A. Role of cobalt in plants: its stress and alleviation // Contaminants in agriculture. Cham: Springer. 2020. P. 339-357.
2. Li H.F., Gray C. et all. Phytotoxicity and bioavailability of cobalt to plants in a range of soils // Chemosphere. 2009. V. 75. P. 979–986.
3. Дилшоди Х., Гадоев М., Нигмонов М., Ф.Ю. Насырова // Наука и инновация, 2023, №2.-С. 186 – 190.
4. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта.- М.: Колос, 1985.- 351 с.
5. Жербин Е.А., Комар В.Е., Хаксон К.Т., Чухловин А.Б. Радиация, молекулы и клетки, изд-во// Москва: Знание, 1984.-С.160.
6. Nagajyoti P. C., Lee K. D., Sreekanth T. V. M. Heavy metals, occurrence and toxicity for plants: a review // Environmental chemistry letters. 2010. V. 8. P. 199-216.
7. Mysliwa-Kurdziel B., Prasad M. N. V., Strzałtka K. Photosynthesis in heavy metal stressed plants // Heavy metal stress in plants. Springer, Berlin, Heidelberg. 2004. P. 146-181.
8. Пак В. М., Нигманов А., Куретин Ю. М. // Узбек. Биол. Журн., 1982, №1, с. 9-12.
9. Деева В. П., Шелег З. И., Саныко Н.В., Избирательное действие химических регуляторов роста на растения (физиологические основы) М.: Наука и техника, 1988.- 255с.
10. Партоев К., Сатторов Б., Муминов С. // Матер. Межун. науч. конф. «Становление и развитие экспериментальной биологии в Таджикистане».- Душанбе, 2022.-С. 200 – 201.

АННОТАЦИЯ
СТЕПЕНЬ ИЗМЕНЧИВОСТИ ЭЛЕМЕНТОВ СТРУКТУРЫ КОЛОСА ПШЕНИЦЫ ПРИ ОБЛУЧЕНИИ Co_{60}

Обнаружено, что изученные сорта пшеницы (твёрдой и мягкой) в зависимости от генотипа и уровня защитно-приспособительных механизмов к воздействию (Co_{60}), различной дозы и времени обработки по показателю элементов структуры колоса реагируют по-разному, что отражается в количественном выражении изученных морфо-биологических показателей во 2-м году посева после однократного облучения (Co_{60}). Также, полученные результаты дают возможность более точно оценить стабилизационную динамику по этим сортам и определить характер изменчивости изученных показателей при биометрическом анализе полученных данных. Отсюда, наибольшая величина коэффициентов вариации (υ,%) ообнаружена по показателям массы зерна и числа зерен с одного колоса, а наименьшая – по длине колоса и числа колосков в одном колосе.

Ключевые слова: изменчивость, твёрдая и мягкая пшеница, элементы структуры колоса, радиация (Co_{60}), биометрический анализ.

АННОТАТСИЯ
ДАРАҶАИ ТАҒЙИРЁБИИ УНСУРҲОИ СОХТОРИ ХӮШАИ ГАНДУМ ДАР ЗЕРИ НУРҲОИ Co_{60}

Муайян карда шуд, ки навъҳои гандуми сахт ва мулоим вобаста ба хусусиятҳои генетикӣ, дараҷаи механизмҳои муҳофизатӣ ва мутобиқшавӣ ба таъсири радиатсия (Co_{60}) дар вояҳо ва муҳлатҳои гуногуни коркард ба нишондиҳандаҳои унсурҳои сохтории хӯша тағйиротҳои гуногунро каму беш инъикос мекунанд, ки ин аз ҷиҳати омӯзиши морфо-биологии нишондодҳои миқдорӣ дар кишти соли дуюм, баъд аз коркарди яккарата бо унсури радиатсионии (Co_{60}) мебошад. Инчунин, натиҷаҳои бадастомада имкон медиҳанд, ки динамикаи мутобиқшавии ин навъҳоро дурусттар баҳо дода, хусусияти тағйирпазирии нишондиҳандаҳои таҳқиқшударо аз рӯйи маълумотҳои гирифташудаи таҳлили биометрӣ муайян карда шаванд. Аз ин рӯ, арзиши баландтарини (υ,%) коэффисиентҳои тағйирёбанда

дар нишондиҳандаҳои вазни дон ва миқдори дон дар як хӯша, аз ҳама камтар – аз рӯйи дарозии хӯша ва шумораи хӯшачаҳо дар як хӯша муайян карда шуд.

Калимаҳои калидӣ: тағйирпазирӣ, гандуми сахт ва мулоим, унсурҳои сохтори хӯша, радиатсия (таъсири Co_{60}), таҳлили биометрӣ.

ANNOTATION
THE DEGREE OF VARIABILITY OF WHEAT EAR STRUCTURE ELEMENTS UNDER CO_{60} IRRADIATION

It was found that the studied varieties of wheat (durum and soft), depending on the genotype and the level of protective-adaptive mechanisms to the effects of (Co_{60}), different doses and time of treatment in terms of the elements of the ear structure, react differently, which is reflected in the quantitative expression of the studied morpho- biological indicators in the 2nd year of sowing after a single irradiation (Co_{60}). Also, the obtained results make it possible to more accurately assess the stabilization dynamics of these varieties and determine the nature of the variability of the studied indicators during biometric analysis of the data obtained. Hence, the greatest value of the coefficients of variation (□,%) was found in terms of grain weight and the number of grains per ear, and the smallest - in terms of the length of the ear and the number of spikelets in one ear.

Key words: variability, durum and soft wheat, ear structure elements, radiation (Co_{60}), biometric analysis.

Сведения об авторах: Дилшоди Хабибулло – научный сотрудник лаборатории биологической безопасности Института ботаники, физиологии и генетики растений Национальной Академии наук Таджикистана. 734017, Душанбе, ул. Карамова, 27.

Гадоев Мухсин Курбоншоевич – докторант (PhD) лаборатории биологической безопасности Института ботаники, физиологии и генетики растений Национальной Академии наук Таджикистана. 734017, Душанбе, ул. Карамова, 27.

Мамадюсуфова Мену Гуломайдаровна – кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории биологической безопасности Института ботаники, физиологии и генетики растений Национальной Академии наук Таджикистана. 734017, Душанбе, ул. Карамова, 27.

Нигмонов Мухбил – доктор биологических наук, главный научный сотрудник лаборатории биологической безопасности Института ботаники, физиологии и генетики растений Национальной Академии наук Таджикистана. 734017, Душанбе, ул. Карамова, 27.

Насырова Фируза Юсуфовна – доктор биологических наук, профессор заведующая лабораторией биологической безопасности Института ботаники, физиологии и генетики растений Национальной Академии наук Таджикистана. 734017, Душанбе, ул. Карамова, 27.

Маълумот дар бораи муаллифон: Дилшоди Ҳабибулло – ходими илмии озмоишгоҳи бехатарии биологии Институти ботаника, физиология ва генетикаи растении Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон. 734017, Душанбе, кӯч. Карамов, 27.

Гадоев Мухсин Қурбоншоевич – докторант (PhD)-и озмоишгоҳи бехатарии биологии Институти ботаника, физиология ва генетикаи растении Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон. 734017, Душанбе, кӯч. Карамов, 27.

Мамадюсуфова Мену Ғуломайдаровна – номзади илмҳои биологӣ, ходими калони илмии озмоишгоҳи бехатарии биологии Институти ботаника, физиология ва генетикаи растении Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон. 734017, Душанбе, кӯч. Карамов, 27.

Нигмонов Мухбил – доктори илмҳои биологӣ, сарходими илмии озмоишгоҳи бехатарии биологии Институти ботаника, физиология ва генетикаи растении Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон. 734017, Душанбе, кӯч. Карамов, 27.

Носирова Фируза Юсуфовна – доктори илмҳои биологӣ, профессор мудири озмоишгоҳи бехатарии биологии Институти ботаника, физиология ва генетикаи растении Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон. 734017, Душанбе, кӯч. Карамов, 27.

Information about authors: Dilshodi Khabibullo - researcher at 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.

Gadoev Mukhsin Kurbonshoevich – PhD student 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.

Mamadyusufova Menu Gulomaidarovna – Candidate of Biological Sciences, Senior Researcher of the Laboratory of Biological Safety of the Institute of Botany, Plant Physiology and Genetics of the National Academy of Sciences of Tajikistan. 734017, Dushanbe, st. Karamova,

Nigmonov Mukhbil - Doctor 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.

Nasyrova Firuza Yusufovna - Doctor of Biological Sciences, Professor, Head 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.

УДК 633.11:581.13:633.112

ВЛИЯНИЕ РАЗНЫХ УСЛОВИЙ ВОДОСНАБЖЕНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ И КАЧЕСТВО СЕМЯН КАРТИРОВАННЫХ ЛИНИЙ ПШЕНИЦЫ ИЗ МИРОВОЙ КОЛЛЕКЦИИ В ЮЖНОМ ТАДЖИКИСТАНЕ

Резмонова К.Ш*., Гафуров Б.А., Абдуллаев А.***Аъзамов Ш.О.******

***Бохтарский государственный университет им. Носири Хусрава**
**** Хатлонский государственный медицинский университет**
*****Институт ботаники, физиологии и генетики растений НАН Таджикистана**
******Таджикский аграрный университет имени Ширинщох Шотемур**

Ключевые слова: пшеница, белок, крахмал, масса зерна, стебель, колос, зерно.

Для обеспечения продовольственной безопасности человечества учёные проводят исследования по отбору и испытанию разных видов зерновых и зернобобовых культур из мировой коллекции Всероссийского научно-исследовательского института растениеводства имени Н. И. Вавилова, где собраны лучшие селекционные сорта мира, дикие виды, сородичи культурных растений, стародавние и местные сорта многих земледельческих районов земного шара [1]. Зерновые и зернобобовые коллекции используют для интродукцииновых форм растений и доноров для создания новых сортов и гибридов с.-х. культур, которые затем запускаются в производство [2]. Кроме того, изучение сортообразцов из этой коллекции позволяет выделить высокобелковые доноры с хорошей пластичностью, которые были использованы для создания нового ценного исходного материала. Из мировой коллекции можно выделить пшеницы интенсивного типа, доноры короткостебельности, засухоустойчивости, высокого содержания белка и незаменимых аминокислот, устойчивые к болезням и вредителям [3]. Также для получения нового исходного материала для создания новых сортов озимой пшеницы с высокой урожайностью и ценными хозяйственными качествами (4). Многие исследователи их используют для получения исходного материала для создания новых и выявления наиболее перспективных сортов, устойчивых к зиме и засухе (зимостойкость и засухоустойчивость) [5,6]. Отбор и испытание наиболее перспективных форм пшеницы, устойчивых в разных природно-климатических зонах, поможет в будущем внедрить новые перспективные, высокоурожайные и высококачественные виды зерновых, гарантирующие получению устойчивых урожаев в республике.

В коллекции ВИР им. Н. И. Вавилова имеются картированные линии пшеницы [7,8]. Хозяйственно ценные признаки этих линий в южном Таджикистане, в разных условиях водообмена недостаточно исследованы, что явилось целью данной работы.

Объекты и методы исследований

Для проведения исследования было использовано семь сортов пшеницы, которые в 2020 году были выращены в условиях Хатлонской области Республики Таджикистан, в городе Бохтар. Исходный материал картированных линий пшеницы был получен из коллекции ВИР в 2017 г. Работа проведена на экспериментальном участке Бохтарского государственного университета им. Носири Хусрава, на высоте 431 метр над ур. моря. Исследуемые линии пшеницы и сорт Ормон выращивали в полевых условиях, согласно агрорекомендациям Министерства сельского хозяйства Республики Таджикистан (Научно-обоснованная система земледелия Таджикской ССР, 1984). Вегетационные опыты закладывались в шести – десятикратной повторности, по методике Союз НИХИ (1973). Структурный анализ пшеницы проводили по В.А. Кумакову[9], фенологические наблюдения за посевом проводились с начала всходов до полного созревания семян.

Биохимический анализ зёрен пшеницы проводили универсальным многофункциональным ИК-анализатором с диодной матрицей DA 7200 фирмы Perten Instruments (Швеция) в лаборатории Государственной комиссии по сортоиспытанию новых видов сельскохозяйственных культур и защите сорта при МСХ РТ. Статистическую обработку данных провели по Б.А. Доспехову[10] с использованием компьютерной программы *Microsoft Excel* 2010.

Результаты исследований и их обсуждение

В таблице 1 приведены результаты структурного анализа колоса 14 картированных линий мягкой пшеницы из мировой коллекции, которые были выращены в условиях Южного Таджикистана в разных условиях водоснабжения (г. Бохтар).

Таблица 1.- Структурный анализ колоса в разных условиях водообеспечения

Объекты исследования Сорт/линия	ВАРИАНЫ ЭКСПЕРИМЕНТА	Общая масса растений , г	Масса растений без корней, гр	Высота растений, см	Длина колоса, см	Масса соломы, гр	Масса колоса, гр	Количество зёрен в колосе, шт.	Масса зёрен, гр	Масса 1000 зёрен, гр	Урожайность , ц\га
Ормон	Полив	4,9	3,9	110	10,0	1,9	2,0	48,8	1,25	37,4	37,5
	Бе зполива	4,8	4,0	70,8	8,0	2,08	1,92	32,0	1,09	34,1	32,7
ITMI-1	Полив	9,80	6,23	110	10,0	2,62	3,61	58,0	2,26	41,8	67,8
	Бе зполива	8,82	5,88	102,3	10,0	2,47	3,41	54,0	2,14	39,6	64,2
ITMI-3	Полив	10,4	7,57	106	12,0	3,75	3,82	60,0	2,21	37,6	65,4
	Бе зполива	9,81	7,18	80,9	12,0	3,55	3,62	58,0	2,09	36,0	62,7
ITMI-4	Полив	6,9	4,65	102	8,0	1,81	2,84	50,1	1,67	34,5	49,7
	Бе зполива	6,8	4,42	90,6	9,0	1,70	2,72	48,0	1,60	33,3	48,0
ITMI-5	Полив	5,60	3,97	105	10,0	1,32	2,65	54,8	1,69	34,5	50,8
	Бе зполива	5,03	3,55	85,6	10,0	1,18	2,37	49,0	1,51	30,8	45,3
ITMI-6	Полив	8,03	5,91	103,0	12,0	2,43	3,48	58,0	2,18	32,2	65,4
	Бе зполива	8,84	6,52	90,7	12,0	2,68	3,84	68,0	2,41	35,4	72,3
ITMI-7	Полив	9,83	6,39	101	10,0	2,84	3,55	68,0	2,57	37,8	77,1
	Бе зполива	9,2	6,3	88,7	11,0	2,65	3,6	69,0	2,40	34,8	72,0
ITMI-9	Полив	11,8	6,76	108,0	10,0	3,1	3,66	48,0	1,95	43,4	58,6
	Бе зполива	11,3	6,35	100,8	10,0	2,9	3,45	45,0	1,84	40,9	55,2
ITMI-24	Полив	4,71	3,86	104	10,0	2,22	1,64	30,3	1,34	43,7	40,2
	Бе зполива	6,54	2,92	76,4	10,0	1,37	1,55	31,0	1,09	35,2	32,7
ITMI-30	Полив	4,92	3,78	144,0	10,0	1,75	2,03	32,2	1,83	56,8	54,9
	Бе зполива	10,3	7,8	100,3	10,0	3,34	4,46	53,0	2,68	51,0	80,4
ITMI-55	Полив	5,05	4,15	131	8,0	1,86	2,29	39,4	2,09	53,0	62,7
	Бе зполива	12,7	12,0	80,7	11,0	3, 33	6,36	78,0	3,41	43,7	64,5
ITMI-75	Полив	5,65	4,84	128	9,0	2,20	2,64	39,4	2,28	57,9	84,0
	Бе зполива	9,73	5,87	74,6	10,0	2,35	3,52	55,0	2,50	45,5	75,0
ITMI-77	Полив	4,59	3,56	134	11,0	1,64	1,92	48,0	1,57	45,0	47,1
	Бе зполива	15,9	12,0	65,9	9,0	5,81	6,25	47,0	2,23	47,4	66,9
ITMI-78	Полив	5,70	4,85	137	10,0	2,31	2,54	56,0	2,08	52,0	62,4
	Бе зполива	11,71	8,30	85,7	9,5	7, 57	3,84	51,0	2,31	45,2	69,3
ITMI-103	Полив	4,88	4,11	124	8,0	1,65	2,45	46,0	2,02	50,5	60,6
	Бе зполива	6,69	5,72	85,7	9,0	2,18	3,48	57,0	2,47	43,5	74,1

Самое минимальное содержание белка наблюдалось у линии ITMI-75 16%. Как видно из полученных данных, по содержанию крахмала перспективные линии пшеницы преобладали над стандартным сортом Ормон, т.е. содержание крахмала, было на 4 % больше, чем у стандартного сорта Ормон. По влажности между исследуемыми линиями пшеницы и сортом Ормон также обнаруживается разница и у ITMI-3, и у ITMI-78 влажность была меньше. У остальных исследованных линий, влажность была близка к стандартному сорту Ормон. Вместе с тем, по содержанию крахмала, в зёрнах пшеницы имеются отличия. Самое высокое содержание крахмала наблюдалось у линии ITMI-5 69,7%, а устандартного сорта Ормон 68,0%. Однако остальные линии пшеницы по содержанию крахмала уступали стандартному сорту Ормон. Линия мягкой пшеницы ITMI-75 и стандартный сорт Ормон, по содержанию клетчатки, имели одинаковое значение. Необходимо отметить, что у остальных исследованных линий мягкой пшеницы обнаруживается незначительное повышение клетчатки в зернах, которое составляет у всех линий до 0,3 %. По содержанию золы, в зернах пшеницы различия не обнаружены. Самое высокое содержание прочих соединений наблюдается у линии пшеницы ITMI-3- 15,8 %, а самое минимальное у ITMI-75 8,5%.Содержание прочих соединений у стандартного сорта Ормон составило 15,1% и было больше, чем у остальных исследованных линий пшеницы.

Таблица 2.- Биохимический состав зерна пшеницы

Объекты исследования, Сорт/линия	Варианты эксперимента	Влажность	Белок	Крахмал	Клечатка	Зола	NDF
Ормон	Полив	7,7	15,6	68,0	2,7	1,7	15,1
	Без полива	7,5	17,6	65,2	2,8	1,7	14,6
ITMI-1	Полив	7.8	17.0	66.5	2.8	1.7	12.0
	Без полива	7,6	17,6	67,4	2,7	1,7	10,3
ITMI-3	Полив	7.4	19.8	62.1	3.0	1.7	15.8
	Без полива	7,4	17,2	65,6	2,8	1,7	13,8
ITMI-4	Полив	7.9	18.6	69.7	2.7	1.7	14.0
	Без полива	7,5	18,5	65,3	2,8	1,8	12,7
ITMI-5	Полив	7.8	16.2	67.3	2.8	1.7	13.4
	Безполива	7,6	16,0	67,0	2,7	1,8	11,1
ITMI-6	Полив	7.4	17.2	66.9	2.7	1.7	12.9
	Без полива	7,5	18,0	64,9	2,8	1,8	12,3
ITMI-7	Полив	7.6	18.1	63.9	2.7	1.7	12.6
	Без полива	7,5	18,1	64,8	2,8	1,7	13,9
ITMI-9	Полив	7.6	18.7	64.9	2.9	1.7	13.7
	Без полива	7,5	18,7	64,4	2,8	1,7	9,9
ITMI-24	Полив	7.8	18.3	65.6	2.7	1.8	12.1
	Без полива	7,7	18,3	64,8	2,7	1,8	12,3
ITMI-30	Полив	7.8	18.0	64.8	2.8	1.7	12.5
	Безполива	7,5	18,4	65,4	2,7	1,7	12,3
ITMI-55	Полив	7.6	18.1	65.3	2.8	1.7	10.8
	Без полива	7,6	17,9	66,1	2,8	1,7	11,5
ITMI-75	Полив	7,7	16.0	66,0	2,7	1,6	8,5
	Без полива	7,6	17,4	65,6	2,7	1,7	11,1
ITMI-77	Полив	**7,6**	19,6	62,8	2,9	1,7	12,8
	Без полива	**7,5**	19,4	62,7	2,9	1,7	12,6
ITMI-78	Полив	7,3	17,8	64,8	2,8	1,8	14,1
	Без полива	7,4	17,2	65,6	2,8	1,7	13,8
ITMI-103	Полив	7,8	17,0	65,5	2,8	1,7	11,3
	Без полива	7,5	18,9	66,9	2,8	1,7	11,5

В целом, анализ данных по структуре урожая показал, что линии пшеницы из мировой коллекции отличались от сорта пшеницы Ормон по высоте растений, длине колоса и массе 1000 зёрен. Самое высокое значение массы 1000 зёрен наблюдалось у линии пшеницы из мировой коллекции ITMI-30.

Таким образом, мягкие линии пшеницы превосходили по урожайности стандартный сорт Ормон в 1,5 -2,4 раза. Линии пшеницы ITMI-1, ITMI-3, ITMI-6, ITMI-9, ITMI-30, ITMI-55, ITMI-75, ITMI-77 и ITMI-103 имеют превосходство по некоторым параметрам урожайности над стандартным сортом Ормон, их можно рекомендовать в производство для возделывания в сельском хозяйстве республики. Результаты исследования биохимического состава зерна линий пшеницы из мировой коллекции показали, что у исследованных линий наблюдалось повышенное содержание белка, чем у сорта Ормон, особенно было больше у линий пшеницы ITMI-3, ITMI-9, ITMI-77 и ITMI-103. Однако у исследованных линий содержание крахмала было меньше, за исключением ITMI-4. Содержание клетчатки было больше у линий ITMI-1, ITMI-3, ITMI-5, ITMI-9 и ITMI-75, чем у сорта Ормон.

Литература

1. **Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. Спб.:** ВИР, 2013.- **Т. 172.-** 103 с.
2. Киру С.Д., Рогозина Е.В. Мобилизация, сохранение и изучение генетических ресурсов культивируемого и дикорастущего картофеля// Вавиловский журнал генетики и селекции.- 2017.-21(1).- С.7-15.
3. В.И. Возиян, М.Д. Якобуца, М.Г. Таран, Н.Н. Пинтелей. Изучение сои и её роль в создании новых сортов в НИИПК «селекция»// Научно-производственный журнал «Зернобобовые и крупяные культуры».- 2013, № 3(7).- С. 54-57.
4. Макаров М.Р. Исследование мировой коллекции озимой пшеницы, как исходного материала для создания новых сортов // Современные научные исследования и инновации. 2018. № 11 [Электронный ресурс]. URL: https://web.snauka. ru /issues/2018/11/87797.
5. Талыбов Тариель Гусейнали-Оглы, Фатуллаев Парвиз Улкер-Оглы, Пашаев Тейюб Юнис-Оглы Изучение мировой коллекции пшеницы с целю создания новых сортов в условиях Нахичеванской Автономной Республики Азербайджана // Журнал: Бюллетень науки и практики.- 2017, 8 (21).-С.79-85 .
6. Маркелов А.Н. Изучение новых образцов зерновых сорго коллекции ВИР и создание исходного материала для селекции в условиях Поволжья. Автореф.дис. ... канд. Наук.- Саратов, 2009.- 24с.

7. Чесноков Ю.В., Почепня Н.В., Бернер А., Ловассер У., Гончарова Э.А., Драгавцев В.А. Эколого-генетическая организация количественных признаков растений и картирование локусов, определяющих агрономически важные признаки у мягкой пшеницы. // Доклады АН, 2008.- Т.418.- №5.- С. 693-696 9.
8. Чесноков Ю.В., Почепня Н.В., Козленко Л.В., Ситников М.Н., Митрофанова О.П., Сюков В.В., Кочетков Д.В., Ловассер У., Бёрнер А. Картирование QTL, 65 определяющих проявление агрономически и хозяйственно ценных признаков у яровой мягкой пшеницы (Triticumaestivum L.) в различных экологических регионах России. // Вавиловский журнал генетики и селекции.- 2012 б.- Т.16.- №4/2.- С.970-986.
9. Кумаков В.А. Физиологические обоснования моделей сортов пшеницы. - М.: Агропромиздат, 1985.- 286 с..
10. Доспехов В.А. Методы полевого опыта.- М.:Агропромиздат, 1985.- 351 с.

АННОТАТСИЯ
ТАҲЛИЛИ СОХТОРИ ХОСИЛНОКӢ ВА НИШОНДИҲАНДАҲОИ БИОХИМИЯИИ ТУХМИИ ГАНДУМ АЗ КОЛЛЕКСИЯИ ҶАҲОНӢ ДАР ТОҶИКИСТОНИ ҶАНУБӢ

Омӯзиши таҳлили сохтори ҳосилнокии линияҳои гандуми ноҳиябандишудаи коллексияи ҷаҳонии ИУР-и ба номи Н. Вавилов дар Тоҷикистони Ҷанубӣ омӯхта шуданд. Нишон дода шуд, ки линияҳои гандуми мулоим аз ҷиҳати ҳосилнокӣ нисбат ба навъи стандартии “Ормон” 1,5—2,4 баробар зиёд аст. Линияҳои гандуми *ITMI-1, ITMI-3, ITMI-6, ITMI-9, ITMI-30, ITMI-55, ITMI-75, ITMI-77 ва ITMI-103* аз рӯйи баъзе параметрҳои ҳосилноки нисбат ба навъи стандартии “Ормон” бартарӣ доранд. Муайян карда шуд, ки дар линияҳои омӯхташуда миқдори сафеда нисбат ба навъи “Ормон”, хусусан дар линияҳои гандуми ITMI-3, ITMI-9, ITMI-77 ва ITMI-103 зиёд аст. Миқдори крахмал дар линияхои ИТМИ-1, ИТМИ-3, ИТМИ-5, ИТМИ-9 ва ИТМИ-75 назар ба навъи “Ормон” зиёд буд.

Калимаҳои калидӣ: гандум, баландии растанӣ, дарозии хӯша, вазни хӯша, миқдори дон дар хӯша, вазни дон дар як хӯша, вазни 1000 дон, сафеда, крахмал.

ANNOTATION
CROPSTRUCTUREANDBIOCHEMICALINDICATORSOFMAPPEDWHEAT SEEDS FROM THE WORLD COLLECTION IN SOUTH TAJIKISTAN

The structure of the yield of mapped wheat lines from the world collection of the VIR named N.I. Vavilov in South Tajikistanare studied. It was shown that soft wheat lines exceeded in productivity over the standard variety Ormon by 1.5-2.4 times. Wheat lines ITMI-1, ITMI-3, ITMI-6, ITMI-9, ITMI-30, ITMI-55, ITMI-75, ITMI-77 and ITMI-103 are superior in some yield parameters over the standard Ormon variety. It was found that the studied lines had an increased protein content than the Ormon variety, especially in the ITMI-3, ITMI-9, ITMI-77 and ITMI-103 wheat lines. The fiber content was higher in lines ITMI-1, ITMI-3, ITMI-5, ITMI-9 and ITMI-75 than in the Ormon variety.

Key words: wheat, plant height, ear length, ear weight, number of grains in ear, weight of grains per ear, weight of 1000 grains, protein, starch.

Сведения об авторах: Резвонова Курбоной Шариповна- преподаватель общей биологи химико-биологического факультета Бохтарский государственный университет им. НосириХусрава 735140, г. Бохтар ул. Айни 67, , Тел:(+992)907030388 , E-mail: rezmonova_1974@mail.ru

Гафуров БобомуродАбдукахорович- д.х.н.,доцент кафедры химической и медицинской биологии Хатлонского медицинского государственного университета .735320, Республика Таджикистан Хатлонская область, Дангаринский район,улица Исмат Шарифов - 3; тел: 907437272, E-mail: gafurov bobomurod.64@mail.ru

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

Аъзамов Шохрон Охонович- к.х.н., заведующий кафедры химии агрономического факультета, Таджикского аграрного университета имени Шириншох Шотемура. Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Рудаки 146, тел:+992 931824699, э-почта:shohron1987@mail.ru

Information about authors: Rezvonova Kurbonoy Sharipovna, teacher of general biology, chemical and biological faculty, Bokhtar State University. Nosiri Khusrav 735140, Bokhtar st. Aini 67, Tel: (+992)907030388, E-mail: rezmonova_1974@mail.ru

Gafurov Bobomurod Abdukakhorovich, Doctor of Chemical Sciences, Associate Professor of the Department of Chemical and Medical Biology, Khatlon Medical State University .735320, Republic of Tajikistan Khatlon region, Dangara district, Ismat Sharifov street - 3; Tel: 907437272, E-mail: gafurov bobomurod.64@mail.ru

Abdullaev Abdumanon, Doctor of Biological Sciences, Professor, Corresponding Member. NAST, Head of the Laboratory of Biochemistry of Photosynthesis, Institute of Botany, Physiology and Plant Genetics NANT.734017, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st. Karamova, 27, tel: +992 918-61-28-42, e-mail: abdumanon@mail.ru

Azamov Shokhron Okhonovich, Ph.D., Head of the Department of Chemistry, Faculty of Agronomy, Tajik Agrarian University named after Shirinsho Shotemur. Republic of Tajikistan, Dushanbe, st. Rudaki 146, phone: +992 931824699, e-mail: shohron1987@mail.ru

ТДУ: 581.1+54(575.3)

ТАЪСИРИ МОДДАҲОИ ХИМИЯВИИ СИНТЕТИКӢ БА СУРЪАТИ САБЗИШИ ТУХМИИ НАВЪҲОИ СОЯ

Н. Усмонова – ассистенти кафедраи физиологияи растаниҳои ДМТ

Калидвожаҳо: соя, навъ. сабзиш, тухми, афзоиш.

Парвариши лӯбиёи чинӣ (Glycine max) дар тамоми минтақаҳои кишоварзии арзҳои ҷанубӣ ва шимолии ҷаҳон ба роҳ монда шудааст. Соя манбаи пурқимат, ғизои одамон ва ҳайвонот мебошад. Хосиятҳои маҳсули он бо ҳосили баланд, таркиби сафедаҳо, бой будани витаминҳо, миқдори кислотаҳои равғании бисёр серғизо ва ғайра алоқаманданд. Зимнан соя яке аз зироатҳои кишоварзист, ки айни замон дорои навъҳои зиёди аз ҷиҳати генетикӣ тағйирёфта буда, маҳсулоти он дар тамоми кишварҳои ҷаҳон истифода мешаванд.

Мо хусусиятҳои морфофизиологии баъзе навъҳои донаи лӯбиёи чиниро дар шароити хоку иқлимии водии Ҳисор (Душанбе, Буни Ҳисораки ДМТ) омӯхтем.

Нашъунамои тухмӣ аз рӯйи усули дар умум қабулшуда муайян карда шуд.

Оид ба таъсири бо моддаҳои химиявӣ кор карданро ба қувваи нешзанӣ ва нашъунамои умумии тухмии навъҳои соя таҷрибаҳо гузаронидем. Препаратҳои таъсирбахштарин ва консентратсияи онҳо оид ба энергияи нешзанӣ ва нашъунамои умумии тухмӣ муайян карда шуданд. Барои тезонидани нашъунамоии тухмии навъҳои соя аз препаратҳои дар лабораторияи факултети химияи ДМТ синтезшуда истифода бурдем. Натиҷаи таҳқиқотҳои лаборатории мо нишон доданд, ки ҳангоми тар кардании тухми соя навъи Чини (Хитои) R_{1-3} глитсило пропан 2-ол тамоми консентратсияи санҷидашудаи ин препарат нисбат ба варианти назоратӣ –оби соф, нашъунамои тухмиро 24-25% зиёд кард. Препарати R_{2-3}-синил-аланил-пропан-1,2-ол дар консентратсияи 0,1 ва 0,001% сабзиши тухмиҳо то ба 11-12% афзуд (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1.-Таъсири пеш аз кишти коркарди препаратҳои химиявӣ ба суръати сабзиши тухмӣ (соя)

Навъ	Препарат	Консентратсияи маҳлул, %	Сабзиши тухмиҳо дар 3-рӯзи аввал %			Фаъолгардонии сабзиш дар муқоиса бо варианти об дар рузи 3-юм, %
			1	2	3	
Ситора	Назорати (об)	-	30	75	75	
	R_{3}—1-хлор-3 карбобензоокси	0,1	50	95	95	+20
	Кинетин	0,001	90	95	95	+20
Орзу	Назорати (об)	-	30	75	75	-
	R_{4}—1-3 ди глицило пропан 2 –ол	0,01	80	80	80	+5
	R_{3}—1-хлор-3 карбобензоокси	0,01	65	75	80	+5
	Кинетин	0,01	85	85	90	+20
Хитои	Назорати (об)	-	30	85	85	
	R_{1-3}-глцилопропан 2-ол	0,1	80	85	95	+10
	R_{2-3}-синил аланило пропан 1,2-ол	0,1	100	100	100	**+15**
Дарнитса	Кинетин	0,1	100	100	100	+15
	Назорати (об)	-	30	85	85	
	R_{3}—1-хлор-3 карбобензоокси	0,01	95	95	100	+15
	R_{4-1-3} ди глицило пропан 2 –ол	0,001	80	80	80	-5
	Кинетин	0,01	85	90	100	+15

Дар навъи «Дарнитса» дар варианти тар кардани тухмӣ дар консентратсияи перепарати R_{4-3}-диглитсил пропан 2-ол сабзиши умумии тухмӣ ба 78,3% ва дар варианти муқоисавӣ (оби тоза) тезонидани нашъунамо 63,3% мушоҳида карда шуд. Яъне афзоиши нашъунамо ба 15% расид.

Вақте тухмии навъи «Дарнитса» бо препарати R_{3-1}-хлор-3-карбонбензоокси тар карда шуд, нашъунамо дар консентратсияи 0,01% ба 93,3% ва дар варианти бо об тар карда 77%-ро ташкил дод, яъне афзоиши сабзиши тухмӣ 15% зиёд шуд.

Ҳангоми истифодаи кинетини табиӣ (биостимулятор) сатҳи баланди сабзиш умумӣ дар консентратсияи 0,01%-87% мушоҳида шуд.

Дар маҳлули R_{3-1}-хлор-3-карбонбензоокси тар кардани тухмии навъи «Ситора» нишон дод, ки дар тамоми консентратсияи ин перепарат 0,1, 0,01, 0,001%, сабзиши умуми тухмӣ 92%, 85%,88%, мутаносибан ва дар варианти муқоисавӣ (оби тоза) тар карда -72%,

яъне фаъолгардонии сабзиш ба ин препарат хело баланд буд. Озмоиши перепарати R_{4-1-3-}диглитсило пропан 2-ол дар навъи «Орзу» нишон дод, ки нашъунамои умумии тухмӣ дар ҳамаи вариантҳои таҷриба якхела буда, дар варианти муқоисавӣ –об 60-65%,-ро ташкил намуд.

Бо перепарати таҷрибавии R_{3-1-}хлор-3-карбонбензоокси ва кинетин биоперепарати стандарти кор карда дар навъи «Орзу» аз 75% зиёд набуд.

Ҳамин тавр дар асоси маълумотҳои ба даст омада ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки дар байни препаратҳои тадқиқшуда стимуляторҳои сабзиши соя хело самарабахш (R_{3-1-}хлор-3-карбонбензоокси, R_{3-1-}глицило 2-ол) мавҷуданд. Дар айни замон таъсири фаъолкунандаи препаратҳои санҷидашуда низ ба навъҳои соя вобаста буд. Препаратҳое, ки сабзиши тухмии навъҳои сояро фаъол менамояд, минбаъд дар шароити табии хоку иқлимии минтақаи кишт шаванда омӯхта мешаванд.

Ҷадвали 2.Таъсири тар намудани тухмӣ дар маҳлулҳои химияви ба нешзании умумии тухмии навъи (соя).

Навъ	Препарат	Концен трация %	Сабзиши умумии тухм %	% Фаъолгардонии сабзиши тухм дар муқоиса бо варианти об
Ситора	Назорати (об)	0	72±5,4	0
	R_{3}—1-хлор-3 карбобензоокси	0,1	92±2,3	+20
	Кинетин	0,01	88±2,2	+16
Орзу	Назорати (об)	0	73±4,0	0
	R_{4}—1-3 ди глицило пропан 2 –ол	0,01	62±5,6	-11
	Кинетин	0,01	87±2,6	+14
	Назорати (об)	0	74±4,2	0
	R_{3}—1-хлор-3 карбобензоокси	0,01	87±3,2	+13
	Кинетин	0,01	87±3,5	+13
Хитои	Назорати (об)	0	74±4,2	0
	R_{1-3-}глцилопропан 2-ол	0,1	88±5,6	+14
	R_{2-3-}синил аланило пропан 1,2-ол	0,1	75±4,8	+1
Дарнитса	Назорати (об)	0	77±5,6	0
	R_{3}—1-хлор-3 карбобензоокси	0,01	93±3,9	+16
	Кинетин	0,01	87±3,3	+10
	Назорати (об)	0	63±4,2	0
	R_{4-1-3} ди глицило пропан 2 –ол	0,01	78±2,2	+15
	Кинетин	0,1	73±2,1	+10

Адабиёт

1. Мякушко Ю.П Соя.- М: Колос, 1984.
2. Дугин Н.Н. Соя в Курской области / Н.Н. Дугин // Земледелие. - I999.
3. Гулов Ё. Соя-уникальная культура / Ё. Гулов, З. Каримов, Л. Раджабов // Обзорная информация. НПИ – Центр. – Душанбе, 2001.
4. Авзалов М.Т. Соя в республике Татарстан / М.Т. Авзалов, И.И. Долотин // Зерновое хозяйство. – 2001.
5. А. Ансорӣ М. Таъсири муҳити агроиқлимӣ ва меъёри гуногуни нурии фосфорӣ ба миқдори хлорофилл дар барги соя / М. Ансорӣ // Кишоварз. 2018.

АННОТАЦИЯ

ВЛИЯНИЕ СИНТЕТИЧЕСКИХ ХИМИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ НА СКОРОСТЬ ПРОРАСТАНИЯ СЕМЯН СОРТОВ СОИ

Исследования показали, что обработка посевных семян различных сортов сои растворами разных концентраций синтетических химических препаратов привели к стимулированию энергии прорастания (через 3дня) и общей всхожести семян через 7 дней испытанных сортов сои.

В дальнейшем, требуется проведение полевых испытаний этих препаратов в природных почвенно-климатических условиях зоны выращивания.

Ключевые слова: соя, сорт, семян, прорастания, увеличивать.

ANNOTATION
THE INFLUENCE OF SYNTHETIC CHEMICALS ON THE GERMINATION RATE OF SOYBEAN VARIETIES

Studies have shown that the treatment of sowing seeds of various soybean varieties with solutions of different concentrations of synthetic chemicals led to the stimulation of germination energy (after 3 days) and overall seed germination after 7 days of tested soybean varieties.

Further, it is required to carry out field tests of these preparations in natural soil and climatic conditions of the growing zone.

Keywords: soybean, variety, seed, germination, increase.

Сведения об авторе: Усманова Нигина Солеховна ассистент кафедры физиологии растений Таджикского национального университета **nigina.usmonova.80@mail.ru**

Information about the author: Nigina Solekhovna Usmanova. - Assistant, Department of Plant Physiology, Tajik National University nigina.usmonova.80@mail.ru

УДК 667.664

ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МУКИ ИЗ СЕМЯН ТЫКВЫ СОРТА «ИРОДИ»

Абдуллоева Х.Ф., Шарипова М.Б., Икрами М.Б.
Технологический университет Таджикистана

Ключевые слова: тыквенная мука, функционально-технологические свойства, водосвязывающая, жиросвязываяющая, пенообразующая и эмульгирующая способности, технология пищевых продуктов.

Функциональные продукты – одно из наиболее перспективных направлений современной пищевой промышленности. Появление и развитие этого направления обусловлено рядом причин, в числе которых изменение образа жизни населения, как развитых, так и развивающихся стран, ухудшение экологического состояния окружающей среды, использование в технологии продуктов питания большого числа пищевых добавок, часто синтетического происхождения, излишняя очистка пищевого сырья. Эти причины приводят к тому, что многие современные пищевые продукты не могут удовлетворить потребности человека в жизненно необходимых нутриентах. Решением проблем, связанных с продуктами питания, обусловленные указанными причинами, становятся функциональные продукты питания – продукты, способные обеспечить все необходимые потребности организма в необходимых пищевых веществах при постоянном их потреблении [1]

Один из способов обеспечить функциональные свойства пищевых продуктов заключается в использовании нетрадиционного пищевого сырья. Известно, большое число научных исследований, посвященных обоснованию и разработке технологии производства продуктов питания различных групп, на основе вторичного сырья пищевого производства, непищевых частей растений или животных, природных или модифицированных [2-5].

Ранее, с целью разработки технологии мучных кондитерских изделий с повышенной пищевой ценностью и функциональными свойствами мы исследовали возможность использования вторичного сырья переработки тыквы, а именно муки из семян в технологии мучных кондитерских продуктов. Объектом исследования служили семена тыквы сорта «Ироди», выращиваемой в Республике Таджикистана. Как показали наши исследования, в семенах тыквы данного сорта содержание белков составляет 30,8 %, при этом большая часть белков являются водорастворимыми, тогда как содержание нерастворимых белков, к которым относятся проламины, составляет 10,03%. Из углеводов в составе семян тыквы сорта «Ироди» нами определены крахмал и клетчатка, содержание которых соответственно составляет 8,14 и 15,4 %. Зольность исследованных семян 3,9% свидетельствует о достаточном содержании минеральных веществ. Масличность тыквенных семян составляет 38,81%. Согласно литературным данным, в составе тыквенного масла содержатся полиненасыщенные жиры, такие как олеиновая и линолевая, считающиеся незаменимыми элементами питания, а также небольшое количество, оленовой кислоты. Их содержание составляет около 40%, от общего содержания жиров [6].

Основным недостатком мучных кондитерских изделий считается недостаточное содержание белков, отсутствие пищевых волокон, большое содержание углеводов, обеспечивающих их высокую энергетическую ценность. Кроме того, в технологии мучных кондитерских изделий используются твердые жиры – сливочное масло или маргарины. За счет этих жиров, кондитерские изделия содержат много насыщенных жиров, а в случае использования маргаринов – возможно и транс-жиры. Проведенные нами исследования

химического состава муки из семян местного сорта «Ироди», позволили нам сделать вывод о том, что семена тыквы данного сорта вполне могут быть использованы как функциональный ингредиент в технологии пищевых продуктов, в том числе мучных кондитерских изделий. Мы считаем, что функциональность продукта будет обеспечиваться повышенным содержанием минеральных веществ, клетчатки, белков с большей сбалансированностью аминокислотного состава. Так как в составе тыквенных семян определены полиненасыщенные жирные кислоты, кондитерские продукты с тыквенной мукой будут содержать определенное количество этих незаменимых нутриентов и меньшее количество насыщенных жиров. А меньшее содержание крахмала, по сравнению с пшеничной мукой, обеспечит снижение калорийности продукта.

Однако, для получения качественного готового продукта с повышенной пищевой ценностью, высокими органолептическими и физико-химическими свойствами, отвечающего необходимым требованиям существующих стандартов, немаловажными являются также функционально-технологические свойства сырья. Указанные свойства сырья, во многом, определяют ход технологических процессов, способствуют рациональному использованию новых видов сырья и пищевых добавок, позволяют прогнозировать поведение нового нетрадиционного сырья на различных стадиях процесса технологической обработки и хранения готовых изделий [7,8]. Функционально-технологические свойства сырья важны и значимы в производстве многих пищевых продуктов. Они влияют на органолептические и структурно-механические свойства, на выход продукции, на снижение калорийности продукта, характеризуют способность сырья загущать системы в процессе технологической обработки.

К функционально-технологическим свойствам пищевого сырья относят такие свойства, как: жироудерживающую (ЖУС), водоудерживающую (ВУС), пенообразующую (ПОС), и жироэмульгирующую способности, коэффициент пенообразующей способности (КПОС), стойкость пены (СП), коэффициент стойкости пены (КСП), набухаемость.

Водоудерживающая (водосвязывающая) способность характеризует свойство сырья (продукта) абсорбировать и прочно связывать свободную влагу в процессе технологической обработки пищевого продукта, за счет присутствия гидрофильных групп.

Жироудерживающая способность определяется свойством сырья адсорбировать жир, за счет гидрофобных соединений в составе сырья. В хлебобулочной и кондитерской отраслях высокая водо- и жиросвязываюая способность сырья замедляют черствение и продлевает срок годности продукта [7].

Набухаемость оценивается максимальным количеством воды, которое продукт может поглотить и удержать до наступления динамического равновесия, отнесенное к массе навески [7].

Пенообразующая способность характеризуется количеством пены, выражаемым ее объемом (см^3) или высотой столба (мм), которая получается из установленного неизменного объема пенообразующего раствора при соблюдении определенных стандартных условий пенообразования на протяжении постоянного времени. Стойкость пены – способность пены сохранять общий объем, дисперсность и не допускать вытекания жидкости за определенное время

По методикам, приведенным в литературных источниках [7-8], нами определены водосвязывающая, жироудерживающая пенообразующая способность, стойкость пены и набухаемость муки из семян тыквы сорта «Ироди» и пшеничной муки высшего сорта, которая использовалась нами при приготовлении образцов кондитерских изделий. Полученные результаты представлены в таблице.

Таблица.- Функционально-технологические свойства тыквенной и пшеничной муки

Сырье	ВУС,%	ЖУС,%	Набуха-емость	ПОС,%	КПОС,%	СП	КСП
Мука из тыквенных семян	116,18	114,28	4 г/г	3,8	14	33,3	6,38
Пшеничная мука	85,43	81,96	3 г/г	5,9	22	28,57	8,51

Как видно из представленных результатов, тыквенная мука обладает более высокой водосвязывающей и жиросвязывающей способностью, чем пшеничная мука. Так, водосвязывающая способность тыквенной муки на 36,8%, или в 1,5 раза выше, чем у пшеничной муки, а жиросвязывающая способность соответственно - на 14,12%, или в 1,15 раза. Очевидно, это связано с большим содержанием в составе муки из семян тыквы белков и пищевых волокон. На водосвязывающую и жиросвязывающую способность помимо количественного содержания влияет также состав указанных ингредиентов, соотношение кислых и основных аминокислот в белках, число и расположение гидрофильных и гидрофобных участков на поверхности макромолекул. Известно, что водоудерживающая

способность растворимых белков больше, чем нерастворимых, а такими является большая часть белков тыквенной муки. В литературных источниках также указывается, что адсорбирующая способность нерастворимых пищевых волокон, к которым относится клетчатка, выше, чем растворимых, таких как пектины, гемицеллюлоза, пентозаны и др.[9].

Пенообразующая способность тыквенной и пшеничной муки составляет соответственно 3,8 и 5,9%. Это гораздо ниже, чем пенообразующая способность яичных белков, которая составляет 27%. Коэффициент пенообразующей способности рассчитывается по сравнению с пенообразующей способностью яичных белков, принятую за эталон. Этот показатель для тыквенной муки составляет 14%, пшеничной муки -21,2%. Стойкость пены составляет у тыквенной муки 33,3%, пшеничной муки – 28,57%, яичных белков – 82,81%. Несмотря на меньшую пенообразующую способность, стойкость пены, образованной тыквенной мукой, несколько больше, чем данный показатель пшеничной муки. Очевидно, что это также связано с тем, что в тыквенной муке больше содержание водорастворимых белков, чем в пшеничной.

Основываясь на полученных результатах определения функционально-технологических свойств тыквенной муки, мы пришли к следующим выводам:

1. химический состав и функционально-технологические свойства тыквенной муки обуславливают перспективность ее использования в технологии пищевых продуктов;
2. целесообразно использовать ее в продуктах, улучшение органолептических и физико-химических свойств которых обеспечивается ее водосвязывающими и жиросвязывающими свойствами.

ЛИТЕРАТУРА

1.Локтев Д.Б., Зонова Л.Н. Продукты функционального назначения и их роль в питании человека. Вятский медицинский вестник, 2020.- №2.- С.48-52.

2.Росляков Ю.Ф., Вершинина О.Л., Гончар В.В. Научные разработки для хлебопекарной и кондитерской промышленности.// Научные труды КубГТУ, 2026.- №14.-С.350-360.

3.Скрипко О.В., Литвиненко О.В., Покотило О.В. Разработка технологии и оценка показателей качества мучных кондитерских изделий функционального назначения. // Вестник КрасГАУ, 2016.- №8.-С.130-137.

4. Клочко А.В. КоротковаТ.Г. Экспериментальное определение физико-химических показателей печенья с добавление порошка из виноградных выжимок.// Научные труды КубГТУ, 2017.- № 4.-С.1-11.

5. Татарникова Е.А. Функциональные мучные кондитерские изделия с арабиногалактаном:проблемы и перспективы// Известия ВУЗов . Прикладная химия и биотехнология, 2011.- №1.-С.170-171.

6.Васильева Васильева А.Г., Круглова И.А. Химический состав и потенциальная биологическая ценность семян тыквы различных сортов

7.Рензяева Т.В., Тубольцева А.С., Понкратова Е.К., Луговая А.В., Казанцева А.В. Функционально-технологические свойства порошкообразного сырья и пищевых добавок в производстве кондитерских изделий. //Техника и технология пищевых производств, 2014.- № 4.-С.43-49.

8. Фролова А.Е., Щетинин М.П. Функционально-технологические свойства подсолнечной муки.// Хранение и переработка сельхозсырья (ХИП) №4 – 2020.-С.104-113УДК: 664.149.

9.Васильева А.Г., Круглова И.А. Химический состав и потенциальная биологическая ценность семян тыквы различных сортов .// Известия ВУЗов. Пищевая технология, 2007.- №5-6.-С.30-33.

АННОТАТСИЯ
ХУСИЯТҲОИ ФУНКСИОНАЛӢ ВА ТЕХНОЛОГИИ ОРД АЗ ТУХМИ КАДУИ НАВЪИ «ИРОДӢ»

Дар мақола натиҷаҳои омӯзиши чунин хосиятҳои функционалӣ ва технологии орди тухми кадуи навъи «Иродӣ», ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон парвариш карда мешаванд, ба монанди обҷаббандагӣ, равғанҷабандагӣ, кафкунандагӣ ва эмулсияҳосилкунӣ баррасӣ мешавад. Дар асоси натиҷаҳои муайян кардани хосиятҳои функционалӣ ва технологии орди каду муайян карда шуд, ки таркиби кимиёвӣ ва хосиятҳои функционалӣ ва технологии орди каду дурнамои истифодаи онро дар технологияи хӯрокворӣ муайян мекунад. Инчунин, онро барои беҳтар намудани хосиятҳои органолептикӣ ва физикию химиявии маҳсулот, ки бо хосиятҳои обпайвасткунию равғанпайвасткунии он таъмин карда мешавад, истифода бурдан ба мақсад мувофиқ аст.

Калимаҳои асосӣ: орди каду, хосиятҳои функционалӣ ва технологӣ, обҷабандагӣ, равғанҷабандагӣ, қобилияти кафксозӣ, эмулсия, технологияи ғизо.

АННОТАЦИЯ
ФУНКЦИОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МУКИ ИЗ СЕМЯН ТЫКВЫ СОРТА «ИРОДИ»

В представленной статье рассмотрены результаты изучения таких функционально-технологических свойств муки из семян тыквы сорта «Ироди», выращиваемой в Республике Таджикистан, как водосвязывающая, жиросвязываяющая, пенообразующая и эмульгирующая. На основании полученных результатов определения функционально-

технологических свойств тыквенной муки, установлено, что химический состав и функционально-технологические свойства тыквенной муки обуславливают перспективность ее использования в технологии пищевых продуктов, также целесообразно использовать ее в продуктах, улучшение органолептических и физико-химических свойств которых обеспечивается ее водосвязывающими и жиросвязывающими свойствами.

Ключевые слова: тыквенная мука, функционально-технологические свойства, водосвязывающая, жиросвязываяющая, пенообразующая и эмульгирующая способности, технология пищевых продуктов.

ANNOTATION

FUNCTIONAL AND TECHNOLOGICAL PROPERTIES OF FLOUR FROM PUMPKIN SEEDS OF "IRODI" VARIETIES

In this article discusses the results of studying such functional and technological properties of flour from pumpkin seeds of the "Irodi" variety grown in the Republic of Tajikistan, as water-absorption, fat- absorption, foaming ability and emulsifycation. Based on the results of determining the functional and technological properties of pumpkin flour, it was found that the chemical composition and functional and technological properties of pumpkin flour determine the prospects for its use in food technology, it is also advisable to use it in products, the improvement of organoleptic and physicochemical properties of which is ensured by its water- absorption and fat- absorption properties.

Key words: pumpkin flour, functional and technological properties, water-binding, fat-binding, foaming and emulsifying abilities, food technology.

Сведения об авторах: Абдуллаева Хангома Файзуддиновна – соискатель кафедры химии Технологического университета Таджикистана (ТУТ), 734061, Адрес: г.Душанбе, ул. Н.Карабаева, 63/3. тел: +992904426008;

Шарипова Мавзуна Бахриддиновна - к.х.н., зав кафедрой химии Технологического университета Таджикистана 734061, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. .Карабаева, 63/3, E-mail: mavzuna-83@mail.ru;

Икрами Мухаббат Бобоевна- к.х.н., и.о. профессора кафедры химии Технологического университета Таджикистана Технологический университет Таджикистана. E-mail: Ikrami_14121950@mail.ru

Маълумот дар бораи муаллифон: Абдуллаева Хангома Файзуддиновна -унвончӯи кафедраи химия Донишгохи технологии Тоҷикистон (ДТТ), 734061, Нишонӣ: ш.Душанбе, куч. Н.Қарабаева, 63/3. тел: +992904426008;

Шарипова Мавзуна Баҳридиновна-дотсент, мудири кафедраи химияи ДТТ. ш.Душанбе куч. Н.Карабоева 63/3 Email. mavzuna-83@mail.ru Тел: 985751149;

Икромӣ Муҳаббат Бобоевна – и.в профессори кафедраи химияи ДТТ. ш.Душанбе куч.Н.Карабоева 63/3 Email. Darina.ikrami@mail.ru Тел: 900051129

Information about the authors: Abdullayeva Khangoma Fayzuddinovna – applicant of the Department of Chemistry of the Technological University of Tajikistan (TUT), 734061, Address: Dushanbe, st. N. Karabaeva, 63/3. tel: +992904426008;

Sharipova Mavzuna Bakhriddinovna - associate Professor Head of the Department of chemistry, Technological University of Tajikistan. Address 734061 Dushanbe N. Karabayev Avenue 63/3 E-mail:mavzuna-83.@mail.ru. tel: 985751149;

Ikrami Mukhabbat Boboevna - Professor of the Department of chemistry Technological University of Tajikistan 734061, Dushanbe, N. Karabaeva Avenue 63/3 E-mail:darina.@mail.ru. tel: 900051129

УДК. 631.8

ПОЛОЖИТИЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ БАРЬЕРНОГО РАЗРЯДА НА СЕМЕНА ХЛОПЧАТНИКА СОРТА «ФЛОРА»

Сафарзода Ф.К., Ходжазода Т.А.-Таджикский национальный университет

Ключевые слова: барьерный разряд, хлопчатник, семена, энергия прорастания, всхожесть.

Введение. Формирование аграрного хозяйства представляется задачей государственной продуктовой безопасности. В настоящее время, эта тема специально ориентирована на ввод новых достижений науки, техники и практики, и решение ее- за счет значительных факторов изготовления и развития. По мнению специалистов и ученых, основной проблемой представляется увеличение конкурентоспособности отечественной аграрной продукции, в том числе и продукции растениеводства. Одной из способностей повышения производительности отдельных промышленных процессов в промзводстве аграрных культур производстве, например семеноводстве, является использование озона-воздушных смесей.

Это связано с тем, что озон участвует во многих биохимических процессах, которые считаются фундаментом в основе обмена веществом и энергией в сельскохозяйственных

биологических объектах. Итогами употребления озона в таких смесях, вероятно, станут увеличение производительности труда, снижение энергоемкости, уменьшение бактериологической и вирусной супеси, повышение урожайности сельской продукции и безопасности [1].

Семена хлопка, как и прочих растений, — живыей существа, в них постоянно идут актуальные процессы: они дышат, в их клетках случается обмен веществ, на них влияют условия окружающей среды. Негативные условия могут привести к гибели, или резкому ослаблению жизнедеятельности. Из зародыша семени при подходящих условиях, созревает растение, имеющие все свойства и особенности вида растения.

Таким образом, потомство обладает всеми биологическими, хозяйственными и сортовыми признаками. Поэтому высота и качество будущего урожая, во многом, определяется состоянием семян. Только из здоровых, полностью вызревших, хорошо выполненных, успешно хранящихся и правильно подготовленных к посеву семян можно сформировать продуктивные растения. Для предпосевной обработки семян, с целью повышения урожайности технических культур, используются различные методы, в том числе обработка микроэлементами и плазмой барьерного разряда. Каждый из этих методов в отдельности стимулирует процесс роста растений и способствует повышению их продуктивности. Однако влияние двойной предпосевной обработки семян этими методами на продуктивность растений практически не изучалось [2]. Одним из перспективных электрофизических методов обработки семенного образца, считается обработка плазмой, которая позволяет значительно повысить урожайность растений [3].

Согласно литературным данным, обработка семян барьерными разрядами эффективна для биологической активизации роста, улучшения физических и морфологических характеристик растения и, в окончательном итоге, для повышения урожайности хлопка-сырца и качества семян. В ряде важнейших параметров плазмы является время обработки критических тканей, которое должно быть тщательно подобрано для оптимизации эффективности. В момент воздействия электрического поля внутри семени случается перераспределение зарядов, которое меняет ход физико-химических процессов, воздействующих на дальнейший прогресс и формирование растения [4].

Метод барьерного разряда представляется результативным процессом синтеза озона, который состоитс из воздуха или кислорода [5]. Согласно сегодняшним научным представлениям, под влиянием плазменного барьерного разряда улучшается способность влагопоглощения семена растений [6]. Для определения влияние барьерного разряда на энергию прорастания и всхожесть, провели лабораторные эксперименты.

Экспериментальная часть. В проведённом лабораторном эксперименте были использованы семена хлопчатника сорта «Флора». Семена были обработаны с помощью барьерного разряда в течение 4 и 6 минуты в лаборатории Института сильноточной электроники СО РАН (Томск, Россия). Обработка семян хлопчатника с помощью барьерного разряда проводилась на экспериментальной высоковольтной установке, включающей в себя плазмохимический реактор с газовой системой подачи воздуха и высоковольтным генератором с блоком снятия вольт кулоновских характеристик разряда.

Активная мощность разряда составляла ~ 5,7 Вт, объемный расход воздуха через реактор – 60 см³/мин, время воздействия плазмы разряда на семена не превышало 4 и 6 минут.

Посев каждого образца проводился в отдельную пластиковую чашку с увлажненным обеззараженным песком; согласно ГОСТ 21820.4–76. Песок просеивали через сито d = 1,0–0,5 мм, промывали до прозрачности промывных вод, высушивали и прокаливали, в течение 50 мин при температуре 250°С. На слой песка 20 мм помещали семена и покрывали сверху 10 мм песка. Чтобы дезинфицировать термостат обрабатывали 95%-ним раствором этилового спирта, закрывали на 2 ч и далее проветривали 4 ч. для удаления паров этанола [7].

После посадки семян на пластиковые чашки, поместили в термостат при температуре 25°С с ежедневным увлажнением песка дистиллированной водой. Семена с плазмой обрабатывали в течение 4 и 6 минуты. Определение энергии прорастания и лабораторной всхожести семян велась по межгосударственному стандарту 12038-84 [2].

Результаты. Для лабораторного эксперимента были использованы семена хлопчатника сорта «Флора». Данный эксперимент проводился в лаборатории кафедры биотехнологии факультета биологии Таджикского национального университета. После обработки с остыванием на 48 часов был поставлен опыт в 9 чашках, 3- чашки обработанные 4 мин, 3-чашки с обработкой 6 мин и 3 – чашки контрольный вариант. Через трое суток после закладки подсчитали энергию прорастания в контрольном и обработанных вариантах, а через 7 суток- общая всхожесть.

Полученные данные показали, что энергия прорастании и общая всхожесть в обработанном варианте электрическим разрядом в течение 4 мин. с остыванием 48ч, были одинаковые результаты, то есть 95%, а общая всхожесть 98%. Далее обработанный 4 минутный с остыванием 72 часов дало энергию прорастанию 96.7% а общая всхожесть 98.6%. Как видно из полученных результатов энергия прорастания обработанного варианта 4 мин. с остыванием 72ч дало на 96,7%, а всхожесть 99%, у контрольных вариант 96%, всхожесть 98,6%. Также с остыванием на 48 и 72 часов после обработки в течение 6 мин. был поставлен следующий опыт в 9 чашках: 3- чашки обработанный 6 мин, и 3 – чашки контрольный вариант. Лабораторные наблюдение показали, что семена обработанные в течение 6 минут с остыванием на 48 часов дали энергию прорастания 98,5%, а всхожесть100%; у контрольных растении 96%, всхожесть- 98,6%. Аналогично с остыванием 72ч получили следующие результаты для обработанного варианта в течение 6 мин. энергия прорастания, составила 95,3%, а 98,1%, а контрольные - 95% общая всхожесть 98%.

Таблица1.- Результаты проведенных лабораторных экспериментов

Также на 7 сутки были подсчитаны; длина проростка и корней, количество корней, по сравнение с контрольным образцом. Как видно из таблицы 1 у обработанных семян

№	Морфологические свойства	Обработанный (обр.) и контрольный вариант (к/в)				
		Обр.4/мин (48-ч)	Обр.6/мин (48-ч)	Обр.4/мин (72-ч)	Обр.6/мин (72-ч)	к/в
1.	Энергия прорастания, %	95	98,5	96,7	95,3	95
2.	Всхожесть, %	98	100	99	98,1	98
3.	Длина проростка, см	11,4	12,6	12	11,5	11,3
4.	Длина корней, см	6,1	6,2	5,8	5,9	5,7
5.	Количество корней, шт	10	13	11	9	8
6.	Масса корней, г	1,3	1,7	1,5	1,4	1,1
7.	Масса проростка, г	5,2	6,1	4,9	5,7	4,5

лучший показатель длины проростка, длины корней и количества корней, по сравнению с контрольными, но у обработанных в течение 6 минут с остыванием 48 ч, дало положительные результаты. Таким образом, определены морфологические характеристики, для других вариантов, результаты представлены в таблице 1.

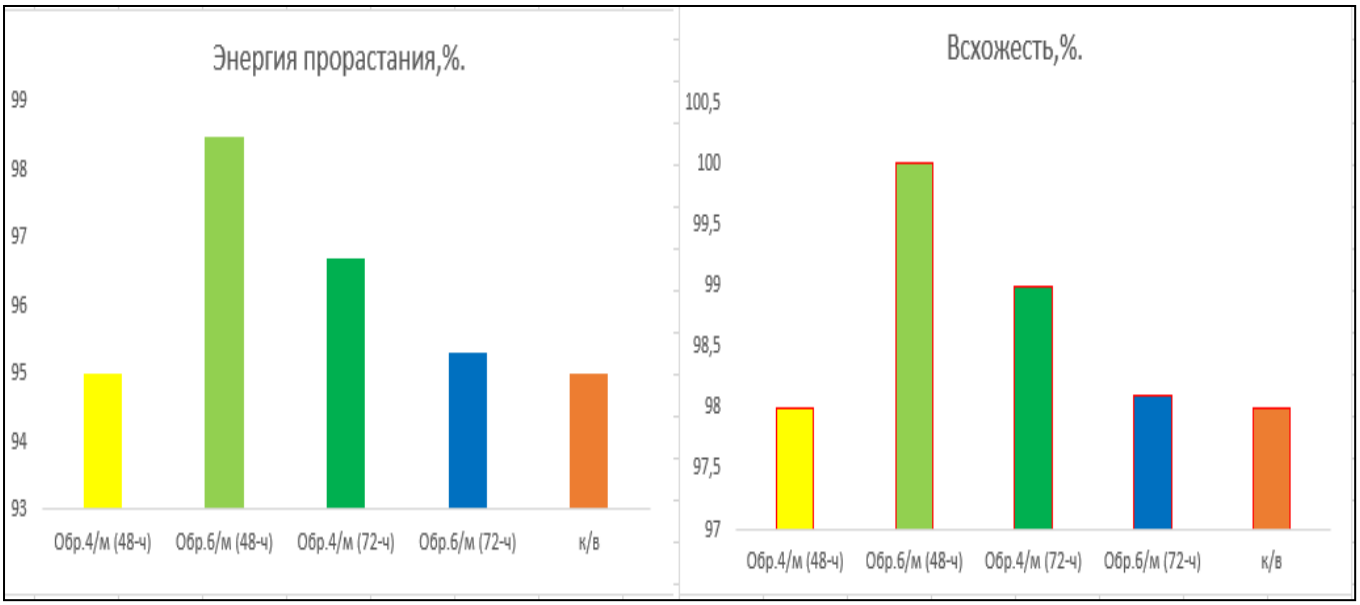


Рис.- Энергия прорастания и всхожесть хлопчатника

Как видно из рисунка 1 лучшие результаты показали обработанные семена варианта на 6 минут с остыванием на 48ч.

Заключение. Таким образом, можно сделать вывод что полученные лабораторные исследование показали, что под воздействием барьерного разряда улучшается прорастание, общая всхожесть и морфологические свойства хлопчатника. Показано, что воздействие барьерного разряда на семена хлопчатника, как при высоких, так и низких мощностях, ведет к существенному и статистически достоверному развития растений.

Исследование при лабораторных условиях показало, что подвергнутые семена хлопчатника барьерным разрядом со временим обработки 6 минуты с остыванием 48ч. дали хорошие результаты по всем параметрам.

Список литературы

1. Нормов Д.А. Электровозные технологии в семеноводстве и пчеловодстве тема диссертации.- Краснодар, 2008.- С-156. http://www.dslib.net/agroprom-elektrotex/jelektroozonnye-tehnologii-v-semenovodstve-i-pchelovodstve.html
2. Минич А.С., Минич И.Б., Иваницкий А.Е., Кудряшов С.В., Очередько А.Н., Рябов А.Ю. Влияние предпосевной обработки семян микроэлементами и плазмой барьерного разряда на продуктивность.- 2018.- С-569-570. https://core.ac.uk/download/pdf/287416042.pdf
3. Шхалахов С.Р. Параметры электроозонатора барьерного типа заданной стабильности для предпосевной обработки семян сахарной свеклы.- Краснодар, 2002.- С. 156. https://tekhnosfera.com/parametry-elektroozonatora-bariernogo-tipa-zadannoy-st
4. Ходжазода Т.А., Курзина И. А., Кудряшов С.В., Рябов А.Ю., Лыткина Д.Н., Солихова М. И., Ходжаев А.Т. Влияние барьерного разряда на энергию прорастания и всхожесть семян хлопчатника.- Томск, 2022.- № 28.- С. 65–75.
5. Абдигапаров С.А. Определение всхожести семян хлопчатника в лабораторных условиях. Международный научный журнал № 6 (100), часть 3 «Новости образования: исследование в XXI веке» январь, 2023.- С.1548-1551.
6. Минич А.С., Минич И.Б., Иваницкий А.Е., Кудряшов С.В., Очередько А.Н., Рябов А.Ю. Влияние предпосевной обработки семян плазмой барьерного разряда на продуктивность.- Томск, 2018.- С.571-572.
7. ГОСТ 21820.4-76.

АННОТАТСИЯ
НАТИҶАҲОИ МУСБИИ ТАЪСИР РАЗРЯДИ МОНЕА БА ТУХМИИ ПАХТАИ НАВЪИ «ФЛОРА»

Дар таҳқикоти мазкур таъсири тухмии пахта бо разряди монеа дар ҳавои атмосфера бо муҳлати 4 ва 6 дақиқа оварда шудааст. Нурпошӣ кардани растаниҳо бо плазмаи атмосфера ба беҳтар намудани нашъунамо, неруи нашъунамо ва дар натиҷа ба баланд шудани сифати пахта ва тухмӣ таъсир мерасонад. Дар мақола параметрҳо, аз ҷумла, таъсири разрядҳо ба энергияи сабзиш ва сабзиши пахта баррасӣ карда мешаванд. Натиҷаҳои таҳқиқот бо мувофиқа ба адабиёт нишон доданд, ки коркарди плазма ба нашъунамо ва сабзиш таъсир мерасонад, яъне ба беҳбудии тухмӣ оварда мерасонад.

Дар рафти таҳқиқот маълум гардид, ки дар зери таъсири разряди электрикӣ дар дохили ҳуҷайра мубодилаи моддаҳо бо роҳи гузарондани ионҳо аз мембранаи ҳуҷайра бе сарфи энергия ба амал меояд. Дар айни замон таъсири майдони электрикии дохили тухмӣ аз нав тақсим шудани зарядҳои электрикӣ мебошад, ки дар навбати худ рафти ҷараёнҳои физикию химиявиро то андозае тағйир медиҳад, ки ба нашъунамо ва инкишофи минбаъдаи растаниҳо таъсир мерасонанд. Протеинҳо дар равандҳои мубодилаи моддаҳо иштирок мекунанд, бинобар ин коркард ба хосиятҳои сафедаҳо таъсир мерасонад. Натиҷаҳои ба даст овардашуда нишон доданд, ки разряди монеа таъсири мусбат мерасонад. Исбот шудааст, ки коркарди тухмии пахта таъсири хуб мебахшад.

Калидвожаҳо: пахта, тухмӣ, сабзиш, разряди монеагӣ, монандӣ.

АННОТАЦИЯ
ПОЛОЖИТИЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ БАРЬЕРНОГО РАЗРЯДА НА СЕМЕНА ХЛОПЧАТНИКА СОРТА «ФЛОРА»

В данной работе представлена обработка семян хлопчатника барьерными разрядами на воздухе в течение 4 и 6 минут. Обработка растений плазмой атмосферного давления влияет на стимуляцию роста, энергию прорастания и, как следствие, на прирост хлопка и качество семян. В статье, в частности, рассматривается воздействие энергетических разрядов на энергию прорастания и всхожесть хлопчатника.

Исследования показали, что обработка плазмой воздействует на энергию прорастания и всхожесть, т. на качество семян. Было установлено, что действие электрического разряда внутри клетки позволяет ионам проходить через клеточную мембрану и осуществлять метаболизм без затрат энергии. В настоящее время влияние электрического разряд внутри семени заключается в перераспределении электрических зарядов, что приводит к небольшим изменениям в протекании физико-химических процессов, действующих на будущий рост и развитие растения. Поскольку белки участвуют

в обменных процессах, обработка воздействовала на их свойства. Полученные результаты свидетельствуют о положительном действии барьерный разряд. Обработка семян хлопчатника дала точный эффект.

Ключевые слова: барьерный разряд, хлопчатник, семена, энергия прорастания, всхожесть.

ANNOTATION
THIS STUDY PRESENTS THE TREATMENT OF COTTON SEEDS WITH BARRIER DISCHARGE

This study presents the treatment of cotton seeds with barrier discharge. in atmospheric air for 4 and 6 min. Treatment of plants with atmospheric plasma affects growth stimulation, germination energy and consequently cotton increase and seed quality. In this paper, the effects, in particular, of energy discharges on germination energy and germination of cotton plants will be discussed. The results of the study showed that treatment with plasma affects germination energy and germination, that is, leads to an improvement in seed quality. The study found that under the action of electric discharge inside the cell, metabolism occurs by passing ions through the cell membrane without consuming energy. At present, the effect of the electric field inside the seed is a redistribution of electrical charges, which in turn somewhat alters the course of physicochemical processes affecting further growth and development of plants. Proteins are involved in metabolic processes, thus the treatment affected the properties of proteins. The results obtained showed that barrier discharge has a positive effect. It was proved that cotton seed treatment had a positive effect.

Keywords: barrier discharge, cotton, seeds, germination energy, germination.

Сведения об авторах: Сафарзода Фируз Корирасул– магистрант кафедры физической электроники Физического факультета Таджикского национального университета, Душанбе, Таджикистан. E-mail: safarzodafk99@gmail.com +992939889225
Ходжазода Тоир Абдулло – д-р физ.-мат. наук, профессор кафедры физической электроники Физического факультета Таджикского национального университета, Душанбе, Таджикистан. E-mail: toir.Khodzhaiev.62@mail.ru +992900526352

Information about the authors: Safarzoda Firuz Korirasul - Master's student of the Department of Physical Electronics, Faculty of Physics, Tajik National University, Dushanbe, Tajikistan. E-mail: safarzodafk99@gmail.com +992939889225
Khojazoda Toir Abdullo - Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor of the Department of Physical Electronics, Faculty of Physics, Tajik National University, Dushanbe, Tajikistan. E-mail: toir.Khodzhaiev.62@mail.ru +992900526352

УДК 581:53

ЭФФЕКТ БАРЬЕРНОГО РАЗРЯДА НА ЭНЕРГИЮ ПРОРАСТАНИЯ, ВСХОЖЕСТЬ И МОРФОЛОГИЧЕСКИХ СВОЙСТВ СОРТА КУКУРУЗЫ «ДИЛШОД» В ОТКРЫТОМ ГРУНТЕ

Назиров Ф.М., Ходжазода Т.А.- Таджикский национальный университет

Ключевые слова: кукурузы, семена, барьерный разряд, энергия прорастания, всхожесть.

Введение. Кукуруза - одна из важнейших зерновых и кормовых культур. Как техническая культура, широко используется. Зерно кукурузы содержит 10-12% белка, 5-6% жира, 65-70% углеводов, (4-8 %)- минеральных солей, витаминов. Из продуктов обработки зерна кукурузы изготавливают разные пищевые продукты; его консервируют, из зерна получают муку, крупу, кукурузные хлопья. Кукуруза-важное кормовое растение, и в свежем виде зеленые части кукурузы используют как корм для скота. Ценность кукурузы не только в получении сухого зерна для кормовых и технических целей, но и в получении зеленой массы на силос и использовании в зеленом конвейере [1].

Согласно литературным данным, в мире на продовольственные цели употребляется около 20 % выделываемого зерна кукурузы. В мировом зерновом балансе, кукуруза занимает третье место (после риса и пшеницы) и возделывается в основном как зерновая культура. Урожайность семян и зеленой массы кукурузы в значительной степени зависит от биологических особенностей сорта, почвенно-климатических условий, качества семенного материала [2]. По литературным данным, засев производят в последних числах апреля, или в самом начале мая [3].

Кормовая кукуруза от сахарной отличается более нежными листьями и меньшей высотой. Несмотря на то, что кукуруза прорастает обычно в тропиках, оптимальной температурой для роста кукурузы представляется 24-30°С. Из неё изготавливают более 150

продуктовых и технических продуктов. Семена кукурузы используют для изготовления крупы, муки, хлопьев, крахмала, патоки, спирта и т. Из зародыша кукурузного семени производят полноценное пищевое масло. Из стержней початков производят фурфурол, лигнин, ксилозу и остальные продукты, а также получают целлюлозу и бумагу. Химический состав семян кукурузы, в среднем, содержит около 9-10% -белка, 4-5% -масла, 68-73% - крахмала. Семена кукуруза безгранично непростое образование, включающее при всей малости своих масштабов сотни тыс. клеток [4]. Поставленные задачи в данном исследовании- повышение энергию прорастания и всхожести семян в полевом условии.

Экспериментальная часть. В качестве объекта эксперимента были использованы семена кукурузы сорта «Дилшод». До посева семяна кукурузы обработали барьерном разрядом в лаборатории Института сильноточной электроники СО РАН, 2023 г. Время обработки 2, 4 и 6 минуты. Обработка выполнялась с помощью барьерного разряда при атмосферном давлении, основание источника было стеклянная кювета размером 10 мл, стены которой являлись диэлектрическим барьером, делящим электроды разрядной системы. Коаксиальная конструкция электродов образована многоострийным основным электродом, погруженного в полость кюветы, и цилиндрическим электродом, охватывающим наружную поверхность кюветы (рис. 1).

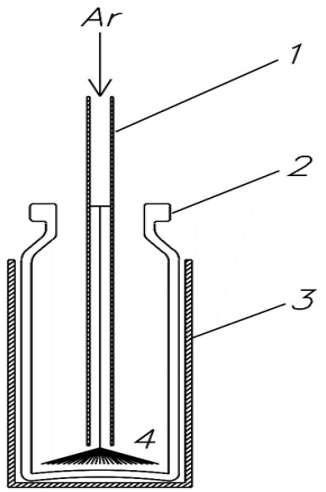


Рис. 1.- *Разрядная система источника плазмы на основе барьерного разряда при атмосферном давлении: 1 – трубка подачи газа; 2 – стеклянная кювета; 3 – внешний электрод; 4 – внутренний многоострийный электрод*

Колебание следования импульсов составляло 71 кГц., продолжительность импульсов тока составляла предположительно 1 мкс, около амплитуды около 12 мА, и при амплитуде напряжение приближенно 290 В [5].

Результаты. Анализ последних исследований и публикаций показывает, что в настоящее время, широко использубтся такие физические способы влияния на семена, как; лазер, ультрафиолетовое, инфракрасное и рентгеновское излучения, электромагнитные поля, ультразвук, озон и барьерный разряд [6].

Физическое влияние представляется лучшим способом обработки семян до посева. Для решения предоставленной задачи, нужны полевые эксперименты, чтобы открыть особые реакции растений на разные способы предпосевной обработки семян. Для этого, провели полевое исследование с семенами кукурузы сорта «Дилшод», которые были обработаны барьерным разрядом. В данном эксперименте проведено наблюдение за энергией прорастания и всхожести семян кукурузы. Согласно ГОСТу, подсчитали энергию прорастанию на 7 сутки.

С целью повышения уровня качества растений, семена кукурузы обработали барьерным разрядом в городе Томск РФ.

Исследовательские опыты влияния предпосевной обработки семян барьерным разрядом на рост и развитие растений кукурузы сорта «Дилшод» проводились в Республике Таджикистан, районе Рудаки, Дехканском участке «Мураджан». Для достоверности результатов, на проводимые эксперименты были под наблюдением процесса вегетации растений. Как видно из приведенных даных таблицы, количество посеянных семян в одином опыте составило 600 шт. семян; 300-обработанные семена, 300 – необработанные семена, то есть по 100 семян в каждом ряде с повторностью три раза. Энергия прорастания представляется важным признаком особенности семенного материала. Она характеризует способность семян отдавать дружные всходы. В таблице 1 приведены результаты исследований, при обработке семян барьерным разрядом, продолжительностью 2 мин.

Таблица 1.- Результаты проведенных полевых экспериментов

Контрольный вариант							
Повторность	Количество посеяно	Энергия прорастание			Общая всхожесть 10-день	Не проросшие семена	Загнившие семена
		7-день	8-день	9-день			
1.	100	26	28	36	90	5	5
2.	100	20	31	39	90	6	4
3.	100	14	25	49	88	7	5
Сред. знач.	100	20,0	28,0	41,3	89,3	6,0	4,7
Обработанный вариант 2 мин							
1.	100	29	30	36	95	3	2
2.	100	26	36	34	96	1	3
3.	100	28	34	32	94	4	2
Сред. знач.	100	27,7	33,3	34,0	95,0	3	2,3
% к контролю		8			5,7		

Как видно из таблицы 1 и рис.1, первые всходы в контрольных и обработанных образцах появились на седьмые сутки после закладки в грунт. Несмотря на то, что появление всходов в контрольных образцах первоначально были близко с обработанными, но в последующие дни наблюдалось увеличение количества всходов обработанных семян на целых 8%, по сравнению с контрольными. Общая всхожесть, также важнейший показатель качества семенного материала, как показали полученные полевые результаты опыта 2- мин. обработанный вариант с остыванием на 48 ч увеличилось на 5,7 %, по сравнению с контрольным вариантом. В таблицы 2 приведены полевые экспериментальные данные, где семена были обработаны барьерным разрядом с продолжительностью 4 мин.

Таблица 2.-Результаты проведенные полевые эксперименты

Контрольный вариант							
Повторность	Количество посеяно	Энергия прорастание			Общая всхожесть 10-день	Не проросшие семена	Загнившие семена
		7-день	8-день	9-день			
1.	100	17	37	33	87	8	5
2.	100	26	37	26	89	7	4
3.	100	16	33	39	88	8	4
Сред. знач.	100	19,7	35,7	32,7	88,0	7,7	4,3
Обработанный вариант 4 мин							
1.	100	34	42	24	100	0	0
2.	100	49	33	16	98	1	1
3.	100	16	53	29	98	1	1
Сред. знач.	100	33,0	42,7	23,0	98,7	1	0,7
% к контролю		13,3			10,7		

Из таблицы 2 и рис.1 видно, что, начиная с седьмых суток наблюдалось увеличение количества всходов у обработанных 4 минуты с остыванием 48 ч, по сравнению с контрольными образцами. Энергия прорастания обработанных семян, по сравнению с контрольными, увеличилось на 13,3 %, а общая всхожесть на 10,7 %. В таблице 3 и рис.1 показаны экспериментальные данные, где семена были подвергнуты обработке барьерным разрядом в течение 6 минут.

Таблица 3.- Результаты проведенных полевых экспериментов

Контрольный вариант							
Повторность	Количество посеяно	Энергия прорастание			Общая всхожесть 10-день	Не проросшие семена	Загнившие семена
		7-день	8-день	9-день			
1.	100	37	39	18	94	4	2
2.	100	44	26	21	91	5	4
3.	100	36	34	19	89	8	3
Сред. знач.	100	39,0	33,0	19,3	91,3	5,7	3,0
Обработанный вариант 6 мин							
1.	100	53	19	27	99	1	0
2.	100	39	24	35	98	1	1
3.	100	46	26	27	99	0	1
Сред. знач.	100	46,0	23,0	29,7	98,7	1	0,7
% к контролю		7,0			7,3		

Подсчет семян для определения энергии прорастания и всхожести проведен в полевом эксперименте с обработанными семенами в течение 6- минут, с остыванием 48 ч. Полевые данные показали (таблица 3), что увлечение энергии прорастания в обработанном варианте по сравнение с контрольным, было больше на 7,0 %, а всхожести на 7,3 %.

положительные результаты, по сравнению с контролем, но самые высокие показатели были получены при обработке семян кукурузы барьерным разрядом в течение 4 минут с остыванием 48ч, где энергия прорастания составила 13.3%, а общая всхожесть- 10.7%, по сравнению с контролем. При более высокой обработке семян наблюдается уменьшение энергии прорастания и общей всхожести.

Список литературы

1. Иванова З.А., Шогенов Ю.М., Нагудова Ф.Х. Технологические свойства зерна и посевные качества семян кукурузы в зависимости от способов сушки // Современные проблемы науки и образования. – 2014. – № 5.
2. Тосунов Я.К., Чернышева Н.В., Барчукова А.Я. Влияние обработки семян кукурузы агрохимикатом Вуксал Териос универсал на рост, формирование репродуктивных органов и урожайность кукурузы.- 2018.- С-23-25.
3. https://semena-partner.ru/infokanal/statii/vyrashchivanie-iz-semyan/kukuruza-vyrashchivanie-iz-semyan.html
4. Махлай С.А. Влияние предпосевной обработки семян электромагнитным полем на рост и развитие растений кукурузы».- Ростовская область, 2018.- С-4-30.
5. Ходжаев А.Т., Солихова М.И., Савкин К.П. Обработка семян пшеницы сорта «Навруз» плазмой барьерного разряда при атмосферном давлении. https://conf-prfn.org/Files/2023/program_2023.pdf.- С-70.
6. https://bstudy.net/967711/agro/predposevnaya_obrabotka_semyan

АННОТАТСИЯ

САМАРАНОКИИ РАЗРЯДИ МОНЕАГӢ БА БЕҲТАР НАМУДАНИ ҚУВВАИ НАШЪУНАМО ВА ХУСУСМЯТҲОИ МОРФОЛОГИИ НАВЪИ ҶУВОРИМАККАИ «ДИЛШОД» ДАР ТАҲҚИҚОТИ САҲРОӢ

Баланд бардоштани сатҳ ва сифати растаниҳое, ки бештар дар хоҷагии қишлоқ истифода мешаванд, яке аз самтҳои лозимаи соҳаи аграрӣ ба шумор меравад. Тезонидани суръати нашъунамо ва инкишофи растанӣ ба зиёд шудани ҳосил ва беҳтар гардидани навъи он оварда мерасонад. Дар ин самт роҳҳои гуногуни физикӣ истифода мегарданд, ба монанди разряди монеагӣ. Мувофиқи маълумотҳои адабиёт таъсир намудани дони ҷуворимакка бо роҳҳои физикӣ ҳамеша ҷавоби мусбӣ додааст.

Дар таҳқиқоти саҳроии мазкур бо роҳи нурпошӣ намудан ба тухми ҷуворимакка бо ёрии разряди монеаги бо вақтҳои гуногуни дар муддати 2, 4, 6 дақиқа, таъсир натиҷаи дилхоҳ дод. Мақсади таҳқиқоти саҳроии мазкур беҳтар намудани қувваи нашъунамо ва сабзиш мебошад.

Калидвожаҳо: ҷуворимакка, дон, разряди монеагӣ, неруи нашъунамо, сабзиш.

АННОТАЦИЯ

Повышение уровня и качества растений, которые в основном используются в сельском хозяйстве, как одно из необходимых направлений аграрного сектора. Ускорение размножения и развития растения приводит к увеличению урожайности и улучшению урожая. В этом направлении используются различные физические методы. По

литературным данным, воздействие на семяна кукурузы физическими методами всегда давали хорошие результаты. В представленной статье семена обработаны барьерным разрядом в течение 2, 4, 6 минуты, с целью улучшения энергии прорастания, всхожести были проведены полевые опыты.

Ключевые слава: кукуруза, семена, барьерный разряд, энергия прорастания, всхожесть.

ABSTRACT

To improve the level and quality of plants that are mainly used in agriculture, it is one of the necessary areas of the agricultural sector. Acceleration of plant reproduction and development leads to increase in yield and improvement in crop yield. Various physical methods are used in this direction. According to literature data exposure of maize seeds with physical methods always gave good results. In the presented article seeds treated with barrier discharge for 2, 4, 6 minutes, in order to improve germination energy, germination was conducted field experiment.

Key words: corn, seeds, barrier discharge, germination energy, germination.

Сведения об авторах: Назиров Фирдавс Мирзорахматуллоевич–доктор PhD кафедры физической электроники Физического факультета Таджикского национального университета, Душанбе, Таджикистан. E-mail: Firdavs044@gmail.com +992905090901

Ходжазода Тоир Абдулло – д-р физ.-мат. наук, профессор кафедры физической электроники Физического факультета Таджикского национального университета, Душанбе, Таджикистан. E-mail: toir.Khodzhaiev.62@mail.ru +992900526352

Information about the authors: Nazirov Firdavs Mirzorakhmatulloevich - Doctoral PhD, Department of Physical Electronics, Faculty of Physics, Tajik National University, Dushanbe, Tajikistan. E-mail: Firdavs044@gmail.com +992905090901

Khojazoda Toir Abdullo - Doctor of Physical and Mathematical Sciences, Professor of the Department of Physical Electronics, Faculty of Physics, Tajik National University, Dushanbe, Tajikistan. E-mail: toir.Khodzhaiev.62@mail.ru +992900526352

УДК 633/635+635.21+631.

МОРФОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ФОТОСИНТЕЗА КАРТОФЕЛЯ

Каримов М. К., Кодиров Ф.Т. -ТАУ им. Ш. Шотемур

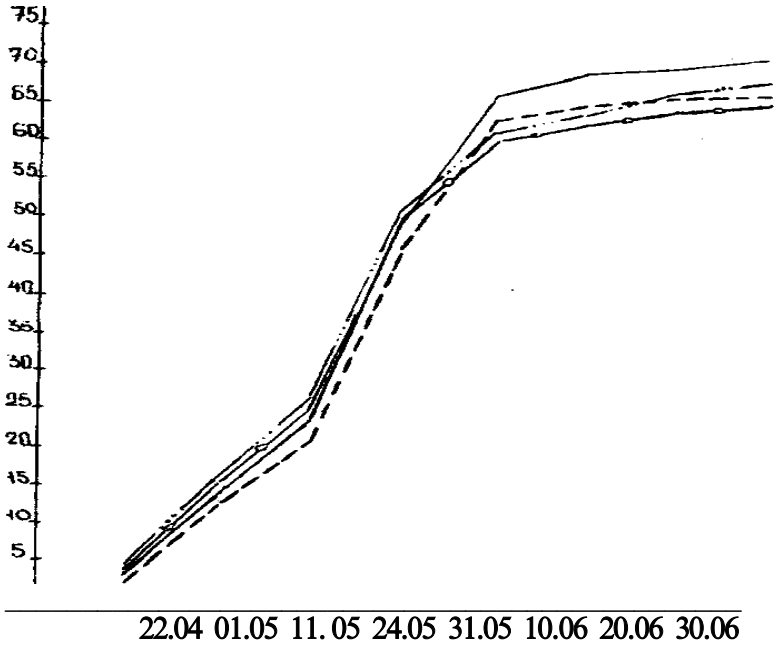
Ключевые слова: *фотосинтетический потенциал, оздоровленный, неоздоровлённый, бутонизация, биоинженерия.*

Для определения хозяйственного урожая были изучены: площадь листьев растений и их фотосинтетический потенциал (ФП), суточный прирост сухой биомассы растения. Площадь места играет важную роль в формировании биологического и хозяйственного урожая картофеля.

Изучение сезонной динамики листовой поверхности (рис.1) показало, что после энергичного роста на первых этапах прорастания, лист быстро приобретает свойственную ему фотосинтетическую активность. Максимальная величина обычно наблюдается в фазу бутонизации и в первые дни фазы цветения. Все исследованные сорта, и даже оздоровленные, по этим параметрам не отличались. Результаты многолетних исследований показали, что, независимо от срока посадки (весенняя, летняя и поздняя), общая величина листовой поверхности практически не отличалась. Это указывает на то, что формирование листовой поверхности у картофеля строго детерминировано.

Одним из важнейших факторов формирования урожая, наряду с площадью листьев, является чистая продуктивность фотосинтеза (Фч.пр.). Эти данные суммированы в таблице. Из этой таблицы видно, что исследованные сорта картофеля, различаются по величине чистой продуктивности фотосинтеза.

Различия проявляются в разной степени и в зависимости от фазы развития растений. Так, на начальном этапе вегетации максимальную величину ФП, наблюдали у оздоровленного сорта Невский.



Всходы. Бутонизация, цветение, созревание.

Рис. 1. Динамика линейного роста листовой поверхности различных сортов картофеля

----------Невский оздоровленный

----…--Полёт

- - - - Невский неоздоровленный

-------Кемеровский

Таблица.-Динамика чистой продуктивности фотосинтеза у оздоровленных и неоздоровленных сортов картофеля (г/м2 в сутки)

Сорт	ДАТА УЧЁТА							
	22.04	01.05	11.05	21.05	31.05	10.06	20.06	30.06
Невский неоздоровленный (контроль)	1,09	2,47	4,02	5,42	5,84	4,61	2,54	0,51
Невский оздоровленный	2,15	3,54	4,73	6,68	6,89	4,96	2,88	0,85
Полет оздоровленный	1,18	2,56	3,80	6,18	7,20	5,10	3,30	0,82
Кемеровский оздоровленный	1,21	2,66	3,84	6,38	7,50	5,11	3,37	0,63

Наивысшее накопление имело место в фазе бутонизации у всех исследованных генотипов картофеля. У оздоровленного сорта Невский, в фазе бутонизации и цветения, чистая продуктивность фотосинтеза, рассчитанная, на единицу площади листьев, составляет 6,68- 6,89 г/м2 в сутки, тогда как у других генотипов она несколько меньше.

Таким образом, по этому показателю оздоровленные сорта имеют значительное преимущество, чем не оздоровлённые.

Ход накопления чистой продуктивности совпадает с ходом прироста сухой биомассы. Динамика накопления сухой биомассы у всех исследованных генотипов картофеля не отличалась. Максимальная ее величина наблюдается в фазе созревания. Динамика накопления общей листовой поверхности у всех изученных сортов имеет одновершинную кривую с максимумом в начале фазы созревания (рис. 2.). Оздоровленный сорт Невский имеет большую листовую поверхность, по сравнению с другими исследованными сортами.

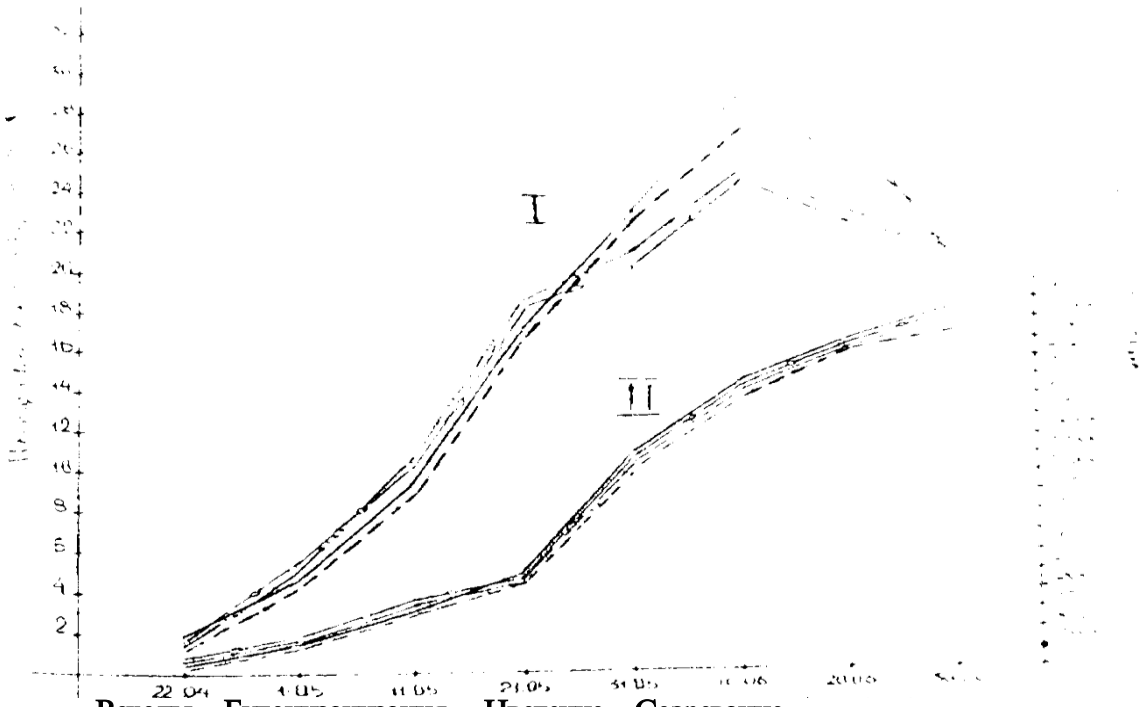


Рис.2 Динамика нарастания площад листьев, (1)
Накопления сухой биомассы рост картофеля,(2)
---Невский оздоровлённый
-…-Полёт
-0- Невский неоздоровленный
…..Кемеровский

Рис.2. Результаты исследования показали, что урожайность данные по урожайности всех исследованных у таблицы видно, что оздоровленного сорта Невский значительно превышала другие исследованные генотипы картофеля а Неоздоровлённый сорт Невский имеет более низкие величины хозяйственно-ценного урожая, в расчете на одно растение.

По результатам многолетних наблюдений оздоровленные сорта имеют более кустистую форму. Количество стеблей у них хорошо коррелирует с урожайностью, По этой причине, видимо, оздоровленные сорта картофеля превосходят по урожайности неоздоровленные. При пересчете данных табл. 2. на 1 га, при схеме посадки 60 х 25 см, урожайность исследованных сортов составляет: Невский неоздоровленный (контроль)- 320 ц/га, Невский оздоровленный - 413 ц/га Полет - 350 ц/га, Кемеровский - 340 ц/га. Таким образом, по урожайности оздоровленный сорт Невский превосходит другие сорта на 60-90 ц/га.

Литература

1. Алиев К.А., Каримов Б. К., Возделывание оздоровленного картофеля в Таджикистане. – Душанбе:Дониш, 1997. - 37 с.
2. Мелик- Саркисов О.С. -Биотехнологические методы получения и оценки оздоровленного картофеля (рекомендации).-Вестник с.-х науки.- 1989.- №9.-С. 86-92.
3. Сельскохозяйственная биотехнология и биоинженерия. Под редакцией Академика РАН В.С. Шевелухи.- Москва:Высшая школа, 2014.-700 с.
4. Каримов М.К., Салимзода А.Ф., Қаландаров А.Ф., Ҳафизов Т. Д. Картошкапарварӣ . –Душанбе, 2020. -215 с.

АННОТАТСИЯ
НИШОНДИҲАНДАҲОИ МОРФОФИЗИОЛОГИИ ФОТОСИНТЕЗИ КАРТОШКА

Дар мақола омӯзиши динамикаи мавсимии сатҳи барг нишон дода шудааст, ки пас аз нашъунамои пуркувват дар марҳилаҳои аввали нашъунамо барг зуд фаъолияти хоси фотосинтетикии худро пайдо мекунад. Арзиши максималӣ одатан дар марҳилаи шукуфтан ва дар рӯзҳои аввали давраи гулкунӣ мушоҳида мешавад. Ҷамъшавии баландтарин дар марҳилаи шукуфтан ва гулкунӣ дар ҳамаи генотипҳои картошка омӯхта шудааст.

Калимаҳои асосӣ: *иқтидори фотосинтетикӣ, солимгардонӣ, носолим, шукуфтан, гулкунӣ, генотип.*

ANNOTATION
MORPHOPHYSIOLOGICAL INDICATORS OF POTATO PHOTOSYNTHESIS

In this article, the study of the seasonal dynamics of the leaf surface showed that after vigorous growth in the early stages of growth, the leaf quickly acquires its characteristic photosynthetic activity. The maximum value is usually observed in the flowering stage and in the first days of the flowering period. The highest accumulation in the stage of blooming and flowering was studied in all potato genotypes.

Key words: *photosynthetic capacity, health improvement, unhealthy, blooming, flowering, genotype.*

Сведения об авторах: Каримов Музафар Каримович- д.б.н., профессор кафедры физиологии растений, биотехнологии и шелководства Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. Адрес: 744003, г Душанбе, проспек Рудаки 146. E-mail: M. Karimov @mail.ru.Телефон: 935258781;

Кадиров Ф.Т., к.с-х.н преподаватель кафедры физиологии растений, биотехнологии и шелководства Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур. **Адрес:** Республика Таджикистан, 744003, г.Душанбе, пр. Рудаки, 146. E-mail: firdavs-k88@mail.ru.Телефон: 988029888, 917578812.

Маълумот дар бораи муаллифон: Каримов Музафар Каримович- д.и.б, профессори кафедраи физиологияи растаниҳо, биотехнология ва пиллапарварии Донишгоҳи аграрии Точикистон ба номи Ширинҳоҳ Шоҳтемур. **Нишонӣ:** Ҷумхурии Тоҷикистон, 744003, ш.Душанбе, кӯчаи Рӯдакӣ, 146. E-mail: M. Karimov @mail.ru.Телефон: 935258781;

Қодиров Ф.Т., н.и.к – омӯзгори кафедраи физиологияи растаниҳо, биотехнология ва пиллапарварии Донишгоҳи аграрии Точикистон ба номи Ширинҳоҳ Шоҳтемур. **Нишонӣ:** Ҷумхурии Точикистон, 744003, ш.Душанбе, кӯчаи Рудаки, 146. E-mail: firdavs-k88@mail.ru.Телефон: 988029888, 917578812.

Information about the authors: Karimov Muzafar Karimovich- Doctor of Biological Sciences, Professor of the Department of Plant Physiology, Biotechnology and Sericulture Address: 744003, Dushanbe, Rudaki Avenue 146. E-mail: M. Karimov @mail.ru. Phone: 935258781;

Kadirov F.T. - teacher of the department of plant physiology, biotechnology and silkworming of the Tajik Agrarian University. nalned after Sh. Shotemur. **Address:** Republic of Tajikistan, 744003, Dushanbe, Rudaki Ave., 146. E-mail: firdavs-k88@mail.ru. Phone: 988029888, 917578812.

ТДУ-634.55{575.3}

ҲОЛАТИ ЭКОЛОГӢ ВА ФИТОСЕНОЛОГИИИ БОДОМИ СИЁҲДОНА - *Amugdalus bucharica* ДАР ШАРОИТИ ИҚЛИМИ ТОҶИКИСТОН

Кароматуллои Қ.- ***Донишгоҳи миллии Точикистон,***
Саидов Б.- ***ДАТ ба номи Ширинҳоҳ Шоҳтемур***

Калимаҳои калидӣ: ареал, бодоми бухорӣ, гуруҳи типологию суксесионӣ, ассосиатсия, мезофилӣ, мезофитҳо.

Дар тӯли чандин садсолаҳо мардуми маҳаллии Тоҷикистон намудҳои гуногуни наботтро ҳамчун захираи сӯзишворӣ, масолеҳи сохтмонӣ, чарогоҳ ва заминҳои алафдарав бенизом истифода мебурданд. Дар аксар мавзеъҳои Точикистон нишонаҳои истифодаи нодурусти чарогоҳҳо, буридани растаниҳои дарахтию буттагӣ ба назар мерасанд. Аз ин хотир, баҳодиҳӣ ба ҳолати кунунии захираҳои наботот барои барқарорсозию нигоҳдории онҳо мубрам мебошад.

Ҳукумати Чумҳурии Точикистон масъалаи ҳифзи наботтро яке аз масъалаҳои мубрам арзёбӣ намуда, баҳри ҳифзи манзараҳои нотакрори табиат чораҳои зарурӣ меандешад. Дар баробари ин, ҳудудҳои зиёде дар истеҳсолот аз худ карда шуда истодаанд, ки ба нестшавии намудҳои гуногуни набототу ҳайвонот ва захираҳои табиӣ, генофонди растаниҳо ва чамоаҳои онҳо сабаб гардида истодаанд. Дар минтақаҳои Точикистон бештар намуди растаниҳои дарахтию буттагии аҳамияти хочагидоштаи фоиданок (гизогӣ,ороишӣ, мевадиҳанда, шифобахш) аз қабили бодом, анчир, себ, дулона, олуча, татум ба назар мерасанд. Бодом яке аз растаниҳоест, ки дар Точикистон ҳамчун растании давобахш ва гизогӣ аҳамияти калони амалӣ дорад.

Дар Точикистон бодом - ***Amugdalus bucharica*** дар таркиби типи набототи шибляк, чангалҳои ксерофилӣ ва баъзан чангалҳои мезофилӣ дар баландиҳои 700-800 м то 1800 (2500 м) аз сатҳи баҳр меруяд. Баъзан фардҳои алоҳидаи бодом (*Amygdalus bucharica*) дар чормағзорҳо - *Juglans regia* ба назар мерасад [9].

Авлоди бодом, ба оилаи садбаргулҳо мансуб буда, дар таркиби он 40 намуди растаниҳо ба қайд гирифта шудааст. Намояндагони ин авлод дар минтақаҳои иқлимашон субтропикӣ ва муътадил паҳн шудааст. Ареали паҳншавии намуд Осиёи Куҳан ва Осиёи Марказӣ мебошад. Дар мамлакатҳои ИДМ 14 намуд ва дар Точикистон 4 намуди бодом аз

қабили ***Amugdalus bucharica***, *A. spinosissima* , *A. Vavilovii* M. Pop, *A. Petunnikovii* Litv сабзиш менамоянд [1].

Бодоми бухорой дар шароити табиии иқлими Точикистон шакли ҳаётиаш дарахтӣ буда, то 4 м қад мекашад. Дар бархе ҳолатҳо шакли дарахтиро ба шакли бутташакл иваз менамояд. Баъзе ҳолатҳо дарозии пояи он аз 7 то 9 метр мерасад. Дарахти рӯшноидӯст буда, дар баландии аз 700 то 2500 м аз сатҳи баҳр мерӯяд. Шароити сабзиши миёнаи он дар баландиҳои 900-1700 м аз сатҳи баҳр хело хуб буда, ассотсиатсияи хуб инкишофёфтаро ташкил медиҳад. Намуди мазкур хоси типи набототи ксерофилӣ мебошад. *Amugdalus bucharica* ҳангоми хуб будани шароити мусоиди иқлим ва хок дар дохили чангалҳои мезофилӣ ва арчазорҳо низ хуб инкишоф меёбад. Мувофиқи маълумотҳои ҳисоботи хоҷагии ҷангал, майдони кишти бодом зиёда [2, 3] аз 18000 гектарро ташкил медиҳад. Бодом дар хоке, ки аз калтсий бой аст, хуб нашъунамо намуда, ба намии на он қадар зиёд эҳтиёч дорад, зеро решаҳои он хуб инкишоф ёфтааст. Давраи нашви бодом аввали мохи феврал оғоз меёбад.

Дар ҳудуди Точикистон бодом хусусияти барвақт гулкунӣ дорад. Санҷишҳои тӯлонии олимони соҳаи ботаника нишон медиҳанд, ки гулкунии намудҳои бодом аз 2 то 22 феврал дар ҳарорати паст мегузарад, дар вақти хунукзании баҳорӣ, ки сабаби мурдани гулҳо мебошад, дарахти бодом беҳосил мемонад [2,3]. Дар охири феврал вобаста ба шароити иқлим бодом гул карда, меваи он моҳҳои июн ва июл пухта мерасад. Дар синни 4 – 5-солагиаш ба мевакунӣ сар карда, то 50 - солагиаш мева мебандад. Баъзан бодом то 130 сол умр мебинад. Дарахти бодоми ширин аз дарахти бодоми талх қариб, ки фарқ намекунад.

Ареали паҳншавии бодоми бухорӣ қаторкӯҳҳои Ҳисор, Қаротегин, Пётри Як, Дарвоз, Зарафшон, Туркистон, Вахш ва Дарвоз мебошад ва дар баландиҳои аз 800 то 2300 м паҳн шудааст [2].Бештари дарахтони бодом дар Точикистони Марказӣ, дар паҳлӯи нишебиҳои қаторкӯҳҳои Ҳисор, Каротегин, Дарвоз ва Пётри Як ҷойгиранд. Дар қаторкӯҳи Ҳисор бодоми бухорой дар қисматҳои зиёди нишебии чанубӣ вомехӯрад. Дар нишебии шимолии қаторкӯҳи Ҳисор бодом танҳо дар қисми ғарбӣ мавҷуд аст. Дар қаторкӯҳи Қаротегин бодоми бухорой ба андозаи қаторкӯҳи Ҳисор паҳн шудааст.

Фардҳои алоҳидаи бодом тоқа-тоқа ё чангалҳои алоҳида, он дар ҳама мавзеъҳои ҳавзаҳои дарё алалхусус дар нишебиҳои офтобрӯя мушоҳида мешавад. Дар қаторкӯҳи Пётри Як, дар нишебии чанубӣ ва охири ғарбии он дар деҳаи Лангар чангалҳои зичи бодом чойгиранд. Дар нишебии шимолии ин қаторкӯҳ бодом камшумор буда, танҳо дар қисмати ғарбӣ то ағбаи Камчирак кам дучор меояд [2].

Дар нишебии шимолии қаторкӯҳи Дарвоз бодом танҳо дар қисми поёнии шафати дарёи Хингов мавчуд аст. Калонтарин дарахтҳо дар нишебии чанубии қаторкӯҳи Дарвоз мутамарказ шудаанд. Бодом дар теппаҳои чанубу ғарби дараҳои соҳили дарёҳои Оби Ниоу, Шӯроб - Дара, Яхсӯ, Оби Сурх маъмул аст. Дар самти шарқ, охирин дарахтони бодомро А. Регел соли 1884 дар ҳавзаи дарёи Ванҷ дар баландии тақрибан 2000 м аз сатҳи баҳр қайд карда буд. Баъдтар А.В. Гурский (1951) дар Рӯшон бодомро навишта ба қайд гирифта буд [1,2,3].

Аз рӯйи санадҳои илмӣ ареали бодоми бухорой асосан Помиру Олойро дар ҳудуди пурра бо марзҳои Точикистон ишғол менамояд. Сарҳади шимолии бодом бошад, то ба қисмати Тяншони Ғарбӣ ворид мешавад.

Дар Точикистони Шимолӣ бодоми бухорой камтар маъмул аст, дар қисми ғарбии қаторкӯҳи Курамин, дар кӯҳҳои Олтин - Топкан, дарахтони ягонаи он сабт шудаанд [2,3,7]. Бе ташаккул додани ниҳолҳои калон, он аксар вақт дар гурӯҳҳо ё алоҳида дар байни гиёҳҳои буттаҳои ксерофитӣ мерӯяд. Дар қаторкӯҳи Зарафшон бодом танҳо дар қисми ғарбӣ, аз ағбаи Тахта-Карача (Ӯзбакистон) то Панҷакент нишон дода шудааст. Дар қаторкӯҳи Туркистон, он инчунин дар қисми ғарбӣ мутамарказ шуда, дар нишебии чанубӣ то деҳаи Айнӣ (пештара Заҳматобод) мерӯяд, дар нишебии шимолӣ ба ҳавзаи дарё мерасад. Инчунин, дар ҳудуди Кирғизистон дар дараи Лайлак, ки М.И. Пряхин, дар баландии то 1000-1300 м, дар дохили арчазорҳо ба қайд гирифтааст.

Дар ҷануби Точикистон бодом васеъ паҳн шудааст, гарчанде ки ин нисбат ба маркази Точикистон хеле камтар аст. Дар ин қисмат бодом чамоаҳои мустақилро дар дохили пистазорҳо ба вучуд меорад, онҳо дар шакли дарахтони хурд ё гурӯҳҳои дарахтон дар байни пистазор ҳукмронанд.Дар нишебиҳои қаторкӯҳҳои Ранген - Тау, Сарсарак, Чал - Тау, назди Панҷ, Карав - Тау, Терекли - Тош, Оқ - Тош, Арук – Тау - Ғозималик, Табакчи, Хоҷа - Казон, Боботоғ калонтарини чамоаҳои бодом, ба қайд гирифта шудааст. Дар қисматҳои нишебии ғарбии Қара-Тоғи назди Панҷ, дар қаторкӯҳҳои Чал - Тау ва Сарсарак бодом бо

писта омехта шуда, ҷамоаҳоро ҳосил мекунад. Дар поён мо тавсифи фитосенологии як намуди бодом ин ҳам бошад бодоми бухороиро пешниҳод менамоем.

Аз рӯйи таҳлилҳо ва мушоҳидаҳо дар Точикистон 3 гурӯҳи типологию суксесионӣ: бодомзорҳои ҳақиқӣ, бодомзорҳо бо элементҳои чангалзорҳои паҳнбарг, бодомзорҳо бо элементҳои арчазорҳо ва 11 гурӯҳи ассосиатсияҳои гуногун [1]: бо ҳукмронии чави ёбоӣ, юған, камол, бодом дар харсангу сангрезаҳо, ҷавдор бо ҳукмронии растаниҳои мезофилӣ, юғандор бо ҳукмронии мезофитҳо, гуногуналаф бо буттаҳои гуногун, пажитникдор, ҷави ёбоӣ бо арчаи зарафшонӣ, юған бо арча, хардумкаҳ бо арча мавҷуд мебошад [3].

Ассосиатсияҳои паҳншудаи бодоми бухорӣ инҳо мебошад: бодомзори гуногуналаф бо ҳукмронии ҷави ёбоӣ (1100-1700 м) дар қаторкӯҳҳои Каротегин, Ҳисор, Пётри - Як, Вахш, Сурхку ва Дарвоз мавчуд мебошад; бодомзор бо ҳукмронии юған ва бо иштироки эфемеру эфемероидҳо (800-1700 м) дар Точикистони Ҷанубӣ; бодомзор бо ҳукмронии камол (800-1200 м) дар кӯҳҳои Сарсарак, Арук-Тав ва Караг Тав; бодомзорҳои гуногуналафи петрофилӣ бо ҳукмронии эфемеру эфемероидҳо (600-700 м) дар Точикистони ҷанубӣ кӯҳҳои Сарсарак ва Каро-Тов; бодомзор бо элементҳои ҷ ангалҳои мезофилӣ: бодомзор бо ҷави ёбоӣ, юғандор бо иштироки тлёх, юғандор бо иштироки хуч,юғандор бо иштироки ноки ёбоӣ, юғандор бо иштироки садда, бо иштироки калофака, юғандор бо иштироки караганаи туркистонӣ, гуногуналаф бо иштироки буттаҳои гуногун, бодомзор бо ҳукмронии пажитник; бодомзор бо иштироки элементҳои арчазорҳои термофилӣ: бодомзор бо ҷави ёбоӣ ва арча (1800-2000 м) дар таркиби ин чамъоа эфемеру эфемероидҳо ҷави ёбоӣ, камол инчунин буттаҳои туг баъзе ҳолатҳо татум дучор мешавад,: бодомзор бо юған (1800-2000 м) ин гуна ассосиатсия барои каторкӯҳҳои Ҳисор, Қаротегин, Дарвоз хос аст. Дар таркиби алафзораш юган ҳукмрон буда, ба он ҳамроҳи менамояд ҷави ёбоӣ, хардумкаҳ ва бомус, бодомзор бо хардумкаҳ ва пирей (1800-1900 м) асосан дар дараи Қаротоғи каторкӯҳи Ҳисор ба ҷайд гирифта шудааст ва ғайраҳо.

Таркиби флораи бодомзорҳо. Таркиби флораи бодоми бухорӣ аз рӯйи маълумотҳои пешакии муаллифон 225 намудро дар бар мегирад ва асосан аз намудҳои растаниҳи гурӯҳи ксерофитӣ иборат мебошад: *Bromus oxyodon, B danthoniae, Anisantha tectorum,Linaria popovii, Medicago sativa, Crepis pulchra, Ferula foetidissima, Anemone bucharica, Poa bulbosa, Eremostachys hissarica, Medicgo rigudula, Camelha albifora,Carexs pachystylis* ва ғайраҳо. Аз дарахтҳо дар таркиби бодомзорҳо намудҳои зерин: татум, писта, туг,фарки Регел ва баъзе ҳолатҳо арчаи зарафшонӣ, фарки Регел, дулона бо бодом якҷоя месабзанд. Аз буттаҳо бошад намудҳои зерин: хучи муқаррарӣ,бушоли королков, караганаи туркистонӣ, зелоли муқаррарӣ ва ғайра хос аст.

Оид ба ҳолати экологии бодом ҷайд кардан зарур аст, ки аз сабаби таъсири антропогенӣ (кушодани заминҳои нав, сохтани иморатҳои нав, роҳкушоӣ дар минтақаҳои гуногун, чаронидани бенизоми чорво ва ҷамъоварии бенизоми меваи он) дар тамоми минтақаҳои сабзиши он ҳолати бодомзорҳо муташаниҷ мебошад. Ба ин мисол мешавад бодомзорҳои каторкӯҳи Каротегин (гирду атрофи сохтмони неругоҳи Роғун), Ҳисор (дараҳои Варзоб, Қаротоғ ва Лучоб), Точикистони Ҷанубӣ (кӯҳҳои Сарсарак, Саглоқ, Октов) 30% осеб дидааст.

Аҳамияти хочагии бодом. Дар таркиби бодоми ширин равган, сафеда, ферментҳо, аспарагин, холин ва витамини С мавҷуд аст. Ҳангоми коркард аз таркиби бодоми ширин нисбат ба бодоми талх миқдори зиёди ҷанд ва равган ҳосил мегардад [5,8].

Мағзи бодом бо моддаҳои серғизо хело бой мебошад. 400 гр бодом бо серғизогии худ метавонад хӯроки якрӯзаи одамро иваз кунад. Аз ядрои бодом эмулсия тайёр карда мешавад, ки барои табобати касалии меъдаю шикам, касалии сил ва касалии ҷанд истифода бурда мешавад. Равгани мағзи бодом бошад аз замонаҳои пеш барои табобати касалиҳои кирми меъда ва касалиҳои чигар истифода бурда мешуд [2]. Бодом дорои ду навъи аслӣ: ширин ва талх мебошад. Мағзи бодоми ширин таъми мулоим ва хушмазза дошта, ба осонӣ аз бодоми талх фарқ карда мешавад. Дигар ҷисматҳои дарахти бодоми ширин, монанди шукӯфа, барг ва меваи он давобахш мебошанд. Ривоёти мутааддиде дар каломи имомон дар бораи хосиятҳои бодом гуфта шудааст, ки дар ин матлаб ба як мавриди он ишора шудааст. Бодом аз назари ин ки маводи ғизонок аст, ғизои бисёр хубест, вале чун сангину душворҳазм мебошад, набояд дар хӯрдани он ифрот кард ва миқдори он набояд дар рӯз беш аз даҳ дона бошад [5,8].

Бодом ҳамчунин барои меъдаҳои заъифу сард хуб нест ва ашхосе, ки меъдаи заиф доранд, беҳтар аст, бодомро бо шакар бихӯранд (расм). Аз мағзи бодом ҳалво, торт ва маснуоти гуногуни ҷаннодӣ тайёр мекунанд, равганашро дар атриёт ва дорусозӣ истифода мебаранд. Дар тибби ҷадим мағз, шилм, равган, инчунин пӯстлохи решаи бодом истифода

мешуд. Мағзи бодомро ҳамчун воситаи тақвиятбахш, зидди илтиҳоб, баҳамоварандаи захм, нармсозанда, пардоз ва чун подзаҳр тавсия медоданд.

Расм. - Сохти морфологии меваи бодом

Бино ба маълумоти Абӯалии Сино ҳама навъҳои бодом танро тоза, қабзияти чигар, сипурз ва гурдаро рафъ мекунад [5,8]. Равғани бо бобуна омехтаи он санги масонаро меафтонад. Мағзи талхакбодоми омехта бо оҳари гандум дар мавриди хунпартоӣ, сулфаи кӯҳна, зиқи нафас, варами пардаи шуш муфид аст. Талқони мағзи бодом ҳангоми сулфа ва хунпартоӣ нафъ дорад. Талхакбодом доғи кунчидак, доғҳои кабуд, офтобсӯхтаро барҳам медиҳад. Шилми бодом хусусияти баҳамоварӣ ва гармибахшӣ дорад. Равғани он дар табобати омоси пистони бонувон ва ёзиши банду пайҳо ёрӣ мерасонад, дард ва садо додани гӯшро рафъ менамояд. Бино ба маълумоти Муҳаммад Ҳусайни Шерозӣ бодом узвҳои дарунро тоза, босираро тез, гулӯро нарм мекунад, барои сина, зиқи нафас, варами пардаи шуш, захми меъдаву масона муфид аст, баданро фарбеҳ месозад. Мураббои бодомсерғизо буда, баданро фарбеҳ мекунад, барои гурда нофеъ аст.

Бодоми ширин - ин самари дарахти маълум аст, ки дар шароити табиии Осиёи Марказӣ ва дигар мамлакатҳо парвариш меёбад. Беҳтарини он нозукпӯст, бузургмағз ва серравғани он аст. Мизоҷаш дар дарачаи якум гарм ва тар аст ва ба қавли баъзе табибон дар гармӣ ва тарӣ муътадил мебошад.

Хислатҳои шифобахши он: бодомро бо набот бихӯранд, чавҳари мағзи сарро устувор нигоҳ медорад, узвҳои ботиниро аз моддаҳои зарарнок ва нодаркор пок мегардонад, чашмро қувват мебахшад, дарун ва ҳалқро мулоим мекунад ва барои узвҳои даруни сина форам аст.

Шираи мағзи бодомро бо шакар ширин карда бинӯшанд, сурфа, дағалии узвҳои даруни сина ва ҳалқро ба ибро меоварад; дамкӯтаҳӣ ва зот-ул-чанб (варами пардаҳои даруни сина)-ро шифо мебахшад ва хун қай карданро манъ менамояд.

Хӯрдани бодом ҳамаи узвҳои ботинӣ ва дарунро мулоим мекунад, барои захми рӯдаҳо ва хичак, исҳол (агар аз рутубати меъда бошад) даво мешавад; манӣ пайдо мекунад ва тезии маниро ислоҳ мегардонад (зимнан огоҳ намоем, ки агар мании мард тез бошад, баъди ҳар як мучомаат зан дар даруни худ хеле муддат сӯзиш ҳис мекунад ва аз он мард фарзанд намешавад), сӯзиши пешобро низ ба ислоҳ меоварад, баданро фарбеҳ мегардонад. Агар инро бо шакар ё бо қанди сафед бихӯранд, ҳамчун ғизо пурқувват мегардад, дарунро мулоим мекунад гиреҳҳои узвҳои баданро мекушояд, инчунин бо анчир бихӯранд, низ дарунро мулоим месозад ва барои иллати қулинч, ки дард ва варами рӯдаҳои ғафс аст, фоида мебахшад.

Бодоми кӯфтагӣ барои меъда вазнин ва дер аз он мефурояд, вале бо чизҳои иштиҳоовар бихӯранд, аз меъда зудтар фуруд меояд. Аз бодом мураббо тайёр карда бихӯранд, ҳамчун ғизо ва барои фарбеҳ гардонидани бадан беҳтар ва дар ислоҳи ҳолати бади гурда бошиддат таъсир мебахшад. Мағзи бодомро бо анчир бихӯранд ва аз рӯ гузошта банданд, саги девона газидаро шифо мебахшад. Гулашро бихӯранд, боҳи мардонро ба ҳаракат меоварад, вале боҳи занонро суст мегардонад.

Адабиёт

1. Запрягаева,В.И. Лесорастительные районы Таджикистана /В.И. Запрягаева // Лесоразведение в Таджикистане.–Душанбе, 1957. – С.140.
2. Запрягаева , В.И. Лесные ресурсы Памиро-Алая / В.И. Запрягаева - Л.: Наука, 1976. – С.1-595.

3. Запрягаева, В.И.Дикорастущие плодовые Таджикистана /В.И.Запрягаева- М.-Л., Наука, 1964. – С.7-695.
4. Запрягаева В. И. Дикорастущие плодовые Таджикистана. - М.: Наука, 1964 – 694 с.
5. Нуралиев, Ю.Н. Лекарственные растения. Целебные свойства фруктов и овощей / Ю.Н.Нуралиев// – Душанбе: Маориф, 1988. – С.279.
6. Сидоренко Г.Т. Растительный покров Юго-Западного Таджикистана / Г.Т.Сидоренко // Деп.ГИТИ,Душанбе, 1993. – 277 с.
7. Сафаров Н.М. Флора растительность южная памиро-Алая / Н.М.Сафаров -Душанбе: Дониш. 2015 – 335с.
8. Хаджиматов М. Дикорастущие лекарственные растения Таджикистана / М.Хадж иматов // Душанбе: Маориф, 1989. – С.288-290.
9. Кароматуллои Курбоналӣ. Чангалзорҳои ксерофилии дараи Ширкент / К. Курбонали Курбонали // Илм ва фановари - Душанбе, 2019, №2 - С.64-70.
10. Кароматуллои Курбоналӣ. Растаниҳои нафъовари дараи Ширкент / К. Курбоналӣ // Илм ва инноватсия - Душанбе, 2019.

АННОТАЦИЯ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ И ФИТОЦЕНОЛОГИЧЕСКОЕ СОСТОЯНИЕ МИНДАЛА ЧЕРНОГО - *Amugdalus bucharica* КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ТАДЖИКИСТАНА

В данной статье представлены результаты анализа авторов и оценки научной литературы по эколого-фитосенологическому состоянию миндаля черного Amugdalus bucharica Korsch в условиях климата Таджикистана. По анализам и наблюдениям в Таджикистане выделяют 3 типологические и сукцессионные группы: миндальные рощи настоящие, миндальные рощи с элементами широколиственных лесов, миндальные рощи с элементами можжевельника и 11 групп различных ассоциаций: с преобладанием дикой ржи, юганской , камал, миндаль на камнях и гальке, рожь с преобладанием мезофильных растений., осоки, мезофиты, различные злаки с различными кустарниками, осоки, дикий ячмень с можжевельником золотистым, юген с можжевельником, осока с можжевельником.

По предварительным данным авторов, состав флоры миндаля включает 225 видов и состоит в основном из ксерофитных видов растений.

Ключевые слова: ареал, миндаль Бухари, типологическая и сукцессионная группа, ассоциация, мезофилл, мезофиты.

АННОТАТСИЯ
ҲОЛАТИ ЭКОЛОГӢ ВА ФИТОСЕНОЛОГИИИ БОДОМИ СИЁҲДОНА - *Amugdalus bucharica* Korsch ДАР ШАРОИТИ ИҚЛИМИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақола натиҷаи таҳлилу ташхиси адабиёти илмӣ оид ба ҳолати экологӣ ва фитосенологии бодоми сиёҳдона *Amugdalus bucharica* дар шароити иқлими Тоҷикистон маълумотҳо пешниҳод гардидааст. Мувофиқи таҳлилҳо ва мушоҳидаҳо дар Тоҷикистон 3 гурӯҳи типологию суксесионӣ: бодомзорҳои ҳақиқӣ, бодомзорҳо бо элементҳои чангалзорҳои паҳнбарг, бодомзорҳо бо элементҳои арчазорҳо ва 11 гурӯҳи ассосиатсияҳои гуногун: бо ҳукмронии ҷави ёбоӣ, юған, камол, бодом дар харсангу сангрезаҳо, чавдор бо ҳукмронии растаниҳои мезофилӣ, юғандор, мезофитҳо, гуногуналаф бо буттаҳои гуногун, пажитникдор, чави ёбои бо арчаи зарафшонӣ, юған бо арча, хардумкаҳ бо арча мавчуд мебошад.

Таркиби флораи бодоми бухорӣ аз рӯйи маълумотҳои пешакӣ 225 намудро дар бар мегирад ва асосан аз намудҳои растаниҳои гурӯҳи ксерофитӣ иборат мебошад.

ANNOTATION
ECOLOGICAL AND PHYTOSENOLOGICAL STATE OF THE BLACK ALMOND - *Amugdalus bucharica* IN THE CLIMATIC CONDITIONS OF TAJIKISTAN

This article presents the results of the analysis of the authors and the assessment of scientific literature on the ecological and phytosenological state of the black almond Amugdalus bucharica Korsch in the climate of Tajikistan. According to analyzes and observations in Tajikistan, 3 typological and successional groups are distinguished: real almond groves, almond groves with elements of broad-leaved forests, almond groves with juniper elements and 11 groups of various associations: with a predominance of wild rye, Yugansk, Kamal, almonds on stones and pebbles, rye with a predominance of mesophilic plants., sedges, mesophytes, various cereals with various shrubs, sedges, wild barley with golden juniper, yugen with juniper, sedge with juniper.

According to the preliminary data of the authors, the composition of the almond flora includes 225 species and consists mainly of xerophytic plant species.

Key words: range, Bukhari almond, typological and successional group, association, mesophyll, mesophytes.

Сведения об авторах: Кароматуллои Курбонали - Таджикский национальный университет, кандидат биологических наук, старший преподаватель кафедры ботаники. Адрес: 734003, г. Душанбе, пр. Рудаки 146. Телефон: 987-84-02-02. E-mail: karomat.tj@bk.ru;

Саидов Баракатулло – доктор философских наук, аспирант, доктор по специальности Таджикского аграрного университета имени Шириншох Шотемур. Адрес: г. Душанбе, пр. Рудаки 146. Телефон: 907 48 15 13.

Маълумот дар бораи муаллифон: Кароматуллои Қурбоналӣ - номзади илмҳои биологӣ, муаллими калони кафедраи ботаника, Донишгоҳи миллии Тоҷикистон, Нишонӣ: 734025, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 17. Телефон: 987-84-02-02. E-mail: karomat.tj@bk.ru;

Саидов Баракатулло – докторанти доктори фалсафа PhD, доктор аз рӯйи ихтисос дар Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур. Нишонӣ: ш. Душанбе, хиёбони Рудаки 146, Телефон: 907 48 15 13.

Information about the authors: Karamatulloi Kurbonali – Tajik national university, candidate of biological sciences, senior lecturer of the Department of botany of the, Dushanbe, Rudaki Ave, 17. Address: 734025. Tel: 987-84-02-02. E-mail: karomat.tj@bk.r; Saidov Barakatullo - Doctor of Philosophy Ph.D student, doctor by specialty at Shirinshah Shokhtemur Agrarian University of Tajikistan.

ТДУ: 634.83

МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲО ВА ДУРАГАҲОИ АНГУР ДАР МИНТАҚАИ ХОКПӮШШАВАНДАИ ДОМАНАКӮҲИ ТОҶИКИСТОНИ ШИМОЛӢ

Саидов Мелис Юсупович-филиали Институти боғу токпарварӣ ва сабзавоткории АИКТ дар вилояти Суғд

Калимаҳои асосӣ: навъ ва дурагаи ангур, чашмакгузорӣ, сабзиши чашмакҳо, гулкунӣ, ҳосилнокӣ, қанднокӣ ва навдаронӣ.

Иқлиму шароиту замину оби як қисми ноҳияҳои вилояти Суғди Тоҷикистони Шимолӣ барои парвариши навъҳои гуногуни ангур мусоидат менамоянд.

Бо мақсади рушди соҳаи боғу токпарварӣ, ғанӣ гардонидани бозори дохилӣ бо меваю ангур, зиёд намудани ҳаҷми содироти маҳсулот, таъмин намудан яке аз ҳадафҳои стратегии кишвар амнияти озуқаворӣ, баланд бардоштани дараҷаи некуаҳолии мардум ва дар ин замина паст намудани сатҳи камбизоатӣ дар ҷумҳурӣ бо қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон, № 793 аз 30 декабри соли 2015 «Барномаи рушди соҳаи боғу токпарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2016-2020» тасдиқ гардид. Мувофиқи ин барнома дар 5 соли оянда бунёди 20 ҳазор гектар боғу токзорҳои нав пешбинӣ шуда букд.

Дар Паёми ҳарсолаи Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ-Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон доимо таъкид мегардад, ки барои баланд бардоштани ҳосилнокии ҳама гуна маҳсулотҳои кишоварзӣ чораҳои судманд бояд андешид. Яке аз минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон ин вилояти Суғд ба ҳисоб меравад, ки дар он ҷо токпарварӣ хеле ҳам нақши асосӣ мебозад, аз ин рӯ, рӯз то рӯз масоҳати токзорҳо зиёд шуда истодааст. Ҳоло масоҳати токзор дар вилояти Суғд зиёда аз 13466 гектарро ташкил медиҳад, дар шаҳри Истаравшан бошад 4066 гектар мебошад.

Навъи ангур дар токпарварӣ нақши муҳимро мебозад. Ин вобаста ба минтақаҳо, яъне мувофиқи шароити иқлиму хокашон, навъҳо бояд мувофиқат кунанд. Омӯзиши навъҳои ангур ва дурагаҳо яке аз самтҳои асосии соҳаи ангурпарварӣ ба ҳисоб меравад, яъне навъҳои нави ҳозиразамон ин яке аз омилҳои афзун гардонидани ҳосил ва беҳтар шудани сифати маҳсулоти кишоварзӣ мебошад.

Барои мушоҳида ва таҳқиқоти илмӣ 8 навъ ва 5 дурагаҳои ангури муҳлати сабзиш ва давраи вегетативиашон гуногун зери омӯзиш қарор доштанд, ки дар ҷадвали 1 нишон дода шудааст.

Ҷадвали 1.- Номгӯи навъҳо ва дурагаҳои ангур

№ р/т	Навъҳо	№ р/т	Дурагаҳо
1.	Думи рӯбоҳи сафед	1.	Тагоби Х Ҳисори пешпазак
2.	Ширад зули	2.	Тагоби Х Чиллагии ҷашнвори
3.	Чауши қирғизӣ	3.	Тагоби Х Чиллагии хуҷанди
4.	Ҷалол қаро	4.	Каттакурган Х Кишмиши сиёҳ
5.	Мирний	5.	Ичкимар Х Кишмиши сиёҳ
6.	Фахрӣ		
7.	Хоҷа аҳрорӣ		
8.	Нимранг -муқоисавӣ		

Ин навъҳо ва дурагаҳои ангур дар участкаи коллексионии филиали Институти боғу токпарварии АИКТ, ки дар ҳудуди хоҷагии давлатии ниҳолпарварии шаҳри Истаравшани

вилояти Суғд ҷойгир буда, реҷаи шинонидани токҳо 3х2м-ро ташкил медиҳад. Минтақаи коллексионӣ дар баландии 1005м аз сатҳи баҳр ҷойгир аст.

Токҳои номбурда солҳои 1989 шинонида шуда, то имрӯз зери парвариш қарор доранд. Обмонӣ бо ҷӯякҳои дутарафа гузаронида шуда, токҳо дар зимистон хокпӯш карда мешаванд. Дар ҳамаи навъҳо ва дурагаҳои ангури зери омӯзиш қарор дошта, мушоҳидаҳои фенологӣ ва агробиологӣ гузаронида шуд, ки он корҳои зеринро дар бар мегирад; чашмакгузорӣ; шумораи чашмакҳои сабзида; саршавии обдиҳии навдаҳо; сабзиши чашмакҳо; гулкунӣ; пухтани сари ангур; ҳосилнокӣ, чен кардани дарозии навдаҳои яксола.

Мушоҳидаҳои фенологии навъҳо ва дурагаҳои ангур дар шароити хокпӯшшавандаи доманакӯҳи вилояти Суғд нишон дод, ки ба ҳисоби миёна солҳои 2016-2020 саршавии сабзиши чашмакҳои навъҳои ангур ва дурагаҳои зери омӯзиш қарор дошта, дар даҳаи сеюми моҳи апрел ба қайд гирифта шуд.

Саршавии гулкунӣ дар навъҳо ва дурагаҳои ангури зери омӯзиш қарор дошта, дар аввали даҳрӯзаи сеюми моҳи май ба назар расид. Гулкунии оммавӣ бошад, дар охири даҳаи сеюми моҳи май идома ёфта, дар даҳаи аввали моҳи июн ба итмом расид.

Гулкунии ҳамаи навъҳо ва дурагаҳои ангури зери таҳқиқот қарор дошта 12-13 рӯз идома ёфта, байни навъҳо ва дурагаҳои ангур бошад 1-2 рӯз фарқ кард. Саршавии пухтани навъҳо ва дурагаҳои ангури омӯхташаванда бошад дар даҳаи дуюми моҳи июл ва даҳаи якуми моҳи август ба қайд гирифта шуд. Фақат бояд қайд кард, ки пухтани навъи ангури «Нимранг» дар даҳаи дуюми моҳи сентябр мушоҳида карда шуд.

Гарчанде токҳои навъҳо ва дурагаҳои ангури зери таҳқиқот дар як сол шинонида шуда бошанд ҳам, миқдори чашмакгузорӣ вобаста аз қувватнокии ток ба инобат гирифта шудааст. Вобаста аз қувватнокии ток миқдори чашмакҳо 55-77 дона буда, аз ҳама чашмакҳои кам дар навъи ангури «Чауши қиргизӣ» ва чашмаки бисёр дар навъи ангури «Ширад зули» гузошта шудааст (ҷадвали 2).

Дар дурагаҳои ангур бошад ин нишондиҳандаҳо 68-79 дона буда, мутаносибан ба дурагаи ангури «Каттакурган Х», «Кишмиши сиёҳ” ва «Тагоби Х», «Чиллагии ҷашнворӣ» ба қайд гирифта шуд.

Фоизнокии сабзишии чашмакҳо, дар ҳамаи навъҳо ва дурагаҳои ангури зери омӯзиш қарор дошта 59,4-68,1% буда, навдаҳои ҳосилдеҳ 17,7-30,5% мушоҳида карда шуд. Аз ҳама фоизнокии ками навдаҳои ҳосилдор дар навъи ангури «Думи рӯбоҳи сафед» буда, дар дурагаи ангурҳои «Тагоби Х», «Чиллагии хуҷандӣ» низ ин нишондиҳанда ба назар расид, яъне инҳо ба хунукӣ на он қадар тобовар мебошанд. Яке аз нишондодҳои асосии навъҳо ва дурагаҳои ангур ин маҳсулнокӣ, яъне ҳосилнокӣ ва сифати он ба ҳисоб меравад.

Миқдори сари ангур дар навъҳо ва дурагаҳои ангури зери омӯзиш қарор дошта, гуногун мебошад. Ин нишондиҳанда ба ҳисоби миёна дар навъи ангури «Мирний» ва «Ширад зули» бештар буда, онҳо 11,8-12,7 ададро ташкил доданд.

Ҷадвали 2.- Нишондиҳандаҳои сабзиши чашмакҳо ва навдаҳои ҳосилдеҳ вобаста аз навъҳо ва дурагаҳои ангур дар солҳои 2016-2020 (ба ҳисоби миёна)

№	Навъҳо ва дурагаҳо	Миқдори чашмакҳо гузошташуда (дона)	Фоиз %		Коэфит сиенти ҳосил
			Сабзиши чашмакшо	Навдаҳои ҳосилдеҳ	
1	Думи рубоҳи сафед	74	59,4	17,7	1,0
2	Ширад зули	77	64,1	24,0	1,0
3	Чауши кирғизӣ	55	62,7	21,9	1,0
4	Ҷалол каро	70	66,0	21,1	1,0
5	Мирний	69	68,1	30,5	1,0
6	Фахрӣ	73	64,0	23,6	1,0
7	Хуҷа ахрорӣ	73	67,3	21,2	1,0
8	Нимранг- муқоисавӣ	77	70,1	25,6	1,0
	Дурагаҳо :				
9	Тагоби Х Ҳисори пешпазак	70	65,2	27,6	1,0
10	Тагоби Х Чиллагии ҷашнворӣ	79	63,3	18,3	1,0
11	Тагоби Х Чиллагии хуҷандӣ	76	65,8	17,6	1,0
12	Каттакурган Х Кишмиши сиёҳ	68	65, 7	20,5	1,0
13	Ичкимар Х Кишмиши сиёҳ	71	66,2	20,6	1,0

Дар як бехи токи дурагаҳои ангур бошад, миқдори сари ангур дар дурагаи ангури «Тагоби Х», «Ҳисории пешпазак» 11.1 адад ва дар «Тагоби Х», «Чиллагии хуҷандӣ» 7,3 адад ба қайд гирифта шуд (ҷадвали 3).

Бояд қайд кард, ки ҳосилнокии баланд аз як бех низ дар навъи ангури «Мирний» 3,9 кг ва дар навъи ангури «Нимранги-муқоисавӣ” 5,21 кг мушоҳида карда шуд.

Ҷадвали 3.- Ҳосилнокӣ ва сифати ангур дар солҳои 2016-2020 (ба ҳисоби миёна)

№ Б-т	Навъҳо ва дурагаҳо	Миқдори сари ангур аз як бех, адад	Вазни миёнаи яксари ангур, гр	Ҳосил		Қандноки %
				Аз як бех, кг	Аз як гектар, с/га	
1	Думи рӯбоҳи сафед	5,9	407	2,4	40,0	19,7
2	Ширад зули	11,8	314	3,7	61,7	23,0
3	Чауши қирғизи	7,3	356	2,6	43,3	21,6
4	Ҷалол қаро	9,7	381	3,7	61,7	21,4
5	Мирний	12,7	307	3,9	65,0	20,1
6	Фахрӣ	9,3	312	2,9	48,3	20,2
7	Хуҷа аҳрори	8,6	314	2,7	45,0	20,8
8	Нимранг- муқоисавӣ	12,9	403	5,2	86,7	20,4
	Дурагаҳо :					
9	Тагоби Х Ҳисори пешпазак	11,1	351	3,9	65,0	19,4
10	ТагобиХ Чиллагии ҷашнворӣ	7,9	367	2,9	48,3	20,9
11	Тагоби Х Чиллагии хуҷандӣ	7,3	342	2,5	41,7	20,4
12	КаттакурганХ Кишмиши сиёҳ	8,5	412	3,5	58,3	20,1
13	ИчкимарХ Кишмиши сиёҳ	9,5	411	3,9	65,0	21,1

Дар дурагаҳо бошад ин нишондиҳанда барои ангури «Ичкимар Х», «Кишмиши сиёҳ” 3,9 кг ва дар «Тагоби Х», «Ҳисории пешпазак» низ ба қайд гирифта шуд. Ҳосилнокии баланди навъҳо ва дурагаҳои ангури зери санҷиш қарордошта аз як гектар дар навъи ангури «Мирний» 65,0 с/га ва ҳослнокии камтарин бошад дар наъви ангури «Думи рӯбоҳи сафед» ба қайд гирифта шуд, ки он 40,0 с/га ба ҳисоб меравад.

Дар дурагаҳои ангур бошад, мутаносибан ин нишондод дар «Ичкимар Х», «Кишмиши сиёҳ” 65,0 с/га ва дар «Тагоби Х», «Чиллагии хуҷандӣ» 41,7 с/ га ба қайд гирифта шуд.

Қанднокӣ яке аз нишондоди асосии ҳосилнокӣ ва сифати ангур ба ҳисоб меравад. Барои ҳосил шудани қанд дар донаи ангур муҳити беруна таъсири худро мерасонад. Дар шароити доманакӯҳи Тоҷикистони Шимолӣ қанданокии навъҳо ва дурагаҳои ангури зери омӯзиш қарордошта аз 19,4 % то 23,0 %-ро ташкил дод. Яке аз нишондоди биологии токи ангур ин навдаронии он ба ҳисоб меравад.

Бояд қайд кард, ки баъди буридани ток вобаста аз қувватнокии ток навдаҳо гузошта шуда буд, ки шумораи навда низ дар навъҳои ангури омӯхташаванда ва дурагаҳо гуногун мебошад. Дар навъи ангури «Мирний» 41 адад навда ба ҳисоб гирифта шуд, лекин дар навъи ангури «Чауши қирғизӣ” ва «Думи рӯбоҳи сафед» бошад навда камтар, яъне 34-37 ададро ташкил дод.

Дар дурагаҳо бошад ин нишондод дар «Каттақурган Х», «Кишмиши сиёҳ” 40 адад ва камтар дар «Тагоби Х», «Ҳисории пешпазак» 35 адад ба назар расид. Дарозии миёнаи навдаҳои яксолаи навъҳои ангур аз 86 см то 94см буда, аз они дурагаҳои зери омӯзиш қарордошта аз 84 см то 93 см ба қайд гирифта шуд. Сабзиши умумии як бехи токи навъҳои ангури зери санҷиш қарордошта аз 32,1 метр то 37,4 метр буда, як бехи токи дурагаҳо бошад аз 32,0 метр то 37,3 метр ба назар гирифта шудааст.

Бояд қайд кард, ки дар навъҳои ангур ва дурагаҳои зери омӯзиш қарордошта шумораи навдаҳо, дарозии як навда ва сабзиши умумии навдаҳои як бехи ток гуногун мебошад. Сабзиши умумии як бехи ток ва дарозии миёна навдаи яксола барои чашмакгузории соли оянда шароит муҳайё мекунад. Чашмакгузории ток (нагрузка кустов), дар соли оянда вобаста аз сабзиши умумии навдаҳои як бехи ток ва дарозии миёнаи навдаҳои яксола, вобастагии калон дорад.

АННОТАЦИЯ
ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ И ГИБРИДОВ ВИНОГРАДА В УКРЫВНОЙ ЗОНЕ РЕДГОРЯХ СЕВЕРНОГО ТАДЖИКИСТАНА

В данной статье представлены результаты исследований продуктивности сортов и гибридов винограда. Изучены особенности прорастание глазков, цветения, уражайность и рост побегов 8 сортов и 5 гибридов винограда.

На основание проведённых исследований наиболее высокой уражайностью Отлечились сорт Мирный (65 ц/га) и гибрид винограда Иччимар Х. Кишмиш черный (65 ц/га) по сравнению с другими сортами и гибридами изучаемого винограда.

Ключевые слова: сорта и гибриды винограда, прорастаный глазков, нагрузка, цветение, урожайность, сахаристость и рост побегов.

АННОТАТСИЯ
МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҲО ВА ДУРАГАҲОИ АНГУР ДАР МИНТАҚАИ ХОКПӮШШАВАНДАИ ДОМАНАКӮҲИ ТОҶИКИСТОНИ ШИМОЛӢ

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқоти маҳсулнокии навъҳо ва дуругаҳои ангур оварда шудааст. Хусусиятҳои сабзиши чашмакҳо, гулкунӣ, ҳосилнокӣ ва навдаронии 8 навъ ва 5 дурагаи ангур омӯхта шудааст. Дар асоси таҳқиқотҳои гузаронидашуда аз ҳама ҳосилнокии баланд дар навъи “Мирний” (65с/га) ва дурагаи ангур “Ичкимар Х”, “Кишмиши сиёҳ” (65с/га) нисбат ба дигар навъҳо ва дуругаҳои ангури омӯхташаванда ба қайд гирифта шуд.

Калимаҳои асосӣ: навъ ва дурагаи ангур, чашмакгузорӣ, сабзиши чашмакҳо, гулкунӣ, ҳосилнокӣ, қанднокӣ ва навдаронӣ

ANNOTATION
PRODUCTIVITY OF GRAPES VARIETIES AND HYBRIDS IN THE COVERING ZONE OF THE RED MOUNTAINS OF NORTHERN TAJIKISTAN

This article presents the results of studies on the productivity of grape varieties and hybrids. The characteristics of eye germination, flowering, yield and shoot growth of 8 varieties and 5 hybrids of grapes were studied.

Based on the conducted research, the Mirny variety (65 c/ha) and the hybrid grape Ichchimar Kh. Kishmish black (65 c/ha) were the highest yielding compared to other varieties and hybrids of the studied grapes.

Key words: grape varieties and hybrids, sprouting bud, load, flowering, yield, sugar content and shoot growth.

Сведения об авторее: Саидов Мелис Юсупович – кандидат биологических наук, научный сотрудник Филиала Института садоводства и виноградарства и овощеводства АИКТ по Согдийской области, Б.Гафуровский район, телефон: 92-892-01-70

Маълумот дар бораи муаллиф: Саидов Мелис Юсупович-номзади илмҳои биологӣ, ходими илмии филиали Институти боғу токпарварӣ ва сабзавоткории АИКТ дар вилояти Суғд, ноҳияи Б.Ғафуров, телефон: 92-892-01-70

Information about the author: Saidov Melis Yusupovich – candidate of biological sciences, researcher at the Branch of the Institute of Horticulture and Viticulture and Vegetable Growing of AIKT in the Sughd region, B. Gafurov district, phone: 92-892-01-70

УДК 634.2.21.546.

РАЗВИТИЕ АБРИКОСОВОДСТВА В ТАДЖИКИСТАНЕ

Бойматов Т. Э., Таджикскийо технический Университет им. акад. М. С. Осими в г. Худжанде

Ключевые слова: абрикос, интенсивные сады, обрезка, формировка, саженцы, сорто-подвой, сорт, климат, развития, высота над уровнем моря

Таджикистан – горная страна, имеющая очень сложную географию, которая обуславливает на территории республики резко отличающиеся между собой почвенно-климатические зоны, в разной степени благоприятные для развития абрикосоводства.

Основная площадь абрикосовых насаждений в Таджикистане составляет более 70 тыс. гектаров. Более 80% (56 тыс. га) площади абрикоса находится в Северном Таджикистане. Это составляет 12% мировой площади абрикоса.

Абрикос второй хлеб таджиков и называют его «желтым золотом». Таджикский абрикос участвуя на Международных выставках три раза получал золотую медаль. долговечны. Эти сорта сухофруктового, столового и консервного направления.

Природные условия Таджикистана позволяет получать урожай одно и того же сорта абрикоса в зависимости от месторасположения и высоты над уровнем моря, в течении 1-1,5 месяцев.

Наши сорта устойчивы к повышенной жаре и засухе, цветковые почки относительно устойчивы к зимним и ранневесенним заморозкам, урожайность потенциальная, ветроустойчива. Многие сорта подвяливаются на дереве, содержание сахара высокое, массивы в Ферганской долине расположены на высоте от 400 до 1428 м (Ворух) и по долине Заравшане до 2000м (Мадрушкент). В Памире культурный абрикос поднимается до 2600 м (Кара-су,р.Издар) и до 3000 м (притокам Пянджа), в Гиммалаях до 3702 м и выше.

Исследования проводились в Согдийском филиале научно- исследовательского института садоводства, овощеводства А.С\Х.Н в Бабаджан Гафуровском районе Согдийской области.

Имеется некоторая зависимость урожая от высоты местности н.у.м. в переходной зоне (600-1350 м) и в зоне неустойчивой зимы (выше 1350м и более) резко снижается вероятность возврата холода во время цветения. Благоприятные условия складываются и в южных засушливых районах Хатлонский обл., особенно в Шаартузском и Пянджском районах. Здесь абрикос не подмерзает зимой и почти не страдает от поздних заморозков. В некоторые годы при выпадении осадков во время цветения и завязывания плодов наблюдается поражение плодов абрикоса болезни клястероспориозом. Здесь наблюдается самое раннее созревание плодов – в мае.

Попытки выращивания абрикоса в Гиссарской долине результата не дали. Здесь его цветки и завязи гибнут от поздних заморозков и сильно страдают от грибных болезней (клястероспориоз, монилиоз) из-за повышенной влажности весной.

На высоте 400 м в Шаартузе абрикос зацветает в среднем начале марта, а в Варзобском ущелье на высоте 1430 м н.у.м. цветение наступает на месяц позже начале апреля. В Джиргитале (1800 м н.у.м.) цветение абрикоса начинается в конце апреля, благодаря этому оно «уходит» от поздних заморозков.

Самыми засушливыми районами являются Б.Гафуровский, Исфаринский, Конибадамский, Шаартузский, где выпадает 5-12 мм осадков в период цветения за декаду. Во влажных районах (Пенджикент, Истаравшан, Душанбе) с осадками 20-40 мм за декаду урожайность очень неустойчива из-за развития грибных заболеваний, плохого опыления и др.

Северный Таджикистан-край старейшего садоводства. В древние времена у таджиков плоды абрикосового дерева считалось лечебным. Об этом подробно пишет Авиценна в «Каноне медицины». Таджикский абрикос отличается приятным вкусом, сочетающих высокое содержанием сахара и низкую кислотность. Характерен тонким ароматом, содержит много витаминов, каротина, калия, магния и железа. Эти витамины сохраняются и при сушке. В поясе издавна разводятся абрикосовые сады. В Северном Таджикистане выделено три зоны возделывания абрикоса: долинная, предгорная и горная. К долинной зоне относится Б. Гафуровский, Канибадамский, Дж. Расуловский и Спитаменский районы, которые находятся на высоте 310-750 м над уровнем моря.

К предгорной зоне относятся Исфариский, Аштский, Пенджиикентский и Истаравшанский районы, которые находятся на высоте 750-1000 м над уровнем моря.

К горной зоне относятся Айнинский и Горно-матчинский районы, которые находятся на высоте 1000-1800 м над уровнем моря.

Благоприятные условия для возделывания абрикоса складываются в Согдийской области.

Одной из основных проблем в абрикосоводстве является крупногабаритность деревьев абрикоса. Абрикосовые насаждения, в основном, размещены 10 х 10 м, 10 х 8 м, 8 х 8 м – экстенсивного типа. На таких деревьях трудно проводить обрезку, сбор урожая и обработку ядохимикатами против вредителей и болезней. Наша цель – разместить на 1 гектаре больше растений и получать высокий урожай. Эту проблему можно решить только, изучая сорто-подводвойную комбинацию и размножение подвоев вегетативным способом.

Обрезка эффективно при условии выполнения операций с учетом особенностей культур и подвойно-сортовых комбинаций, а также учитывать сортовые различия в габитусе крон, характер роста и типа плодоношения, возраста дерева. Не соблюдение этих требований обрезки не дают ожидаемые результаты. По сколько цикл развития плодового дерева не прерывен, обрезка должна быть регулярной. В настоящее время разрабатывают более простые и доступные производства хирургические приемы при обрезке деревьев.

От системы обрезки в значительной мере зависит качество плодов. Более 30-40% затрат труда приходится на обрезку деревьев. Деревья абрикоса на семенном подвое высота достигает более 6-7 м, это значительно затрудняет уход за кроной и уборка урожая.

Перед учеными стоит задача по изучению загущенных посадок интенсивного и суперинтенсивного абрикосового сада, установить рациональную систему размещения и густоты посадки деревьев, разработать соответствующие способы обрезки и формировки для загущенных посадок.

Один из перспективных садов это интенсивный сады. По данном Трусевич, Г. В. интенсивный сады получают высокие урожай и качества плодов. [6]. При переходе к современной интенсивной технологии выращивания косточковых культур, части абрикоса необходимо выделить основное узловые вопросы, проблема технологического сорта, подвойно-привойное комбинации, создание насаждений такой конструкции, которой удобно процесс возделывания, проблема формирования низкой кроной. Для абрикоса идеально соответствующих всем специфическим особенностям интенсивных технологии пока у нас не существует. Второй важный элемент интенсивной технологии – это сорта которые у нас имеются, но еще мало изучены. Это сорта с золотистыми цветами плода, легко отделяющимися от дерева, густой или редкой размещений скелетных ветвей, плоды размещены в основном на обрастающих веточках по всей длине основных и полусклетных ветвей. К числу таких сортов относиться Учмаи сафед, Точибой – 2 -плакучая форма кроны, у сортов Мирсанчали - красный, Навруз - пирамидальный формы кроны, сорта Каду Хурмои и Субхони раскидистой кроны, все сорта сухо фруктового направления. Этих сортов можно размещать на одном гектаре гуще, место 156 до 333 дерев, но это невыход из положения. В союзных государствах плодовые деревья размещается не менее 1000 и более деревьев. По данным Агафонов, Н.В. плотность плодовых насаждение достигали до 2000 дер/га. Экономическая эффективность уплотненных садов проявляется в первое 5 -10 лет плодоношение. [1, 2]. Более плотного размещения деревьев в 4х2 м на 1 га можно размешать более 1250 саженцев абрикоса.

Практические вступившие в полное плодоношение междурядий сада 8*8 м используется всего то 35-38% отведённой площади. Н. П. Донский доказывал, что высокая продуктивность яблони особенно в молодом возрасте больше зависит от схемы размещения деревьев в насаждениях, чем от площади питания. Он установил 25м^2 площадь питания в схемы размещения деревьев 10*2,5 яблони вступили в плодоношения на 12-15 лет, а при схемах 3*5м на 7-8 год после посадки. [5].

Однако в ассортименте абрикоса остро недостает слаборослых сортов и подвоев. Поэтому одним из важнейших задач является создание слаборослых сортов при помощи селекции или подобрать подвой привойные материалы, которые не перевещалось высоты дерева не более 3,5 м. Данной проблемой занимается Крымская опытно-селекционная станция ВИР, Украинская НИИ орошаемого садоводства, и ряд других научных учреждений. По данным Есаян Г.С., [3]. Гельфандбейн П.С., [4], Krawiec, P.,[7], работавшие разными породами они получили повышение урожайности этих культур без ухудшения качество плодов. Поэтому в таких насаждениях подбирать конструкции и форму крона является решающим вопросом в системе интенсификации абрикосовотства. Для создания абрикосовых садов интенсивного типа наибольший интерес предъявляют слаборослым клановым подвоям. Особенно важно использовать их для сильнорослых сортов абрикоса.

Нами будут изучены плотно размещенные сорта абрикоса на подвое “пумиселект”, влияющие на их рост, развитие и урожайность. Для выполнения поставленной цели подбирали опытный участок Согдийский филиал Н.И.И. садоводства и овощеводства бригада № 4. Для изучения этого опыта подобрано 3 сорта отличающими разными биологическими показателями рост и развития сортов абрикоса Учма сафед, Точибой, Мирсанчали белый. а, так же сильнорослых сортов Каду Хурмои и Нишони. Будут проведены исследования по вопросу схемы размещения, сортоподвойные комбинации, конструкции крона, а также физиологические процессы рост и развития деревьев абрикоса.

Главной причиной гибели урожая являются зимние морозы и заморозки в период цветения, либо прохладная дождливая погода, препятствующая нормальному опылению. Выведение устойчивых сортов к заморозкам путем применения синтетических препаратов, которые задерживают цветение или удлиняют состояние покоя для выведения поздноцветущих сортов абрикоса.

Как известно в 2015, 2021,2022 году во время цветения было похолодание и от холода погибло 95-100 % урожай, поэтому в этих годах дерево абрикоса обязательно провести обрезки для получения хорошего урожая. Основные сроки проведения обрезки в зимне-весенний месяцы. Если температура минус 5 градусов обрезка прекращается. После обрезки надо провести зимние обработки ядохимикатами против вредителей и болезни плодовых деревьев.

Список использованной литературы:

1. Агафонов, Н.В. Теоретическое обоснование оптимальных параметров кроны яблони / Н.В. Агафонов // Известия ТСХА. — М., 1974. Выпуск 2. -С. 98-107.
2. Агафонов, Н.В. Вопросы интенсификации культуры яблони / Н.В. Агафонов. М., 1974. - 76 с.
3. Есаян Г.С. Культура абрикоса в Армении. Ереван. 1977. 197 с.
4. Гельфандбейн П.С. Обрезка и формирование кроны плодовых деревьев. М. 1965. 383 с.
5. Донских Н.П. Новое в обрезке плодовых деревьев. Нальчик. 1968.
6. Трусевич, Г. В. Интенсивное садоводство / Г. В. Трусевич. М.: Россельхозиздат.- 1978. -204 с.

7. Krawiec, P. Yield and fruit quality of sour cherry cultivar Lutowka in relation to planting density / P. Krawiec // Acta Horticultura. 1996. - №4. - P. 2127.

АННОТАЦИЯ

Таджикистан – горная страна, основные абрикосовые массивы расположены на высоте от 370 до 2000 м над уровнем моря. Основные сорта абрикоса подвяливаются на дереве, содержание сахара высокое, долговечны. Эти сорта сухофруктового, столового и консервного направления. Благоприятные условия для возделывания абрикоса складываются в Согдийской области. В Северном Таджикистане выделено три зоны возделывания абрикоса: долинная, предгорная и горная.

Изучение абрикоса сорто-подводвойной комбинации и размножение подвоев вегетативным способом, разместив при этом на 1 гектаре больше растений и получить высокий урожай. По изучению загущенных посадок интенсивного и суперинтенсивного абрикосового сада, установить рациональную систему размещения и густоты посадки деревьев, разработать соответствующие способы обрезки и формировки для загущенных посадок. Вовремя изучениия учитываются сортовые различия в габитусе крон, характере роста и типа плодоношения, возраста дерева.

Один из главных причин гибели урожая абрикоса являются зимние морозы и заморозки в период цветения, либо прохладная, дождливая погода, препятствующая нормальному опылению.

Ключевые слова: абрикос, интенсивные сады, обрезка, формировка, саженцы, сорто-подвой, сорт, климат, развития, высота над уровнем моря

АННОТАТСИЯ

Тоҷикистон кишвари кӯҳистон буда, массивҳои асосии зардолу дар баландии 370 то 2000 м аз сатҳи баҳр ҷойгиранд. Навъхои асосии зардолуро тару тоза ва хушкуни истифода мешавад, кандашон зиёд ва хуникихои зимистон тобовар аст. Дар вилояти Суғд барои парвариши зардолу шароити мусоид фароҳам аст. Дар Точикистони Шимолӣ се минтақаи парвариши зардолу: води, доманакух ва кухистон муайян карда шудааст.

Навъҳои зардолу ба таври пайванд зиёд мекунад, он дар 1 гектар зиёдтар чойгир карда мешавад. Нихолхои зиччи боғҳои интенсивӣ зардолуро барои 1 га 1250 беҳ зардолу шинонида, усулҳои дурусти буридан ва шакл додани ниҳолҳо бо чо ба чо кардан лозим мебошад.

Яке аз сабабҳои асосии нобуд шудани ҳосили зардолу хуникиҳои зимистонӣ ва сармои давраи гулкунӣ ва хавои серборишӣ бошад, ки ба гардолудшави халал мерасонад.

Калидвожаҳо: зардолу, боғҳои интенсивӣ, буриш, шаклдиҳи, ниҳолҳо, навъ-тагпайванд, навъҳо, иқлим, инкишоф, баландӣ аз сатҳи баҳр.

ANNOTATION

Tajikistan is a mountainous country, the main apricot massifs are located at an altitude of 370 to 2000 m above sea level. The main varieties of apricot are dried on a tree, the sugar content is high, and they are durable. These varieties are dried fruit, table and canning. Favorable conditions for the cultivation of apricot are formed in the Sughd region. In Northern Tajikistan, three zones of apricot cultivation have been identified: valley, foothill and mountain.

The study of apricot variety-submarine combination and propagation of rootstocks in a vegetative way, while placing more plants per 1 hectare and get a high yield. To study dense plantings of intensive and super-intensive apricot orchards, establish a rational system for placing and planting trees, develop appropriate pruning and shaping methods for dense plantings. During the study, varietal differences in the habit of crowns, the nature of growth and type of fruiting, and the age of the tree are taken into account.

One of the main reasons for the death of the apricot crop is winter frosts and frosts during the flowering period, or cool, rainy weather that prevents normal pollination.

Key words: apricot, intensive orchards, pruning, shaping, seedlings, variety-rootstock, variety, climate, development, altitude.

Сведения об авторе: Бойматов Тоджибой Эргашевич, к.с/х.н, доцент, старший преподаватель кафедры «Агротехнология и экология промышленности» Худжандского политехнического института Таджикского технического Университета имени акад. М. С. Осими в г. Худжанде Адрес: Республика Таджикистан, г. Худжанд, просп. И.Сомони, 246. Тел.: +992928824031. E-mail: boymatovtojiboy@mail.ru

ТДУ: 635.649.

ФОИДАОВАР БУДАНИ ТЕХНОЛОГИЯИ ПАРВАРИШИ ҚАЛАМФУРИ ШИРИН ДАР ГАРМХОНАҲОИ МАВСИМИИ ПЛЁНКАГӢ

Мирзоев Ш. Д.-ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳо асосӣ: *гармхонаҳои плёнкагӣ, қаламфури ширин, навъҳо, гардиши якум, гардиши дуюм, самаранокӣ, заминҳои кушод, сифатнокӣ, ҳосилнокӣ, технология.*

Афзун намудани истеҳсоли сабзавот дар гармхонаҳо, баланд бардоштани ҳосилнокӣ ва сифати он, васеъшавии намуду навъҳои онҳо вазифаҳои муҳими истеҳсолоти кишоварзӣ мебошанд, ки аз Барномаи давлатии амнияти озуқавории Ҷумҳурии Тоҷикистон бар меояд [1,3-5] .

Аз рӯйи миқдори витаминҳо меваи қаламфури ширин назар ба бодиринг ва помидори гармхонагӣ 5-10 маротиба бартарият дорад ва аз ин сабаб аҳамияти он дар ғизои инсон барои таъмин намудани фаъолияти мунтазами организм калон мебошад [9, 3-4] .

Кор карда баромадани технологияи парвариш ва омӯхтани навъҳои гуногуни қаламфури ширин дар гармхонаҳои мавсимии плёнкагӣ, дар шароити водии Ҳисор яке аз масъалаҳои муҳими бо маҳсулоти барвақтию дерии қаламфури ширин, дар даврахои баҳору аввали тобистон ва охирҳои табистону тирамоҳ таъмин кардани аҳолиро дар бар мегирад. Маҳз дар ҳамин даврахо аз сабаби пастравии ҳарорати ҳаво (аввалҳои баҳор ва тирамоҳ) парвариши қаламфури ширин дар заминҳои кушод ғайриимкон мегардад. Яке аз роҳҳои камхарҷ, ин парвариши он дар гармхонаҳои мавсимии плёнкагӣ бо истифода аз гармии офтоб ба ҳисоб меравад. Дар гармхонаҳои мавсимии плёнкагӣ маҳсулнокии қаламфури ширин назар ба заминҳои кушод аз ҳисоби давраи пухтарасӣ ва ҳосилдиҳии бардавом, ки 6-7 моҳро дар бар мегирад, баланд мебошад.

Дар таҷрибаи гузаронидашудаи мо самаранокии иқтисодии парвариши навъҳои қалмфури ширин ба ҳисоби миёна дар се соли гардиши якум ва се соли гардиши дуюми гармхонаи плёнкагӣ (2020-2022) ҳисоб карда шуданд (ҷадвали 1-2) .

Ҷадвали 1.- Самаранокии иқтисодии навъҳои таҷрибавии қаламфури ширин дар гардиши якуми гармхонаи плёнкагӣ (2020 - 2022)

Нишондодҳо	Подарок Молдови (назоратӣ	Белозёрка	Виктория	Богатир
Ҳосилокӣ, кг/м^2	14,2	12,9	13,1	11,7
Нархи миёнаи фурӯш, сомонӣ/кг	8	8	8	8
Хароҷотҳои истеҳсолӣ, сомонӣ/м^2	63,6	63,6	63,6	63,6
Арзиши маҷмуи даромади маҳсулот, сомонӣ/м^2	113,6	103,2	104,8	93,6
Арзиши аслӣ, сомонӣ/кг	4,5	4,9	4,9	5,4
Фоидаи соф (даромад-хароҷот), сомонӣ/ м^2	50	39,6	41,2	30
Дараҷаи даромаднокӣ, % (фоида бо % нисбати хароҷот)	80	62,3	64,8	47,1

Даромаднокии баланди иқтисодӣ дар гардиши якум (ҷадвали 1) ва дуюм (ҷадвали 2) дар натиҷаи интихоб кардани навъҳои серҳосили таҷрибавӣ ва риояи дурусти технологияи кор карда баровардашудаи парвариши онҳо дар гармхонаи плёнкагӣ ба даст оварда шуд. Дар гардиши якум ҳосилнокӣ назар ба варианти назоратӣ-Подарок Молдови 14,2 кг/м^2, дар навъҳои Виктория 13,1 кг/м^2, Белозёрка 12,9 кг/м^2 ва Богатир 11,7 кг/м^2 камтар гирифта шуд ва дар ҷамъбасти кор муайян карда шуд, ки аз навъи Подарок Молдови 50 сомонӣ аз 1/м^2, Виктория 41,2 сомонӣ аз 1/м^2, Белозёрка 39,6 сомонӣ аз 1/м^2, ва Богатир 30 сомони аз 1/м^2 фоидаи соф гирифта мешавад. Дараҷаи даромаднокии навъҳои Подарок Молдови 80%, Виктория 64,8%, Белозёрка 62,3% ва Богатир 47,1% -ро ташкил доданд.

Дар гардиши дуюм (ҷадвали 2) ҳосилнокӣ назар ба варианти назоратӣ-Подарок Молдови 7,5 кг/м^2, камтар дар навъи Богатир 6,6 кг/м^2, зиёдтар дар навъҳои Белозёрка 8,7

кг/м^2 ва Виктория 8,0 кг/м^2 гирифта шуд, дар натиҷа аз навъҳои Подарок Молдови 25,0 сомонӣ аз 1/м^2, Богатир 18,7 сомонӣ аз 1/м^2, Белозёрка 33,4 сомонӣ аз 1/м^2 ва Виктория 28,5 сомонӣ аз 1/м^2 фоидаи соф гирифта шуд. Дараҷаи даромаднокии навъҳои Подарок Молдови 91%, Виктория 103,6%, Белозёрка 121,5% ва Богатир 68% -ро ташкил доданд.

Ҷадвали 2.- Самаранокии иқтисодии навъҳои таҷрибавии қаламфури ширин дар гардиши дуюми гармхонаи плёнкагӣ (2020 - 2022)

Нишондодҳо	Подарок Молдови (назоратӣ)	Богатир	Белозёрка	Виктория
Ҳосилокӣ, кг/м^2	7,5	6,6	8,7	8,0
Нархи миёнаи фурӯш, сомонӣ/кг	7	7	7	7
Харочотҳои истеҳсолӣ, сомонӣ/м^2	27,5	27,5	27,5	27,5
Арзиши маҷмуи даромади маҳсулот, сомонӣ/м^2	52,5	46,2	60,9	56,0
Арзиши аслӣ, сомон/кг	3,7	4,2	3,2	3,4
Фоидаи соф (даромад-харочот), сомонӣ/ м^2	25,0	18,7	33,4	28,5
Дараҷаи даромаднокӣ , % (фоида бо % нисбати харочот)	91	68	121,5	103,6

Дар парвариши навъҳои қаламфури ширин дар гардиши якуми дараҷаи даромаднокӣ (рентабельность) 47,1-80%-ро ташкил дод, дар гардиши дуюми парвариш бошад, ин нишондиҳанда 68-121,5%-ро ташкил дод ва назар ба гардиши якуми парвариш, даромаднокӣ дар гардиши дуюми парвариш 11-56,7 % баландтар муайян карда шуд. Сабаби баландтар гадидани он дар гардиши дуюми парвариш пеш аз ҳама, дар арзиши пастари аслии маҳсулоти ба даст овардашуда ва харочотҳои нисбатан камтари истеҳсолӣ мебошад, ки дар парвариши кӯчатҳои ҳамагӣ 30-рӯзаи бе харочоти гамидиҳӣ рӯёндашуда ва мухлати кӯтоҳи парвариши зироат дар панҷ моҳ ба даст оварда шуданд.

Хулоса. Аввалин маротиба технологияи парвариши навъҳои гуногуни қаламфури ширин дар гармхонаи плёнкагӣ дар шароити водии Ҳисор кор карда бароварда шуд ва аз ҷиҳати илмӣ асоснок карда шуд. Тибқи технологияи мазкур нақшаи ҷойгиршавии растаниҳо 0,7 х 0,3 м, яъне масофаи байни қаторҳо 70 см ва масофаи байни растаниҳо дар қатор 30 см, ҷойгиршавии растаниҳо дар 1 м^2 4,7 адад, майдони ғизогирии як растанӣ 0,21 м^2, бешаклдиҳӣ дар намуди яктанагӣ ва бо усули обмонии қатрагӣ муайян карда шуд. Рушду нуму, хусусиятҳои амалӣ-истеҳсолӣ, хоҷагидорӣ, ҳосилнокӣ ва сифати молии навъҳо, парвариши ду ҳосил, самараи иқтисодии парвариши навъҳои серҳосил ва баландсифати қаламфури ширин дар гармхонаи мавсимии плёнкагӣ дар водии Ҳисор муайян карда шуданд.

Тавсияҳо оид ба истифодаи амалии натиҷаҳои тахқиқот

1. Бо мақсади баланд бардоштани маҳсулнокии қаламфури ширин дар гармхонаҳои плёнкагии водии Ҳисор технологияи кор карда баровардашудаи парвариши навъҳои қаламфури ширин дар гардиши якум ва дуюми гармхонаҳои мавсимии плёнкагӣ аз рӯйи нақшаи 0,7 х 0,3 м (70 см масофаи байни қаторҳо ва 30 см масофаи байни растаниҳо дар қатор), 4,7 адад растанӣ дар 1 м^2 (0,21 м^2 майдони ғизогирии 1 растанӣ), дар намуди яктанагӣ (бе шаклдиҳӣ) ва бо усули обёрии қатрагӣ тавсия дода мешавад.

2. Дар гармхонаҳои мавсимии плёнкагии водии Ҳисор дар гардиши якуми парвариш навъҳои қаламфури ширини босифату ҳосилнокияшон баланди: Подарок Молдови (14,2 кг/м^2) ва Виктория (13,1 кг/м^2), дар гардиши дуюми парвариш навъҳои Белозёрка (8,7 кг/м^2) ва Виктория (8,0 кг/м^2) тавсия карда мешаванд.

Адабиёт

1. Гикало Г.С., Перец / Г.С. Гикало, -М.: Колос, 1982.- 119 с.
2. Балашов Н. Н., Земан Г. О. Овощеводство. –Ташкент, 1972.- 310 с.
3. Белик В. Ф., Советкина В. Е., Дерюжкин В. П., Овощеводство. М.: Колос, 1981.- 305 с.
4. Брежнев Д. Д. Руководство по апробации овощных культур и кормовых корнеплодов. -М.: Колос, 1982. -416 с.
5. Брызгалов В.А., Советкина В.Е., Савинова Н.И. Овощеводство

защищённого грунта.- Л.: Колос, 1983.- 351с.
6. Журналь Картофель и овощи, 2014.-№2/.-С. 9-10.
7. Каратаев Е.С., Русанов Б.Г., Бешанов А.В. и др. Настольная книга овощевода /Справочник. ВО «Агропромиздат»,1989. -287с.
8. Ващенко С.Ф, Чекунова З. И., Савинова Н.И., Гаврилов Н.И., Вендило Г.Г. и Дудоров И.Т. Овощеводство защищённого грунта.- М.: Колос, 1984.
9.Воронина М.В., Штрейс Р.И., Селиванова О.К. Перец сладкий в защищенном грунте.- Л.: Агропромиздат, Ленингр. отд-ние, 1989. -56 с.
10. Мирзоев Ш.Д. Технологияи парвариши навъҳои гуногуни қаламфури ширин дар гармхонаҳои мавсимии плёнкагӣ дар водии Ҳисор [Матн]: дис. … н.и.к.: 17.06.23 /Мирзоев Шуҷоатбек Давлятбегович. - Душанбе, 2023. - 181 с.

АННОТАЦИЯ
РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ ТЕХНОЛОГИИ ВЫРАЩИВАНИЯ СЛАДКОГО ПЕРЕЦА В СЕЗОННЫХ ПЛЕНОЧНЫХ ТЕПЛИЦАХ

Разработка технологии выращивания и изучение разных сортов перца сладкого в сезонных пленочных теплицах в условиях Гиссарской долины, является одним из важных вопросов в обеспечении населения ранней и поздней продукцией перца сладкого в раннелетний и позднелетний периоды.

Ключевые слова: *пленочные теплицы, перец сладкий, сорта, первый оборот, второй оборот, эффективность, открытый грунт, качество, урожайность, технология.*

АННОТАТСИЯ
ФОИДАОВАР БУДАНИ ТЕХНОЛОГИЯИ ПАРВАРИШИ ҚАЛАМФУРИН ШИРИН ДАР ГАРМХОНАҲОИ МАВСИМИИ ПЛЁНКАГӢ

Кор карда баромадани технологияи парвариш ва омӯхтани навъҳои гуногуни қаламфури ширин дар гармхонаҳои мавсимии плёнкагӣ, дар шароити водии Ҳисор яке аз масъалаҳои муҳими бо маҳсулоти барвақтию дерии қаламфури ширин, дар даврaҳои баҳору аввали тобистон ва охирҳои табистону тирамоҳ таъмин кардани аҳолиро дар бар мегирад.

Калимаҳо асосӣ: *гармхонаҳои плёнкагӣ, қаламфури ширин, навъҳо, гардиши якум, гардиши дуюм, самаранокӣ, заминҳои кушод, сифатнокӣ, ҳосилнокӣ, технология.*

ANNOTATION
PROFITABILITY OF GROWING TECHNOLOGY OF SWEET PEPPER IN SEASONAL FILM GREENHOUSES

The development of technology for growing and studying different varieties of sweet pepper in seasonal film greenhouses in the condition of the Gissar Valley is one of the important issues in providing the population with early and late production of sweet pepper in the early and late summer periods.

Key words: film greenhouses, sweet pepper, varieties, the turn, second turn, efficiency, open ground, quality, productivity, technology.

Сведения об авторе: Мирзоев Шуджоатбек Давлятбегович - старший преподаватель кафедры плодоовощеводства и виноградарства ТАУ имени Шириншох Шотемур, 734013, Таджикистан, город Душанбе, пр. Рудаки, 146,
Э-майл: shudjoatbek60@mail.ru, телефон (+992) 935130943.

Information about the author: Mirzoev Shujoatbek Davlyatbegovich - senior teacher of the department of fruits, vegetables and viticulture of the Tajik agrarian university named after Shirinsho Shohtemur. 734013, Tajikistan, Dushanbe, avenue Rudaki, 146, E-mail: shudjoatbek60@mail.ru, phone: (+992) 935130943

УДК 634.2.21.711.51.432.3.

РАСПОЛОЖЕНИЕ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ АБРИКОСА СОРТА ШАЛАХ НА КЛОНОВОМ ПОДВОЕ ПУМИСЕЛЕКТ

Абдуллоев А.М., Янгибоев Дж., Охунджанов А.Х. - филиала Институт садоводства, виноградарства и овощеводства ТАСХН в Согдийской области

Ключевые слова: интенсивный абрикосовый сад, почва, сорт, корневая система, клоновый и семенной подвой, функция корней.

Исследованиями многих учёных, как: Будаговский В.И., Колесников В. А., Шитт П.Г., Шляпников С. Б., Трусевич В.Г., Эргашев А.Э., Урунов А., Гулов С. и др. было доказано, что существует прямая взаимосвязь между корневой и надземной частью растений. Для нормального роста корней, большое значение имеет здоровый листовой

аппарат, соблюдение агро-ухода, водного, температурного, воздушного, пищевого режима почвы и, конечно же, климатические условия.

Полевой опыт по изучению влияния клонового подвоя Пумиселект на рост, развитие сортов абрикоса проводился в базовом хозяйстве филиала Института садоводства, виноградарства и овощеводства ТАСХН в Согдийской области. С целью изучения в 2010 году проводилась закладка абрикосового сада сортов Мирсанджали, Субхони, Исфарак, Таджибои, Ахмади, Учмабелая, Арзами катта и Шалах.на клоновом подвое Пумиселект, по схеме посадки 4х3 м, в 4-х кратной повторности, с рендомизированным расположением делянок.

Почва опытного участка однородная и образуется одним подтипом серо – бурых орошаемых почв. Пахотный профиль (0-30 см) представлен легким или среднесуглинистым мелкозёмом. Каменистость верхнего (0-30 см) горизонта колеблется от 11 до 32 % веса, или 7 – 21 % объёма почвы. Это характеризует данные почвы как слабо и среднекаменистые. Нижние горизонты (50-70 см), в отличии от верхнего, имеют каменистость от 57 до 85 % веса, или 28-58 % объёма почвы.

Раскопку корней деревьев абрикоса Шалах на клоновом подвое Пумиселект проводили по методике П.Г. Шитта с модификацией Колесникова В.А. по «секторной раскопке» в 2017 году в период полного плодоношения. Сектор площадью четверть круга разбирали на квадраты с радиусом 0,5 м. Каждый горизонт имел глубину 20 см, каждый горизонт сфотографировали, затем извлечённые корни из почвы разобрали по фракциям, отдельно по горизонтам и квадратам, связывали в пучки для лабораторного анализа.

В лабораторных условиях проводили промывку, сортировку и взвешивали массу корней. По толщине корней разбивали на следующие фракции: стержневые диаметром от 15,8 до 28,8 мм, скелетные от 5.4 до 8,4 мм, полу-скелетные от 1,8 до 4,3 мм и мочковатые всасывающие мелкие корни диаметром 1,0 мм и меньше.

На электронных весах взвешивали массу корней по глубине и горизонтам по отдельности, глубине залегания корней от 0,0-0,20 см до 0,40-0.60 см, а по радиусу от штамба до 200 см (см табл.1).

Таблица 1.- Расположение и характеристика корней семилетних деревьев абрикоса сорта Шалах на вегетативном подвое Пумиселект. Дата посадки 2010 г. Схема посадки 4х3 м. Дата раскопки 15.09.2017 г.

№	Расстояние от штамба дерева, см	Глубина залегания корней, см	Стержневые корни			Скелетные корни			Полускелетные корни			Мочковатые высасывающие мелкие корни		
			толщина корней, мм	сырая масса корней, г	длина корней, см	толщина, корней, мм	сырая масса корней, г	длина корней, см	толщина, корней, мм	сырая масса корней, г	длина корней, см	толщина, корней, мм	сырая масса корней, г	длина корней, см
1	150-200	0-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,0 мм и меньше	1,0	113,0
2	100-150	0-20	-	-	-	-	-	-	2,0-4,3	5	130	1,0 мм и меньше	2,0	343,0
3	50-100	0-20	-	-	-	6,1	40	171	3,4	15	459	1 мм и меньше	9	250,6
4	150-200	20-40	-	-	-	-	-	-	1,8	3	218	1,0 мм и меньше	3	643
5	100-150	20-40	-	-	-	-	-	-	4	46	830	1,0 мм и меньше	13	230,1
6	0-50	0-20	18,8	159	68	8,4	45	140	3,7	20	639	меньше 1,0 мм	5	1893
7	50-100	20-40	28,8	78	73	5,4	37	394	2,2	20	1534	меньше 1,0 мм	6	3262
8	0-50	20-40	15,8	40	38	7,2	43	267	3,2	19	676	-	3	180
9	0-50	40-60	-	-	-	6,4	4	100	2,0	2	68	меньше 1,0 мм	1	400

Установлено, что основная масса крупных стержневых корней находится на расстоянии от штамба дерева 0 - 100 см на глубине 0 - 40 см, сырая масса стержневых корней диаметром 15,8-28,8 мм составляет 277 г/дер, общая длина их незначительна, всего 179 см/дер. В этой зоне сосредоточены основные самые крупные удерживающие корни деревья.

Затем идут скелетные корни, которые находятся на расстоянии 0-50 см от ствола в горизонтальном направлении и доходят до 100 см, а вертикальные до глубины 20-60 см. Толщина таких корней 3,5-5,3 раза меньше, чем стержневые и составляет от 5,4 до 8,4 мм. Сырая масса таких корней на 39 % меньше, а длина в 6 раз больше и составляет 1072 см/дер.

Рисунок 1.- Раскопка корней абрикоса

Выявлено, что на вегетативном подвое Пумиселект основные скелетные корни в горизонтальном направлении доходят до 100 см, а вертикальные до глубины от 20-40 см до 60 см и выходят за пределы приствольного круга, а основная масса корней распространяется в зоне плантажа.

На основании полученных данных, можно сказать, что на каменисто – щебенистых почвах в интенсивном абрикосовом саду на клоновом подвое Пумиселект, необходимо проводить неглубокую поверхностную обработку дисковыми боронами, чтобы не повредить всасывающие мелкие корни. С удалением от штамба дерева постепенно увеличивается количество полу-скелетных и мелких корней толщиной от 1,8 до 4,3 мм, это на 40-70 % тоньше, чем скелетные корни, а длина таких корней в 4,3 раза больше и составляет 4554 см/дер. с незначительной сырой массой всего 130 г/дер.

Эти многочисленные мелкие полу-скелетные корни весьма чувствительны к недостатку влаги, кислорода (аэрации почвы), повышению температуры, уплотнению, а также к избыточному увлажнению почвы. Эти особенности выявлены на клоновом подвое Пумиселект. Детально изучив особенности корневой системы дерева, можно узнать влияние подвоя на жизненно важные функции привойного сорта. На основании расположения корневой системы подвоя, рекомендуется агро-уход для нормального роста и развития жизненно важных процессов растений.

Мочковатые корни в горизонтальном направлении встречаются до 150-200 см от штамба на глубине до 20-40 см. На этой глубине расположение корней незначительно, т.е. находится часть сырой массы корней, сырой вес которых составляет всего 43 г/дер. Однако в этой зоне встречается много мелких коротких всасывающих корней, общей длиною 7315 см/дер. Из них 80 % расположены на глубине 20-40 см диаметром 1,0 мм и меньше 1,0 мм.

Рисунок 2.- Расположение полу-скелетных корней (на расстоянии 50-100 см от штамба дерева на глубине 20 см)

Корневая система абрикоса на семенных подвоях расположена совсем иначе. Ранее проведённые нами исследования по раскопке корней 7-летних деревьев абрикоса на семенных подвоях, показали, что горизонтальные корни доходят до 5 м и более, а вертикальные в глубь до 2-х метров.

Раскопка корней клонового подвоя Пумиселект показала, что 80 % основной массы корней расположена на глубине почвы 20-40 см и распространена недалеко от штамба дерева на расстояние 60-75 см.

Рисунок 3.- Скелетные корни отходящей от штамба дерева на глубине 20-25 см.

Здоровая корневая система растений поглощая из почвы минеральные вещества, совершая сложные органические соединения, создают благоприятные условия для роста, развития и получения высоких устойчивых урожаев.

Использованная литература

1. Колесников В. А., Корневая система плодовых деревьев и методы ее изучения.- М.: Сельхозгиз. 1962.
2. Щитт П.Г. Биологические основы агротехники плодоводства.-М.: Гос. изд. Сельхозгиз. 1952.- 358 с.
3. Эргашев А., Кобилов Ю., Рахимов Ш. Влияние мелиорантов на корневую систему абрикоса. Сб. науч. тр. «Садоводства, виноградарства и овощеводства Северного Таджикистана». –Худжанд, 1992.- 7-9 с.
4. Янгибоев Дж., Абдуллоев М. Расположение корневой системы молодых деревьев абрикоса при разном содержании почвы. Сб. науч. тр. «Садоводства, виноградарства и овощеводства Северного Таджикистана».- Худжанд, 1992.- 44-51 с.
5. Урунов Ф., Гулов С. М., БоғдорииТоҷикистон.- Душанбе, 2018.

АННОТАЦИЯ
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ АБРИКОСА СОРТА ШАЛАХ НА КЛОНОВОМ ПОДВОЕ ПУМИСЕЛЕКТ

В данной статье приведены сведения о расположении корневой системы абрикоса сорта Шалах на клоновом подвое Пумиселект в условиях интенсивного сада со схемой посадки 4х3 м. Описано распространение и размещение стержневых, проводящих скелетных корней, последовательность размещения полускелетных корней и поглощающих корней. Определены толщина, длина и масса корней расположенных в ростоянии от 0 до 2 метра и глубины до 60 см.

Ключевые слова: интенсивный абрикосовый сад, почва, сорт, корневая система, клоновый и семенной подвой, функция корней.

АННОТАСИЯ
ҶОЙГИРШАВИИ СИСТЕМАИ РЕШАИ ЗАРДОЛУИ НАВЪИ «ШАЛАХ» ДАР ТАГПАЙВАНДИ КЛОНИИ ПУМИСЛЕКТ

Дар мақолаи мазкур маълумотҳо оид ба ҷойгиршавии системаи решаи зардолуи навъи «Шалах», ки дар шароити боғи интенсивӣ бо реҷаи 4х3 м шинонида шудааст, оварда шудааст. Паҳншавӣ ва ҷойгиршави решаҳои стерженӣ, решаҳои гузаронандаи скелетӣ, пай дар пайи ҷойгиршави решаҳои нимскелетӣ ва мӯякрешаҳои ҷаббанда тавсиф карда мешавад. Дар дарозии то 2 метр ва чуқурии 60 см ғафсӣ, дарозӣ, вазни решаҳо муйян карда шудааст.

Калимаҳои калидӣ: боғи интенсивии зардолу, хок, навъ, системаи решагӣ, тагпайванди клонӣ ва тухмӣ, вазифаи решаҳо.

ANNOTATION
LOCATION OF THE ROOT SYSTEM OF APRICOT VARIETY SHALAKH ON CLONE STOCK PUMISELECT

This article provides information on the location of the root system of the apricot variety Shalah on the clonal rootstock Pumiselect in an intensive garden with a planting scheme of 4x3 m. The distribution and placement of tap, conductive skeletal roots, the sequence of placement of semi-skeletal roots and absorbing roots are described. The thickness, length and mass of roots located at a distance of 0 to 2 meters and a depth of up to 60 cm were determined.

Keywords:intersive apricot orchard; the soil, grade, root system, clonal and seed rootstock, root function.

Сведения об авторах: Абдуллоев Алишерджон Муйдинджонович – старший научный сотрудник филиала Института садоводства, виноградарства и овощеводства Таджикской Академии сельскохозяйственных наук в Согдийской области. Адрес: 735690, Республик Таджикистан, Б. Гафуровский район, джамоат Овчи-калача, улица А. Эргашев 1а, телефон: (+992) 918 27 1 249. E-mail: alisher.abdulloyev93@mail.ru

Янгибаев Джурабой – старший научный сотрудник филиала Института садоводства, виноградарства и овощеводства Таджикской Академии сельскохозяйственных наук в Согдийской области, кандидат сельскохозяйственных наук. Адрес: 735690, Республик Таджикистан, Б. Гафуровский район, джамоат Овчи-калача, улица А. Эргашев 1а, телефон: (+992) 92 7018524. E-mail: agrotaj@gmail.com

Маълумот дар бораи муаллифон: Абдуллоев Алишерҷон Муйдинҷонович – ходими калони илмии Филиали Институти боғу токпарварӣ ва сабзавоткории Академияи илмҳои кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар вилояти Суғд. Суроғa: 735690, Ҷумҳурии Тоҷикистон, н. Б. Ғафуров, ҷамоат Овчи-қалача, кӯчаи А. Эргашев 1а, телефон: (+992) 918 27 12 49. E-mail: alisher.abdulloyev93@mail.ru

Янгибоев Ҷӯрабой – ходими калони илмии Филиали Институти боғу токпарварӣ ва сабзавоткории Академияи илмҳои кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар вилояти Суғд, номзади илмҳои кишоварзӣ. Суроғa: 735690, Ҷумҳурии Тоҷикистон, н. Б. Ғафуров, ҷамоат Овчи-қалача, кӯчаи А. Эргашев 1а, телефон: (+992) 92 7018524. E-mail: agrotaj@gmail.com

Information about the authors: Abdulloev Alisherjon Muidinovich - senior researcher at the Sugd branch of the Institute of Horticulture, Viticulture and Vegetable Growing of the Tajik Academy of Agricultural Sciences. Address: 765690, Republic of Tajikistan, B. Gafurov district, j. Ovchi-kalacha, A. Ergashev street 1a, phone: (+992) (+992) 918 27 1 249. **E-mail:** alisher.abdulloyev93@mail.ru

Yngiboev Jurabou- senior researcher at the Sugd branch of the Institute of Horticulture, Viticulture and Vegetable Growing of the Tajik Academy of Agricultural Sciences, candidate of agricultural sciences. Address: 765690, Republic of Tajikistan, B. Gafurov district, j. Ovchi-kalacha, A. Ergashev street 1a, phone: (+992) 92 7018524. **E-mail:** agrotaj@gmail.com

УДК 631.81+635-154

ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО И МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ ТОМАТА

Шарифзода Дж.Ш.-Дангаринский государственный университет

Ключевые слова: томат, агротехника, минеральные удобрения, биологические удобрения, Финиш, Волгоград 5/95, урожайность, урожайность.

Введение. Томат – культура, требующая много удобрений, и при установлении нормы удобрений необходимо учитывать биологические особенности сорта, период роста растений, климатические условия, плодородие почвы. Система удобрения томатов зависит от плодородия почвы, предшественника и требований сорта. Из-за использования большого количества питательных веществ для формирование урожая и выноса питательных элементов томат относят к группе овощей с высокой потребностью в удобрениях.

В полевых исследованиях М.Э. Кошман и В.Н. Босак [2015] влияние минеральных удобрений и бактериального материала «Фитостимофос» на продуктивность и качество урожая томатов в песчано-подзолистых почвах Брестской области Республики Беларусь показало, что все виды применяемых удобрений оказывают существенное влияние на урожайность и качество урожая гибридного томата F_1 Омега. В среднем применение минеральных удобрений позволило получить 8,2-10,1 т/га дополнительного урожая [Кошман и др., 2013]. В этих опытах бактериальное удобрение Фитостимофос автор использовал в виде 50% водным раствором, путем обработки корневой системы рассады томатов перед посадкой. Согласно рекомендациям Микробиологического института Беларуси, Фитостимофос является регулятором роста, позволяющим сократить использование фосфорных минеральных удобрений на 15-30% [Персикова и др., 2003].

Минеральные удобрения считаются одним из основных факторов высокого и стабильного производства овощей, в том числе томатов [Тараканов и др., 2002; Скорина, 2012]. Среди

минеральных и органических удобрений по З.М. Алешенкова [2011] для получения высокой урожайности и качества растений также предпочтительно использовать больше бактериальных удобрений. Автор указывает, что бактериальные удобрения повышают продуктивность растений за счет биологической активации основных элементов минерального питания, регулируют рост, а также повышают фитосанитарную активность и устойчивость растений к корневой инфекции. Использование таких удобрений также позволяет экономить минеральные удобрения, что важно с экономической и экологической точки зрения.

В условиях черно-серых почв Южного Казахстана Б.О. Раисов и др. [2015] определили оптимальную норму применения минеральных удобрений – $N_{100}P_{120}K_{60}$ при выращивании томата сорта Лучезарный, и установили, что применимая норма способствовало получению урожая томатов 72,5 т/га. Авторы также определили, что площадь поверхности листьев одного растения томата при использовании данной нормы удобрений равна 562 см^2 и на 75-189 см^2 больше, чем в контрольном варианте (без применения удобрений). Дополнительная урожайность томатов в рекомендованной норме на 33,1 т/га больше, чем в контрольном варианте.

Вопрос регулирования роста растений с помощью физиологически активных веществ является одним из важнейших проблем современной биотехнологии. Широкое применение регуляторов роста является важным фактором повышения эффективности технологии выращивания сельскохозяйственных культур. Важным достижением является открытие роли биологически активных соединений в регуляции важнейшей жизнедеятельности растений, повышении их устойчивости к неблагоприятным факторам внешней среды (высокая и низкая температура, засуха, болезни и др.), повышении продуктивности и качество сельскохозяйственной продукции [Варшавская, 1990; Тосунов и др., 2001].

Цель исследования, материалы и методика. Целью данных исследований являлось изучение продуктивности томатов в связи с применением питательных и регулирующих биологических удобрений и минеральных удобрений в условиях теплого региона. Объекты исследования были сорта томата Волгоград 5/95 и Финиш, нормы минеральных удобрений ($N_{180}P_{120}K_{60}$ (контроль), а также биологические удобрения “Бигус” и “Зеребра агро”. Биологические удобрения вносили в виде раствора в период вегетации томата путё опрыскивание. При этом нормы минеральных удобрений уменшали до 50% от годовой нормы: Зеребро-агра + $N_{90}P_{60}K_{30}$; Бигус + $N_{90}P_{60}K_{30}$.

Полевые эксперименты проводились в условиях Дангаринского района в 2014-2019 гг. учет элементов продуктивности проводили в фазы созревание урожая (4 раза, при каждом сборе спелых плодов). Полевые опыты и статистической обработки данных проводили в соответствии с методики полевого опыта Б.А. Доспехова [1985].

Результаты исследования. На основании экспериментов установлено, что в условиях Дангаринского района использование питательных веществ рострегулирующего характера позволяет получить высокий урожай томатов и с эколого-экономической выгоди. Результаты полевых опытов показывают, что в первый период созревания плодов признаки продуктивности растений различны в зависимости от вариантов опыта (табл. 1).

Таблица 1.- Элементы продуктивности сортов томата в зависимости от минеральных и биологических удобрений (дата учета первая декада июля, среднее за 2014-2019 гг.)

Признак	Сорт	$N_{180}P_{120}K_{60}$ (контроль)	Зеребро-агра + $N_{90}P_{60}K_{30}$	Бигус + $N_{90}P_{60}K_{30}$
Высота стебля, см	Волгоград 5/25	61,70±3,69	60,80±1,89	57,45±2,5
	Финиш	64,71±5,41	62,30±6,83	55,80±5,71
Число стеблей, шт./растений	Волгоград 5/25	4±0,32	4±0,47	5±0,21
	Финиш	5,43±1,72	5,6±1,74	4,6±0,99
Число плодов, шт./растений	Волгоград 5/25	10±1,15	9±1,57	8±1,0
	Финиш	9,00±1,41	5,4±0,80	6,9±2,52
Число созревщих плодов, шт./растений	Волгоград 5/25	1,00	1,00	1,00
	Финиш	1,57	0,6	1,5
Масса созревщых плодов, г	Волгоград 5/25	80,62±25,13	46,22	46,19
	Финиш	97,42	98,4	87,2
Высота расположения первого плода, см	Финиш	21,86±6,28	31,2±2,93	22,4±4,39

При использовании биологических и минеральных удобрений (50% от традиционной нормы подкормки) высота стебля томата у сорта Волгоград 5/95 составляет в среднем 57,45-60,80 см. В контрольном варианте этот показатель равен 61,70 см. Преимущество использования минеральных удобрений можно увидеть в высоте стеблей растений.

Высота стебля растений сорта Финиш имеет большую разницу в зависимости от нормы минеральных и биологических удобрений (табл. 2). Этот показатель на 2,4 см ниже при использовании регулятора «Зеребра Агро», чем у варианта полной нормы минеральных удобрений. При использовании биоудобрения Бигус высота стебля снижается почти на 9 см, что, в свою очередь, свидетельствует о регуляторных свойствах Бигуса.

По количеству спелых плодов на одном кусте томата вариант «Бигус + 50% удобрение» сравнительно меньше. В остальных двух вариантах этот показатель одинаков. Однако по массе спелых плодов большое преимущество имеет контрольный вариант (80,62 г).

У сорта томата Волгоград 5/95 имеется значительная разница по количеству плодов с растения на вариантах биологических и минеральных удобрений по сравнению с контрольным вариантом. Как видно из таблицы 1, показатели продуктивности и вегетативного развития растений превосходят вариант с применением минеральных удобрений.

Разницу между вариантами подкормки можно увидеть и в количестве побегов на растении. В первый период сбора урожая томата число симподиальных побегов у одного растения у сорта Волгоград 5/95 в среднем составляет 4-5 шт., а у сорта Финиш - до 6 шт. (табл. 1).

Из таблицы 2 видно, что количество плодов одного растения томата у сорта Финиш составляет 5-9 в зависимости от вариантов подкормки, а количество спелых плодов - 1-2. Общая масса созревших плодов одного растения в первый период созревания при использовании биоудобрения «Бигус» составляет 87,2 г, в варианте регулирования роста «Зеребра Агро» – 98,4 г.

Одним из важных показателей при выращивании томатов в открытом грунте является высота расположения первых плодов. Этот показатель отражает уровень спелости урожая и доступа плодов к солнечному свету, а также уровень продуктивности растений. В варианте использования полной годовой нормы минеральных удобрений у сорта Финиш высота первых плодов составляет 21,86 см, в варианте 50% минеральных удобрений и биоудобрения Бигус - 22,4 см, в варианте при использовании регулятора Зеребра Агро она равна 31,2 см. Эта разница отражает степень различного воздействия минеральных и биологических удобрений на рост томатов.

Плод томата – много- или двудомная ягода. Он различен по форме, размеру и цвету. Форма плодов томата считается признаком сорта, на основании чего определяют индекс формы. Индекс формы равен отношению высоты плода к его среднему диаметру. Индекс формы у плоских плодов 0,5-0,6, у круглых 0,9-1,1, у удлиненных 1,2-1,3.

В проведенных опытах показатель формы плодов томата сохранялся стабильным у обоих изучаемых сортов независимо от варианта кормления: у сорта Волгоград 5/95 он был плоским (0,62-0,63), а у сорта Финиш - округлым (0,92-0,94) (таблица 2).

Таблица 2.- Качественные показатели плодов томата в первый период созревания

Признак	Сорт	$N_{180}P_{120}K_{60}$ (контроль)	Зеребра агро + $N_{90}P_{60}K_{30}$	Бигус + $N_{90}P_{60}K_{30}$
Индекс формы плода	Волгорад 5/95	0,63	0,63	0,62
Индекс формы плода	Финиш	0,93	0,92	0,94
Число гнезд в плоде, шт.	Волгорад 5/95	4,0	5,0	5,0
Число гнезд в плоде, шт.	Финиш	5,00	5,0	5,0

Важным генетическим показателем сортов томатов является количество гнезд в плодах. Он считается важным знаком апробации и имеет хозяйственное значение, определяет сладость, размер плода и количество семян плода. Хотя количество гнезд в плодах является наследственным, уровень его формирования зависит в некоторой степени от влияния внутренних и внешних факторов, определяющих рост и развитие растения. Даже в пределах одного растения в зависимости от расположения плодов количество гнезд варьируется.

Число гнезд больше в нижних и верхних плодах и меньше в средних плодах растения томата. В проведенных опытах этот показатель рассчитывался как 4-5 дней у первых созревших плодов, при этом существенной разницы между видами и сортами питания нет (табл. 2).

Результат сравнения в период пикового созревания томатов (28 июля) показывает, что от первого периода оценки ко второму периоду, т.е. через 20 дней, наблюдается активный рост растения (табл. 3). В этот период по высоте стебля и количеству побегов у сорта Волгоград 5/95 контрольный вариант (использование минеральных удобрений) превосходит Бигус+50% минерального света. Преимущество применения минеральных удобрений в пиковый период созревания плодов видно по показателям общего количества плодов на растении и количества спелых плодов по сравнению с применением биологических удобрений.

Таблица 3.- Признаки продуктивнсти сортов томата в зависимости от видов удобрений в 3-й период созревания урожая (через 10 дней второго сбора, 25-30 июля, с. 2014-2019 гг.)

Признак	$N_{180}P_{120}K_{60}$ (контроль)	Зеребро агра + $N_{90}P_{60}K_{30}$	Бигус + $N_{90}P_{60}K_{30}$
	Сорт Волгоград 5/95		
Высота стебля, см	69,27±9,8	72,40±7,52	63,71±8,61
Число стеблей одного растения, шт.	6±1,40	6±1,32	5±1,28
Число плодов одного растения, шт.	16±3,08	14±2,24	13±2,15
Число созревщих плодов одного растения, шт.	6±0,71	5±0,58	5±0,52
Масса созревщых плодов, г	252,89±56,0	262,8±48,27	234,7±65,16
	Сорт Финиш		
Высота стебля, см	69,86±5,70	62,2±5,34	65,6±6,51
Число стеблей одного растения, шт.	6,43±1,72	6,4±1,62	5,9±0,71
Число плодов одного растения, шт.	12,86±1,57	10,0±0,89	11,8±1,25
Число созревщих плодов одного растения, шт.	4,29±1,11	4,8±0,75	4,0±0,77
Масса созревщых плодов, г	240±41,7	220±44,2	205,6±52,1

Общая масса спелых плодов одного растения сорта Волгоград 5/95 при использовании 50% минеральных удобрений и регулятора «Зеребра Агро» на 10-30 грамм выше, чем при использовании полной нормы минеральных удобрений и Бигус+ $N_{90}P_{60}K_{30}$ соответственно (табл. 3). На наш взгляд, такая ситуация является показателем регуляторное влияние Зеребра агро в формировании массы плодов томата.

У сорта томата Финиш по сравнению с сорта Волгоград 5/95 наблюдается сравнительно большая разница в формировании общего количества плодов с растения, количества созревших плодов и их массы. Общая масса спелых плодов при использовании годовой нормы минеральных удобрений (контроль) составляет 270,91 г, в варианте использования минеральных удобрений 50%+Зеребра агро - 249,0 г, а в варианте минеральных удобрений 50%+Бигус - 245,2. г. Такая ситуация показывает превосходство минеральных удобрений в созоевание урожая.

В условиях Дангаринского района период роста томатов и регулярного сбора урожая после начала созревания плодов составил более 30 дней и продолжался до начала августа. По истечении этого периода у растений наблюдаются усыхание нижних листьев и ветвей, снижение урожая и замедленное созревание плодов.

Использование биологических удобрений приводит к продлению периода сбора и созревания урожая томатов в полевых условиях. Хотя продуктивность растений в первый период созревания урожая в варианте с биологическими удобрениями ниже, чем с минеральными, их преимущество наблюдается в последующие периоды. Увеличение общей массы спелых плодов у сорта Финиш (270,91 г) при использовании полной годовой нормы минеральных удобрений по сравнению с сортом Волгоград 5/95 (252,89 г) свидетельствует о высоких и различных требованиях сорта Финиш к минеральным удобрениям (табл. 4).

Таблица 4.- Общая продуктивность сортов томата в зависимости от вариантов питания

Признак	$N_{180}P_{120}K_{60}$ (контроль)	Зеребра агро + $N_{90}P_{60}K_{30}$	Бигус + $N_{90}P_{60}K_{30}$
	Сорт Волгоград 5/95		
Число созревщих плодов одного растения, шт.	15	16	15
Масса созревщых плодов, г	812,01	801,52	773,3
	Сорт Финиш		
Число созревщих плодов одного растения, шт.	13	13,17	13,45
Масса созревщых плодов, г	737,97	712,17	706,64

Таким образом, рост вегетативных и генеративных органов томата продолжается регулярно в период созревания, а применение минеральных и биологических удобрений способствует увеличению количества признаков продуктивности растений. Если воздействие минеральных и биологических удобрений в большей степени способствует росту продуктивности растений, то биологически устойчивие признаки, такие как высота главного стебля и количество побегов, сохраняют свои сортовые генотипические особенности и имеют сравнительно меньше различий.

Литература

1. Алещенкова З.М. Микробные удобрения как неотъемлемый элемент экологического земледелия // Наше сельское хозяйство. -2011. -№ 2. -С. 8-15.
2. Босак В.Н, Скорина В.В., Мойсюк Н., Кузьменко М. Моделирование системы удобрения овощных культур // Аграрная экономика. –2011. –№ 4. –С. 48-54.
3. Варшавская В.Б. Стимулирование прорастание семян сахарной свеклы регуляторами роста и другими физиологически активными веществами // Физиологиясемян: формирование прорастания. –Душанбе, 1990. –С. 311-314.

4. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта.- М.: Агропромиздат, 1985.
5. Кошман М.Е., Босак В.Н. Особенности применения минеральных удобрений и биопрепарата Фитостимофос при возделывании томата // Изв. СПб ГАУ. Агрономия. Ветеринария и зоотехния. - 2015.- № 4- –С. 40-44.
6. Кошман М.Е., Скорина В.В., Босак В.Н. Урожайность и качество различных сортов томата в условиях Белорусского Полесья // Известия Санкт-Петербургского государственного аграрного университета. – 2013. – № 30. – С. 12–15.
7. Персикова Т.Ф., Цыганов А.Р., Суховицкая Л.А. и др. Применение диазотрофных и фосфатмобилизующих бактериальных препаратов при возделывании основных сельскохозяйственных культур: Рекомендации / Белорусская государственная сельскохозяйственная академия. – Горки, 2003. – 27с.
8. Раисов Б.О., Тастанбекова Г.Р., Мурзабаев Б.А. Нормы внесения удобрений под томаты в условиях Южно-Казахстанской области // Ізденістер, нәтижелер. Исследования, результаты. –Алматы, 2015. – С. 11-14.
9. Скорина В.В. Применение удобрений при возделывании овощных культур – Минск: БГТУ, 2012. – 16 с.
10. Тараканов Г.И. Овощеводство / Г.И. Тараканов, В.Д. Мухин, К.А. Шуин. –М.: Колос, 2002. –С 67-69.
11. Тонусов Я.К. Повышение продуктивности и качества томата под действием регуляторов роста / Автореф. дисс.... канд. с.-х. н. –Краснодар, 2008. -24 с.

АННОТАТСИЯ
ТАЪСИРИ ҒИЗОДИҲИИ БИОЛОГӢ ВА МИНЕРАЛӢ БА ҲОСИЛИ НАВҲОИ ПОМИДОР

Дар мақола таъсири нуриҳои минералӣ ва биологӣ ба маҳсулнокии навъҳои помидори навъҳои «Волгоград 5/95» ва «Финиш» вобаста ба таъсири нуриҳои минералӣ ва органикӣ дар шароити мавзеи Данғара оварда шудааст. Муқаррар карда шудааст, ки ҳангоми истифодаи нуриҳои биологии «Зеребра агро» ва 50% кам кардани меъёри нуриҳои минералӣ (Зеребра агро + $N_{90}P_{60}K_{30}$) баландии пояи помидори навъи Волгоград 5/95 то 72,4, см, навъи Финиш то 63,71 см мешавад. Микдори меваҳои пухтарасидаи як растанӣ мутаносибан ба навъҳо 16 ва 14 адад, вазни умумии онҳо бошад 801,52 ва 712,17 грамро ташкил медиҳад. Ҳангоми парвариши помидор бо варианти Бигус + $N_{90}P_{60}K_{30}$ микдор ва вазни меваҳои пухтарасидаи як растанӣ дар навъи Волгоград 5/95 мутаносибан ба 15 адад ва 773,3 г, дар навъи Финиш бошад ба 13 адад ва 706,64 г мерасад. Истифодаи нуриҳои биологӣ барои баланд бардоштани самаранокии иқтисодӣ ва агроэкологии парвариши помидор мусоидат менамояд.

Калимаҳои асосӣ: *помидор, агротехника, нуриҳои минералӣ, нуриҳои биологӣ, Финиш, Волгоград 5/95, маҳсулнокӣ, ҳосилнокӣ.*

АННОТАЦИЯ
ВЛИЯНИЕ БИОЛОГИЧЕСКОГО И МИНЕРАЛЬНОГО ПИТАНИЯ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ СОРТОВ ТОМАТА

В статье представлено влияние минеральных и биологических удобрений на урожайность томата сортов Волгоград 5/95 и Финиш в зависимости от действия минеральных и органических удобрений в условиях Дангаринского массива. Установлено, что при использовании биоудобрений «Зеребра Агро» и снижении нормы минеральных удобрений на 50 % (Зеребра Агро+$N_{90}P_{60}K_{30}$) высота стебля томатов сорта Волгоград 5/95 составляет до 72,4 см. а сорт Финиш – до 63,71 см. Количество спелых плодов на растении — 16 и 14 соответственно, а их общая масса — 801,52 и 712,17 грамма. При выращивании томатов вариантом Бигус+ $N_{90}P_{60}K_{30}$ количество и масса спелых плодов одного растения у сорта Волгоград 5/95 достигает 15 шт. и 773,3 г, а у сорта Финиш - 13 шт. и 706,64 г. Использование биологических удобрений способствует повышению экономической и агроэкологической эффективности выращивания томатов.

Ключевые слова: *томат, агротехника, минеральные удобрения, биологические удобрения, Финиш, Волгоград 5/95, урожайность, урожайность.*

ANNOTATION
INFLUENCE OF BIOLOGICAL AND MINERAL NUTRITION ON THE PRODUCTIVITY OF TOMATO VARIETIES

The article presents the effect of mineral and biological fertilizers on the productivity of tomato varieties Volgograd 5/95 and Finish, depending on the effect of mineral and organic fertilizers in the conditions of the Danghara region. It has been determined that when using biological fertilizers "Zerebra Agro" and reducing the rate of mineral fertilizers by 50% (Zerebra Agro + $N_{90}P_{60}K_{30}$), the height of the stem of tomatoes of the Volgograd 5/95 variety is up to 72.4 cm, and the Finish variety is up to 63.71 cm. . The number of ripe fruits per plant is 16 and 14, respectively, and their total weight is

801.52 and 712.17 grams. When growing tomatoes with the Bigus + $N_{90}P_{60}K_{30}$ option, the amount and weight of ripe fruits of one plant in the Volgograd 5/95 variety reaches 15 pieces and 773.3 g, and in the Finish variety it reaches 13 pieces and 706.64 g. The use of biological fertilizers helps to increase the economic and agroecological efficiency of tomato cultivation.

Keywords: tomato, agricultural technology, mineral fertilizers, biological fertilizers, Finish, Volgograd 5/95, productivity, productivity.

Маълумот дар бораи муаллиф: Шарифзода Чумъахон Шариф-саромӯзгори кафедраи агротехнологияи Донишгохи давлатии Дангара. Нишонӣ: 735320 Ҷумҳурии Тоҷикистон, ноҳияи Данғара, кӯчаи Марказї-25. Тел. +992907151559. Mail. Sharifzodacumahon82@gmail.com

Сведения об авторе: Шарифзода Джумахон Шариф-старший преподаватель кафедры агротехнологии Дангаринского государственного университета. Адрес: 735320. Рспублика Таджикистан, Дангаринский район, ул Центральная-25. Тел. +992907151559. Mail. Sharifzodacumahon82@gmail.com

Information about the author: Sharifzoda Jumahon Sharif, senior lecturer at the Department of Agrotechnology at Dangarin State University. Address: 735320. Rspublika Tajikistan, Dangarinsky district, Central-25 street. Tel. +992907151559. Mail. Sharifzodacumahon82@gmail.com

ТДУ 612.664.35.636.237.23

ОМӮЗИШИ МУҚОИСАВИИ ТАРКИБИ ХИМИЯВИИ ФАЛЛАИ МОДАГОВҲОИ ЗОТИ АЛОИ ТОҶИКӢ ВА СИММЕНТАЛӢ

Хоҷаева Н.Ф., Раҷабов Ф.М.-ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: модаговҳо, алои тоҷикӣ, симменталӣ, фалла, равған, сафеда, албумин, глобулин, казеин, лактоза.

Дар рӯзҳои аввали баъди зойидан ғадуди ширии модагов тарашшуҳе ҷудо мекунад, ки он фалла ном дорад. Дар рӯзҳои аввали ҳаёт хӯроки аввалини гӯсолаҳо фалла мебошад. Таркиби фалла ҳама моддаҳои барои таъмини фаъолияти ҳаётӣ, афзоиш, рушд ва муҳофизат аз таъсири осебовари микрофлораи патогенӣ ва шароити номусоиди муҳити зист лозимбударо дар бар мегирад. Дар хуни гӯсолахои навзод қариб глобулин вуҷуд надорад, вале ин сафедаҳо ва антителҳо ҳангоми ба гӯсолаҳо хӯрондани фалла пайдо мешаванд. Зиндамонӣ, афзоиш ва рушди минбаъдаи навзод аз миқдор ва сифати фаллаи истеъмолшаванда вобаста аст [1, 3, 6, 7].

Фалла аз шири муқаррарӣ аз ҷиҳати таркиби химиявӣ, хосиятҳои физикию химиявӣ ва биологӣ хеле фарқ дорад [2, 4, 5].

Таркиби химиявӣ, ғизонокӣ ва хосиятҳои фалла аз бисёр омилҳои генотипӣ ва паратипӣ аз ҷумла хусусиятҳои зотии чорво, пурбаҳогии хӯронидани модаговҳо, махсусан дар моҳҳои охири ҳомиладорӣ, давомнокии давраи беширӣ ва ғайра вобаста аст [1, 4, 6].

Умуман, барои гӯсолахои навзод фалла ахамияти калон дошта, таркиб ва хосиятҳои он ба бисёр омилҳо, аз ҷумла ба зоти чорво вобастагӣ дорад.

Бояд қайд намуд, ки дар баробари таҳқиқоти зиёд доир ба таркиби физикию химиявии шири маъмулӣ дар адабиёти ватанию хоричӣ дар бораи таркиби фалла маълумоти камшумор ва аксаран ба ҳам мухолиф мавҷуданд. Дар бораи динамикаи тағйирёбии таркиби фаллаи модаговҳои зотҳои гуногун, ки дар Тоҷикистон парвариш карда мешаванд, то рӯзи сеюми ширдиҳӣ аз ин ҳам камтар маълумот нашр шудааст.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар миёни зотҳои чорвои калони шохдор зоти алои тоҷикӣ дар мақоми аввал қарор дорад. Солҳои охир ба ҷумҳурӣ чорвои зоти симменталӣ оварда мешавад. Дар ҶДММ ба номи Латиф Муродови шахри Ҳисор моҳи декабри соли 2018 чорвои зоти симменталӣ аз Олмон ворид карда шудааст.

Бо дарназардошти он, ки дар айни замон дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон аз ҷиҳати муқоисавӣ таркиби химиявӣ ва хосиятҳои физикии фаллаи модаговҳои зотҳои алои тоҷикӣ ва симменталӣ маълумот вуҷуд надорад ва он таҳқиқнашуда боқӣ мондааст, таҳқиқоти ин мавзуъ саривақтӣ ва мубрам дониста мешавад.

Мақсади таҳқиқот омӯзиши хусусиятҳои тағйирёбии таркиби химиявӣ ва хосиятҳои физикии фаллаи модаговҳои зотҳои алои тоҷикӣ ва симменталӣ дар муддати аввалин шабонарӯзҳои баъди зоийдан дар шароити водии Ҳисори Ҷумҳурии Тоҷикистон мебошад.

Таҳқиқот дар шароити комплекси чорводорӣ оид ба истеҳсоли шири ҶДММ ба номи Л.Муродови шахри Ҳисор дар мохи феврали соли 2022 гузаронида шуданд.

Манбаи таҳқиқот модаговҳои зотии зотҳои алои тоҷикӣ ва симменталӣ буд. Маводи таҳқиқотӣ фаллаи аз модаговҳо баъди зойиши сеюм гирифташуда буд. Намунаҳои миёнаи фалла дар ҳаҷми 250 мл пеш аз ғизодиҳии аввалини гӯсола, 1 соат пас аз таваллуд, сипас баъд аз 4, 8, 12 ва 24 соат, бо фосилаи чорсоатӣ (басомади ғизодиҳии гӯсола), ҳамчунин дар рӯзҳои 2-юм ва 3-юми баъди таваллуд гирифта шуданд. Дар таркиби фалла миқдори равған, сафеда, лактоза, хокистар, калсий, фосфор, каротин ва витамини А аз рӯйи методикаҳои қабулшуда мувофиқи ГОСТ; таркиби казеин бо методи рефрактометрӣ дар рефрактометри тамғаи ИРФ-464; албумини ширӣ ва глобулини ширӣ бо методи денсиметрикунонии фореграммаи бадастомада дар микрофотометри тамғаи ИФО-451 муайян карда шуд.

Натиҷаҳои таҳлили таркиби химиявии фалла нишон дод, ки дар байни зотҳои таҳқиқшаванда фарқи калон мавҷуд аст (ҷадвал).

Равғани фалла маводи асосии энергетикӣ барои гӯсолаи навзод мебошад. Илова бар ин, он манбаи витамини А, каротин ва баъзе кислотаҳои равғании ивазнашавандаи муҳим ба ҳисоб меравад.

Таҳқиқот нишон доданд, ки дар соатҳои нахустини баъди зойидан дар таркиби фаллаи модаговҳои зотҳои таҳқиқшаванда миқдори гуногуни равған мавҷуд буда, таркиби он низ вобаста ба ширҷушӣ фарқ мекунад. Дар чорвои ҳар ду зот дар аввали давраи фалла миқдори равғаннокӣ зиёд буд. Дар ширҷӯшии якум (дар соати 1-уми баъд аз зойидан) бештарин фоизи равғаннокии модаговҳои зоти симменталӣ - 7,96 % ва модаговҳои алои зоти тоҷикӣ андаке камтар - 6,62 %ро ташкил дод. Дар ширҷӯшиҳои дуюм ва сеюм (дар соатҳои 4 –ум ва 8-уми баъди зойидан) равғаннокии фаллаи зоти симменталӣ нисбат ба зоти алои тоҷикӣ 1,06 ва 0,89 % зиёд буд (P> 0,999).

Миқдори равғани фалла аз рӯзи якуми баъди зойидан дар чорвои ҳар ду зот коҳиш меёбад. Дар рӯзи сеюми ширҷӯшӣ нисбат ба ширҷӯшии якум равғаннокии фаллаи модаговҳои зоти алои тоҷикӣ ба андозаи 2,66 % ва дар фаллаи зоти симменталӣ ба андозаи 3,64 % кам мешавад.

Умуман, таҳқиқоти мо нишон доданд, ки равғаннокии фалла аз рӯйи ширҷӯшӣ ва шабонарӯзҳои ширдиҳӣ дар модаговҳои хар ду зот кам мешавад. Дар се рӯзи аввали баъди зойидан равғаннокии баландтарини фалла дар модаговҳои зоти симменталӣ ба назар расид. Дар муқоиса бо модаговҳои зоти алои тоҷикӣ, тафовут аз 0,36% (P>0,99) то 1,34% (P>0,999) буд.

Ҷадвал 1. - Тағйирёбии таркиби химиявии фаллаи модаговхо дар муддати се рӯзи аввали баъди зойидан, % (X±Sx)

Вақти пас аз зойидан	Равған	Сафеда	Аз ҷумла			Лактоза
			Казеин	Албумин	Глобулин	
Зоти алои тоҷикӣ						
Соати 1-ум	6,62±0,24	18,04±0,36	6,12±0,15	5,03±0,17	6,89±0,23	2,26±0,02
Соати 4-ум	5,81±0,20	13,35±0,29	5,28±0,18	3,25±0,14	4,82±0,19	2,40±0,01
Соати 8-ум	5,16±0,18	11,52±0.32	5,05±0,16	2,74±0.15	3,73±0,17	2,57±0,02
Соати 12-юм	4,73±0,21	9,50±0,28	4,62±0,13	2,20±0,12	2,68±0,14	2,81±0,02
Соати 24-ум	4,38±0,17	7,27±0.25	4,14±0,17	1,41±0,09	1,72±0,11	3,36±0,03
Шабонарӯзи 1-ум	5,34±0,19	11,94±0,30	5,04±0,16	2,93±0,15	3,97±0,17	2,68±0,02
Шабонарӯзи 2-юм	4,15±0,16	5,94±0,23	3,68±0,14	1,07±0,10	1,19±0,12	3,85±0,03
Шабонарӯзи 3-юм	3.96±0,13	4,52±0,18	3,02±0,11	0,73±0,06	0,77±0,09	4,18±0,03
Зоти симменталӣ						
Соати 1-ум	7,96±0,30	19,73±0,42	6,35±0,21	5,44±0,22	7,94±0,32	2,14±0,01
Соати 4-ум	6,87±0,27	15,2±00,37	5,62±0,23	3,70±0,17	5,88±0,25	2,30±0,01
Соати 8-ум	6,05±0,22	13,35±0,29	5,38±0,19	3,11±0,18	4,86±0,22	2,53±0,02
Соати 12-юм	5,54±0,19	11,22±0,26	4,80±0,16	2,59±0,13	3,83±0.17	2,75±0,02
Соати 24-ум	5,08±0,20	8,74±0,22	4,37±0,17	1,86±0,12	2,51±0,14	3,24±0,03
Шабонарӯзи 1-ум	6,30±0,25	13,65±0,31	5,30±0,19	3,34±0,16	5,01±0,20	2,49±0,02
Шабонарӯзи 2-юм	4,63±0,18	7,04±0,24	4,27±0,15	1,23±0,09	1,54±0,11	3,70±0,03
Шабонарӯзи 3-юм	4,32±0,15	5,26±0,20	3,54±0,13	0,82±0,07	0,90±0,08	4,06±0,04

Дар фалла қисми сершумортарин сафеда мебошад, ки афзоиш ва инкишофи бофтаи мушакҳо ва муҳимтар аз ҳама, вазифаи муҳофизатии баданро таъмин мекунад. Сафедаҳо дар таркиби моддаи хушки фалла ҳиссаи бештарро ишғол мекунанд - 61,5-67,4% [1, 6].

Сафедаҳои фалла дар хӯронидани гӯсолаҳои навзод аҳамияти калон доранд. Мутобиқшавии гӯсолаи навзод ба шароити муҳити зист, қобилияти ҳаётӣ ва муқовимати вай ба бемориҳо ба сафедаҳо вобаста аст. Фалла аз рӯйи таркиби сафеда нисбат ба шири оддӣ ба хун наздиктар аст, зеро дар таркиби он албумин ва глобулинҳои зиёд мавҷуданд, ки дар организми навзод ба осонӣ азхуд карда мешаванд. Илова бар ин, фалла дорои миқдори зиёди моддаҳои масунӣ мебошад. Тағйироте, ки дар таркиби сафедаи фалла ба амал меояд, барои афзоиш ва инкишофи гӯсолаи навзод муҳим аст, ки ин нукта барои мо ҷиҳати омӯзиши табиати ин тағйирот асос гардид.

Тавре ки маълумоти ҷадвал нишон медиҳанд, дар тағйирёбии таркиби сафедаи умумии фалла дар ширчӯшии якум ва се рӯзи пас аз зойидан қонунияти муайян мушоҳида карда мешавад. Миқдори умумии сафедаҳо дар фалла дар муддати се рӯзи аввали зойидан 3,7—4 баробар коҳиш меёбад.

Тағйирот дар таркиби сафедаи фаллаи зотҳои омӯхташаванда танҳо ҷанбаи ба ҳам монандӣ доранд. Дар рафти таҷриба дар фаллаи ширчӯшии якум баландтарин миқдори сафеда мушоҳида гардид: дар модаговҳои зоти алои тоҷикӣ - 18,04% ва дар зоти симменталӣ - 19,73%. Дар фаллаи модаговҳои зоти алои тоҷикӣ дар муқоиса бо хамсолони зоти симменталӣ дар ширчӯшии якум (1 соат пас аз зойидан) - 1,69%, дар ширчӯшии дуюм (4 соат пас аз зойидан) - 1,85%, ширчӯшии сеюм (8 соат баъд аз зойдан) — 1,83%, дар ширчӯшии 4 –ум ва 5-ум (дар 12 ва 24 соат пас аз зойидан), мутаносибан, ба андозаи 1,72 ва 1,47% коҳиш ёфтааст.

Дар муддати се шабонарӯзи аввали баъди зойидан баландтарин миқдори сафеда дар модаговҳои зоти симменталӣ мавҷуд буд, ки аз ҳамсолони зоти алои тоҷикӣ ба ҳисоби миёна дар шабонарӯзҳои 1-ум, 2-юм ва 3 –юм, мутаносибан, ба андозаи 1,71% (P>0,999); 1,10 ва 0,74% (P>0,99) афзоиш дошт.

Сафедаи шир аз се фраксия иборат аст, ки сифат ва вазифаҳои онро дар организми чорво муайян мекунанд, инҳо казеинҳо, лактоалбуминҳо, лактоглобулинҳо мебошанд. Дар ҳамин ҳол казеин вазифаи ғизоиро иҷро мекунад, албумин афзоиши бофтаи мушакҳоро таъмин мекунад ва глобулин барои вазифаи муҳофизатӣ дар бадан масъул аст. Махсусан, барои гӯсолаҳои навзод фраксияи глобулини сафедаҳои фалла аҳамияти калон дорад, ки ҳиссаи он нисбат ба шири муқаррарӣ 45-60 маротиба зиёд буда, асосан, бо иммуноглобулинҳо ифода меёбад [1, 6, 7].

Дар ширчӯшии якуми модаговҳои зоти симменталӣ (1 соат пас аз зойидан) дар таркиби фалла 6,35% казеин, 5,44% албумин ва 7,94% глобулин мавҷуд буд. Фраксияҳои сафеда дар фаллаи модаговҳои зоти алои тоҷикӣ, мутаносибан, 6,12; 5,03 ва 6,89%-ро ташкил медод. Таркиби зиёди казеин, албумин ва глобулин дар ширчӯшии аввал дар фаллаи модаговҳои зоти симменталӣ мушоҳида карда шуд. Аз шабонарӯзи дуюм сар карда, дар модаговҳои ҳар ду зот миқдори сафедаҳои дар боло зикршуда коҳиш меёбад.

Аз ин рӯ, фарқиятҳои назарраси байни зотҳо дар фраксияи глобулини сафедаҳо қайд карда шуданд.

Чунон ки аз маълумоти дар боло овардашуда бармеояд, дар муддати се рӯзи аввали широварӣ зиёд шудани сафедаи фалла барои хайвоноти ҳар ду зот хос аст. Миқдори бештари сафедаи умумӣ, албумин ва глобулин, инчунин казеин дар фалла аз се ширчӯшии модаговҳои зоти симменталӣ мушоҳида карда мешавад, ки ба фикри мо, ба вижагиҳои зоти ҳайвонот тааллуқ дорад.

Ҳамин тариқ, таҳқиқот нишон доданд, ки таркиби моддаҳои сафеда дар фаллаи мода говҳои зотҳои омӯхташаванда тағйир меёбад: миқдори онҳо, асосан, аз ҳисоби коҳишёбии фраксияҳои албумин ва глобулин ва ба андозаи камтар аз ҳисоби казеин ба амал меояд.

Маълум гардид, ки сарфи назар аз зот, агар дар таркиби фалла равған ва сафедахо дар ҳар як ширчӯшии минбаъда ва шабонарӯзҳои пас аз зойидан кам шавад, баръакс, миқдори лактоза боло меравад.

Дар фалла қанди ширӣ нисбатан кам аст. Миқдори камтарини он дар фаллаи се ширчӯшии аввал мавҷуд аст. Афзоиши миқдори лактоза дар фалла дар ҳарду зот дар муддати шабонарӯзҳои аввал ба таври интенсивӣ рух медиҳад.

Дар модаговҳои зоти алои тоҷикӣ ба ҳисоби миёна баъди се рӯзи зойидан аз 2,26 то 4,18% ва дар модаговҳои зоти симменталй аз 2,14 то 4,06% афзоиш дошт.

Дар муддати се рӯз миқдори лактоза дар фаллаи модаговҳои зоти алои тоҷикӣ назар ба фаллаи модаговҳои зоти симменталӣ ба андозаи 0,10—0,19 % зиёд буд.

Сабаби кам будани миқдори лактоза дар оғози ширдиҳӣ дар он аст, ки ғадуди ширӣ қанди ширро тавассути канали табиии худ бо фалла пурра ҷудо намекунад, зеро қанд ба хун тавассути гурдаҳо ворид шуда, ба воситаи гурдаҳо ҷудо карда мешавад.

Ҳамин тавр, аз маълумоти ба даст овардашуда чунин бармеояд, ки дар муддати шабонарӯзи якуми баъди зойидан дар таркиби химиявии фаллаи модаговҳои ҳар ду зот хеле тағйирот ба мушоҳида мерасад. Чунончи, ширҷӯшӣ баъд аз 4 соати зойидан нишон дод, ки таркиби химиявии фалла ба самти коҳишёбии муҳтавои ҷузъҳои асосии он тағйир ёфтааст. Миқдори равған дар фаллаи модаговҳои зоти симменталӣ - 1,09%, зоти алои тоҷикӣ - 0,81% (P>0,999), сафедаҳо, мутаносибан, 4,53 ва 4,69% (P>0,999), казеин 0,73 ва 0,84 % (P>0,999), албуминҳо - 1,74 ва 1,78% (P>0,999), глобулинҳо - 2,06 ва 2,07% (P>0,999) коҳиш ёфта, миқдори лактоза бошад, ба андозаи 0,16 ва 0,14% (P>0,95) афзоиш доштааст.

Пеш аз фалладиҳии сеюми гӯсола (баъди 8 соат) дар фаллаи зоти алои тоҷикӣ 0,65% ва дар фаллаи зоти симменталӣ 0,82% (P> 0,999) кам шудани равған, миқдори сафеда, мутаносибан, 1,83 ва 1,85% (P>0,999), казеин - 0,23 ва 0,24% (P>0,95), албумин - 0,51 ва 0,59% (P>0,99), глобулинҳо - 1,09 ва 1,02 % (P>0,999), муқаррар карда шуд. миқдори лактоза бошад, ба андозаи 0,17 ва 0,23% (P>0,95) зиёд шуд.

Дар ширҷӯшии чорум (12 соат пас аз зойидан) нисбат ба ширҷӯшии пештара миқдори равғани таркиби фалла дар зотҳои алои тоҷикӣ ва симменталӣ - 0,43 ва 0,51% (P> 0,99), сафеда - 2,02 ва 2,13% (P>0,999), казеин - 0,43 ва 0,58% (P>0,99), албумин - 0,54 ва 0,52% (P>0,99), глобулинҳо - 1,05 ва 1,03% (P>0,99) коҳиш ёфта, миқдори лактоза бошад, ба андозаи 0,24 ва 0,22 % (P>0,95) афзуд.

Дар фаллаи шабонарӯзи 2-юм назар ба нишондиҳандаи миёнаи фаллаи рӯзи 1-ум равғаннокии фаллаи модаговҳои зоти алои тоҷикӣ ва симменталӣ, мутаносибан, 1,19 ва 1,67% (P> 0,999), сафеда - 6,00 ва 6,61% (P>0,999), казеин - 1,36 ва 1,03% (P>0,999), албуминҳо - 1,86 ва 2,11% (P>0,999), глобулинҳо - 2,78 ва 3,47% (P>) 0,999) коҳиш ёфта, миқдори лактоза ба андозаи 1,17 ва 1,21% (P>0,999) зиёд шуд.

Коҳиши ҷузъҳои асосии фалла дар шабонарӯзи оянда низ қайд карда шуд. Дар фаллаи модаговҳои зоти алои тоҷикӣ дар шабонарӯзи 3-юм назар ба фаллаи шабонарӯзи 2-юм равғаннокӣ - 0,19% (P> 0,95) ва дар фаллаи чорвои зоти симменталӣ 0,31 % (P> 0, 95), миқдори сафеда аз рӯйи зотҳо мутаносибан - 1,42 ва 1,78% (P> 0,999), казеин - 0,66 ва 0,73 % (P> 0,999), альбуминҳо - 0,34 ва 0,41% (P> 0,99), глобулинҳо - 0,42 ва 0,64% (P>0,99) коҳиш ёфта, дар фаллаи ҳар ду зот дар ин шабонарӯзҳо микдори лактоза 0,33 ва 0,36 % (P> 0,999) афзоиш доштааст.

Ҳамин тавр, вобаста ба зот тағйирёбии таркиби химиявии фаллаи модаговҳо дар давоми шабонарӯзҳои аввали баъди зойидан фарқи калон дошт. Дар натиҷаи тағйирёбии гормоналии организми модагов пеш аз зойидан ва баъд аз се шабонарӯзи зойидан дар таркиби химиявии фалла тағйироти калон ба амал омадааст, ки дар натиҷаи ин сифат ва хосиятхои аввалаи он паст шуд.

Умуман, натиҷаҳои таҳқиқот нишон доданд, ки дар муддати се шабонарӯзи пас аз зойидан дар организми модагов дар натиҷаи тағйироти гормоналии пеш аз зойидан ва баъд аз он дар таркиби химиявии фаллаи модаговҳои зотҳои алои тоҷикӣ ва симменталӣ тағйироти назаррас ба амал меояд. Дар се шабонарӯзи аввали баъди зойидан дар таркиби фаллаи модаговҳо миқдори равган - 1,6-1,8 баробар, сафеда - 3,7-4,0 баробар, казеин - 1,8-2,0 баробар, албуминҳо - 6,6-6,9 баробар, глобулинхо - 8,8-8,9 баробар коҳиш ёфта, лактоза бошад, 1,8-1,9 баробар зиёд мешавад.

Дар фаллаи модаговҳои зоти симменталӣ нишондиҳандаҳои нисбатан беҳтари таркиби химиявӣ қайд карда шуданд.

Адабиёт

1. Бакаева, Л.Н. Изменение качества молозива коров разных пород в течение первых суток после отела / Л.Н. Бакаева, А.С. Карамаева, С.В. Карамаев, Н.Ю. Ростова // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. - 2019. - № 2 (76). - С.221-224.
2. Богданов, Г.А. Кормление сельскохозяйственных животных / Г.А. Богданов. - М.: Агропромиздат, 1990. - 624 с.
3. Бозымов, К.К. Технология производства продуктов животноводства / К.К. Бозымов, Е.Г. Насамбаев, В.И. Косилов и др. – Уральск, 2016, Т. 1. – 530 с.
4. Драганов, И.Ф. Кормление крупного рогатого скота / И.Ф. Драганов, В.В. Калашников, Х.А. Амерханов, В.И. Левахин, Н.Г. Первов, А.С. Ушаков. – М.: изд. РГАУ – МСХА имени К.А. Тимирязева, 2013. – 302 с.
5. Калашников, А.П. Кормление молочного скота / А.П. Калашников. – М.: Колос, 1978. – 255 с.
6. Карамаева, А.С. Влияние метода скрещивания на качество молозива коров черно-пестрой породы / А.С. Карамаева, С.В. Карамаев // Научные достижения в области инновационных технологий по выращиванию крупного рогатого скота: Сборник статей республиканской научно-практической

конференции с включением материалов зарубежных ученых (30 июня 2022 г.). - Душанбе: ИЖиП ТАСХН, 2022. - С. 84-88.
7. Некрасов, Р.В. Нормы потребностей молочного скота и свиней в питательных веществах: монография / Под ред. Некрасова Р.В., Головина А.В., Махаева Е.А. / Р.В. Некрасов, А.В. Головин, Е.А. Махаев, А.С. Аникин, Н.Г. Первов, Н.И. Стрекозов, А.Т. Мысик, В.М. Дуборезов, М.Г. Чабаев, Ю.П. Фомичев, И.В. Гусев. – М., 2018. – 290 с.

АННОТАЦИЯ
СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА МОЛОЗИВА КОРОВ ТАДЖИКСКОЙ ЧЕРНО-ПЕСТРОЙ И СИММЕНТАЛЬСКОЙ ПОРОД

В статье приведены результаты исследований по изучению химического состава молозива коров таджикской черно-пестрой и симментальской пород. Установлено, что за первые три сутки после отела содержание жира в молозиве коров снижается в 1,6-1,8 раза, белка - в 3,7-4,0 раза, казеина - в 1,8-2,0 раза, альбуминов - в 6,6-6,9 раза, глобулинов - в 8,8-8,9 раза, а содержание лактозы повышается в 1,8-1,9 раза. Сравнительно лучшие показатели химического состава отмечалась в молозиве коров симментальской породы.

Ключевые слова: *коровы, таджикская черно-пестрая, симментальская, молозива, жир, белок, альбумин, глобулин, казеин, лактоза.*

АННОТАТСИЯ
ОМӮЗИШИ МУҚОИСАВИИ ТАРКИБИ ХИМИЯВИИ ФАЛЛАИ МОДАГОВҲОИ ЗОТИ АЛОИ ТОҶИКӢ ВА СИММЕНТАЛӢ

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқот оид ба омӯзиши таркиби химиявии фаллаи модаговҳои зотҳои алои тоҷикӣ ва симменталӣ оварда шудааст. Муайян гардидааст, ки дар се шабонарӯзи аввали баъди зойидан дар таркиби фаллаи модаговҳо миқдори равған - 1,6-1,8 баробар, сафеда - 3,7-4,0 баробар, казеин - 1,8-2,0 баробар, албуминҳо -6,6-6,9 баробар, глобулинхо - 8,8-8,9 баробар коҳиш ёфта, лактоза бошад, 1,8-1,9 баробар зиёд мешавад. Дар фаллаи модаговҳои зоти симменталӣ нишондиҳандаҳои нисбатан беҳтари таркиби химиявӣ қайд карда шуданд.

Калимаҳои асосӣ: модаговҳо, алои тоҷикӣ, симменталӣ, фалла, равған, сафеда, албумин, глобулин, казеин, лактоза.

ANNOTATION
COMPARATIVE STUDY OF THE CHEMICAL COMPOSITION OF COLOSTER OF TAJIK BLACK-MOTTLE COWS AND SIMMENTAL ROCKS

The article presents the results of studies on the study of the chemical composition of colostrum of cows of the Tajik Black-and-White and Simmental breeds. It has been established that in the first three days after calving, the content of fat in the colostrum of cows decreases by 1.6-1.8 times, protein - by 3.7-4.0 times, casein - by 1.8-2.0 times, albumin - 6.6-6.9 times, globulins - 8.8-8.9 times, and the lactose content increases 1.8-1.9 times. Relatively better indicators of the chemical composition were noted in the colostrum of Simmental cows.

Key words: cows, Tajik Black-and-White, Simmental, colostrum, fat, protein, albumin, globulin, casein, lactose.

Сведение об авторах: Ходжаева Назокат Фозиловна- соискатель кафедры технологии переработки продукции животноводства и кормления животных Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур, г. Душанбе, проспект Рудаки, 146, тел.: 906882849;

Раджабов Фарход Меликбоевич- доктор сельскохозяйственных наук, профессор кафедры технологии переработки продукции животноводства и кормления животных Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур, г. Душанбе, проспект Рудаки, 146,, e-mail: rajabov-65@mail.ru тел.: 907911201.

Information about the authors: Khojaeva Nazokat Fozilovn- applicant 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, tel.: 906882849;

Rajabov Farkhod 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.: 907911201;

ТДУ: 619 (575.3)

САМАРАНОКИИ МАВОДҲОИ ЗИДДИМИКРОБӢ ҲАНГОМИ ИЛТИҲОБИ ҒАДУДҲОИ ШИРӢ (МАСТИТ)-И МОДАГОВҲО ДАР ШАРОИТИ НОҲИЯИ ШАҲРИНАВ

Мирзоализода Т. М., **Шоймардонов Ё. Б.**- ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: *мастит, ғадуди ширӣ, патогенӣ, чирки-катаралӣ, Алпомаст Кокси, гирехҳои лимфоидӣ.*

Имрӯз дар Ҷумҳурии Тоҷикистон таъмини амнияти озуқаворӣ аз ҷумлаи ҳадафҳои афзалиятноки стратегӣ ба ҳисоб рафта, дар ин бобат баҳри расидан ба мақсадҳое, ки ба беҳтаршавии зиндагии сокинони кишвар мусоидат мекунанд, тадбирҳои зиёд андешида мешаванд. Ҳамчунин, пешрафти истеҳсолоти кишоварзӣ низоми муҳимтарини таъмини амнияти озуқавории ҳар як кишвар ба ҳисоб меравад. Бо ин мақсад дар таъмини амнияти озуқаворӣ истеҳсоли шир ва маҳсулотҳои ширӣ мавқеи намоёни худро дорад.

Ташкил намудани пойгоҳи мустаҳками хӯроки чорво, беҳтар намудани шароити ғизодиҳӣ, нигоҳ доштан ва дуруст истифода намудани модаговҳои ширдеҳ яке аз усулҳои пешгирӣ намудани илтиҳоби ғадудҳои ширӣ дар хоҷагиҳо ба шумор меравад .

Мастит ба хоҷагиҳои чорводории мамлакат зарари калони иқтисодӣ мерасонад, ки дар натиҷа ба дарунравии гӯсолаҳо, паст шудани сифати шир, ба пеш аз муҳлат аз эътибор соқит намудани модаговҳои ҷӯшоӣ оварда мерасонад.

Асосан ба илтиҳоби ғадудҳои ширӣ дар давраи ширдиҳӣ аз 25,7% то36,3 % ҳайвонот гирифтор мешаванд. Сабабҳои пайдоиши мастит ниҳоят гуногун буда, пеш аз ҳама ин таъсири микроорганизмҳои патогенӣ ва додани ғизои пастсифат мебошанд.

Мавод ва усулҳои таҳқиқот. Дар кооперативи тиҷоратии “Наврӯз”-и ноҳияи Шаҳрина дар модаговҳо оид ба самаранокии дорухои зиддимикробӣ дар муолиҷаи мастит таҳқиқот гузаронида шуд. Дар хоҷагии мазкур 21 сар модагов дар давраи ширчӯши қарор доштанд.

Баъди маълумотҳои анамнезӣ ва муоинаи саририи ҳайвонот дар 10 сар модагове, ки ба мастити чирки-катаралӣ гирифтор шуда буданд, онҳоро ба ду гурӯҳ бо саршумори 5 сарӣ ҷудо намудем.

Модаговҳои зери таҷриба қарор дошта бо тартиби аналогӣ (синну сол, вазн, маҳсулнокӣ, муҳлати зоиш ва ғ.) ҷойгир карда шуданд. Ҳангоми таҳқиқот самаранокии маводҳои зиддимикроби Алипомаст Кокси дар муқоиса бо Алипомаст Сефти гузаронида шуд. Беморӣ аз рӯйи аломатҳои дардмандӣ, сурхшавӣ ва варам дар мавзеи пистон, набудани иштиҳо ва баландшавии ҳарорати маҳаллӣ, инчунин тибқи ташхисҳои озмоишгоҳӣ муайян карда шуд. Дар қисми пистони ҳайвоноти бемор 2-3 гирехи зич ва бедард ба назар мерасанд, ки андозаашон гуногун баъзеашон ба андозаи чормағз ва қисме ба ҳаҷми тухми мурғанд. Дар вакти ширчӯшӣ шири лахташудаи чирки дида шуд.

Барои нест кардани микрофлораи патогенӣ, маводҳои зидди микробӣ ворид карда шуд. Аз ҷумла ба модаговҳои гурӯҳи якум Алпомаст Кокси ба дохили пистон дар ҳаҷми 10 мл, бо фосилаи 24 соат ворид карда шуд. Ба модаговҳои гурӯҳи дуюм бошад Алипомаст Сефти 15 мл, бо фосилаи 48 соат ворид карда шуд. Маводҳои доруворӣ то сиҳат шудани пистонҳои осебдида истифода шуданд. Ҳамаи ин маводҳо бо риояи дастурамал оид тибқиба истифодабариашон мавриди баҳрабардорӣ қарор гирифтанд. Самаранокии табобат аз рӯйи фоизи ҳайвоноти шифоёфта, давомнокии муҳлати табобат ва маводҳои истифодашуда баҳо дода шуд.

Барои муайянкунии самаранокии табобати модаговҳо, давра ба давра ҳолати сарирӣ (ҳарорат, набз, нафаскашӣ, ҳаракати шикамбаи модаговҳои зери таҷриба) санҷида шуданд.

Нишондодҳои ҳарорат, набз, миқдори ҳаракати нафаскашӣ ва руминатсия то табобат, дар давраи табобат, инчунин баъди табобат аз мастит санҷида шуданд (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1.-Нишондоди ҳолати саририи модаговҳои зери таҷриба (ҳангоми нишондоди миёна P=0,05)

№ р/т	Давраи муоина	Ҳарорат,^{0}С	Миқдори зарбаи набз дар 1 дақиқа	Ҳаракати нафасгирӣ	Миқдори кашишхӯрии шикамба дар 1 дақиқа
Гурӯҳи 1					
1.	То табобат	38,1 ±0,2	62±2	23 ±2	2 ±0,5
2.	Давраи табобат	38,3 ±0,4	65±3	24±4	2±0,5
3.	Баъди сиҳатшавӣ	38,5±0,3	63±2	23±3	3±0,8
Гурӯҳи 2					
1.	То табобат	38,3 ±0,3	63±0,2	22±2	2±0,4
2.	Давраи табобат	38,6±0,4	64±0,3	21±3	3±0,5
3.	Баъди сиҳатшавӣ	38,5±0,3	65±0,3	23±3	3±0,5

Маълумот оид ба омӯзиши самаранокии табобатии Алипомаст Кокси дар муқоиса бо Алипомаст Сефти дар ҷадвали 2-юм оварда шудааст.

Ҷадвали 2.- Самаранокии муқосавии маводҳои доруворӣ ҳангоми муолиҷаи мастити модаговҳо

Гурӯҳи Ҳайвонот	Миқдори саршумор	Маводҳо	Роҳҳои истифодабари	Мӯҳлати Табобат (рӯз)	Сиҳат шуд	Самаранокӣ (%)
Гурӯҳи якум	5	Алпомаст Кокси	Дохили чоч	3	4	80
Гурӯҳи дуюм	5	Алпомаст Сефти	Дохили чоч	4	3	60

Натиҷаи таҳқиқот:

Таҳқиқот нишон доданд, ки самаранокии маводи табобатии Алпомаст Кокси дар табобати мастит дар модаговҳо 100% буд, ки ин нисбат ба табобати Алпомаст Сефти 20% зиёд аст.

Хулоса:

Ҳамин тариқ, омӯзиши самаранокии маводҳои зиддимикробӣ дар модаговҳои гирифтори мастит дар шароити хоҷагии Наврӯзи ноҳияи Шаҳринав нишон дод, ки самаранокии маводи табобатии Алпомаст Кокси нисбат ба Алпомаст Сефти (100%) беҳтар аст.

Адабиёт

1. Полянцев Ю.И. Диагностика и терапия маститов у коров в сухостойном периоде/ Полянцев Ю.И. // Ветеринария.- 1982.- №11.- С.48-49.
2. Тарасов В.Р. / Маститы важенок / Тарасов Ю.И. и др.// Ветеринария.-1982.-№4.- С.81-82
3. Карташова В.М.., Самойлова Т.Н // Ветеринария.-1975.-№10.- С.-76-77.
4. Васильев В.Г. Машинное доение коров / Васильев В.Г. // Ветеринария.-1982.-№5.- С.49-50.

АННОТАЦИЯ
ЭФФЕКТИВНОСТЬ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ ПРИ ВОСПАЛЕНИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ (МАСТИТАХ) КОРОВ В УСЛОВИЯХ ШАХРИНАВСКОГО РАЙОНА

В статье оценена эффективность антимикробных препаратов против воспаление молочных желез (мастит) коров. В ходе исследований было обследована 10-голов, больным гнойно-катаральным маститом. Результаты исследований показали, что эффективность лечебного препарата Альпомаст Кокси намного лучше чем Альпомаст Цефти.

Ключевые слова: *мастит, молочной железы, патогеносты, гнойно-катаральный, Альпомаст Кокси, лимфатические узлы.*

ANNOTATION
EFFICIENCY OF ANTIMICROBIAL PREPARATIONS IN INFLAMMATION OF THE MAMMARY GLANDS (MASTITIS) OF COWS IN THE CONDITIONS OF THE SHAKHRINAV REGION

The article evaluated the effectiveness of antimicrobial drugs against inflammation of the mammary glands (mastitis) of cows. In the course of the research, 10 heads were examined, sick with purulent-catarrhal mastitis. The research results showed that the effectiveness of Alpomast Coxy is much better than Alpomast Cefti.

Key words: *mastitis,* mammary gland, pathogens, purulent-catarrhal, Alpomast Koksi, lymph nodes

Сведения об авторах: Мирзоализода Тохир Мирзоали- кандидат ветеринарных наук, доцент кафедры хирургии, акушерства и терапии Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур, тел: 907714936, E –mail: toir-76@mail.ru
Шоймардонов Екубджон Бадриддинович, ассистент кафедры микробиологии и эпизоотологии ТАУ имени Ш.Шотемур, г. Душанбе, Карамов 7/3 Телефон: 907-60-07-90

Маълумот дар бораи муаллифон: Мирзоализода Тоҳир Мирзоалӣ- номзади илмҳои ветеринарӣ, дотсенти кафедраи ҷарроҳии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур. тел: 907714936, E –mail: toir-76@mail.ru

Information about authors: Mirzoalizoda Tokhir Mirzoali- candidate of Veterinary Sciences, Associate Professor of the Department of Surgery, Obstetrics and Therapy Avicenna Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur, tel: 907714936, E-mail: toir-76@mail.ru
Shoymardonov Ekubjon Badriddinovich, assistant of the Department of Microbiology and Epizootology TAU named after Sh. Shotemur, Dushanbe, Karamov 7/3 Phone: 907-60-07-90

ТДУ: 619:616.98:579.873.21:636.22/28

УСУЛҲОИ МУОСИРИ ТАШХИСИ ТАФРИҚИ БЕМОРИИ СИЛИ ЧОРВОИ КАЛОНИ ШОХДОР

Исвалиев С.М.- ДАТ ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ; *пробиотики Лаксубтил, тубазид, ППД-туберкулин, ММҒ, параллергия, псевдоаллергия, аксуламалҳои ғайрихоси туберкулинӣ*

Муҳимияти масъала. Бемории сил имрӯз яке аз масъалаҳои муҳимтарини тиббию иҷтимоӣ дар тамоми ҷаҳон ба шумор меравад. Дар Тоҷикистон солҳои охир бемории сил, нисбат ба дигар бемориҳои барои инсон хавфнок ба ҷамъият ва соҳаи тандурустӣ таҳдиди ҷиддӣ дорад. Ҳар сол ҳодисаҳои зиёд шудани беморӣ дар байни одамон ва манбаъҳои носолими беморӣ дар байни ҳайвонот ба қайд гирифта мешавад.

Соҳаи хоҷагии қишлоқ дар Тоҷикистон сектори калони иқтисодӣ ба шумор рафта зиёда аз 40% - и даромади миллиро ташкил дода, чорводорӣ бошад, зиёда аз 30% -и истеҳсолоти хоҷагии қишлоқро ташкил медиҳад. Тақрибан 68%- и аҳолӣ дар деҳот зиндагӣ мекунанд, ки парвариши чорво, яке аз манбаъҳои асосии хӯрока ва даромад аз истеҳсол ва фурӯши маҳсулоти чорводорӣ ба шумор меравад.

Солҳои охир дар натиҷаи нагузаронидани корҳои ташхисию профилактикӣ, дар манотиқи гуногуни кишвар ҳодисаҳои пайдошавии ин беморӣ ба қайд гирифта мешавад.

Санҷишҳои маҷмуӣ дар манотиқи гуногуни кишвар нишон медиҳад, ки дар он минтақае, ки чорво ба туберкулин ҷавоби мусбӣ бештар медиҳанд, сироятёбии одамон низ зиёд мушоҳида мешавад.

Барои гузаронидани санҷишҳои маҷмуӣ оид ба сари вақт ошкор кардани беморӣ, барои забҳи чорвои бемор, пастеризатсияи шир, хариди чорво маблағи зиёд лозим аст. Аз ин лиҳоз, санҷишҳои маҷмуии ташхисию профилактикӣ дар чорвои шахсӣ, чорвои хоҷагиҳои хурди деҳқонию фермерӣ сари вақт гузаронида намешавад.

Ҳамин тариқ, гузаронидани чорабиниҳо оид ба пешгирӣ ва нест кардани бемории сил дар кишвар ва солимгардонии ҷомеъ, аз вазъи молиявии сокинони ҷумҳурӣ, алалхусус чорводорон вобастагии зич дорад.

Мақсад ва вазифаҳои пажӯҳиш

Мақсади пажӯҳиш ин истифодаи усулҳои нави ташхиси тафриқии бемории сил дар байни чорвои калони шохдор маҳсуб меёбад. Бо ин мақсад дар назди мо амалӣ сохтани вазифаҳои зерин гузошта шуда буданд:

-ташхиси бармаҳал ва тафриқаи микобактерияҳои ғайрихос;

-пахш намудани аксуламалҳои ғайрихоси туберкулинӣ;

- муайян намудани манбаъҳои сироятёбӣ ва коркарди чорабиниҳои маҷмӯии пешгирии бемории сили ҳайвони калони шохдор.

Макон, мавод ва услуби таҳқиқот

Корҳо дар асоси нақшаи корҳои илмӣ – таҳқиқотӣ дар озмоишгоҳҳои бемориҳои зоонозӣ ва микобактериозии Институти илмию таҳқиқотии ветеринарӣ ва хоҷагиҳои чорводории ҷумҳурӣ гузаронида шуда аз усулҳои таҳқиқотии эпизоотологӣ, иммунологӣ, сарирӣ, амрозӣ, аллергиявӣ, биологӣ истифода бурда шуданд

Барои тайёр кардани кишти микобактерияҳо маводи амрозиро бо усулҳои Гон, Левенштейна-Сумиоши ва Аликаева коркард карда, дар муҳитҳои ғизоии Петраняни, Гелберг кишт карда, инчунин барои тайёр кардани молишакҳо ва барои санҷиши микроскопӣ истифода мебарем. Молишакҳо бо усули Сил-Нилсен ранг карда мешаванд.

Ташхис ва тафриқаи беморӣ бо усули АЗП (аксуламали занҷираи полимеразӣ) бо воситаи тест – системаи диагностикумҳо дар асоси дастурамал гузаронида шудаанд.

Натиҷаҳои таҳқиқот ва муҳокимаи онҳо

Таҳлили натиҷаи ташхиси беморӣ нишон дод, ки гоҳе дар хоҷагиҳои оид ба бемории сил мусоид ҳангоми ташхиси нақшавии бодигармӣ чорво ба туберкулин аксуламали мусбӣ медиҳад. Аммо ҳангоми аз назаргузаронии чорвои забҳгардида нишонаҳои ба беморӣ хос мушоҳида нагардида, ҳамчунин ҳангоми таҳқиқоти озмоишгоҳӣ (заррабинии молишакҳо ва усули бактериологӣ) бемории сил ва мавҷудияти барангезандаи ба он хос , тасдиқ карда намешаванд.

Ба мақсади омӯзиши ҳолати эпизоотӣ оид ба бемории сил мониторинги эпизоотологӣ, ташхиси дақиқ ва тафриқаи беморӣ бо усулҳои муосир маълумоти оморӣ ҷамъ оварда шуд.

Дар нимсолаи дуюми соли 2022 дар шароити истеҳсолии хоҷагӣ “Латиф Муродов”-ӣ шаҳри Ҳисор фаъолияти бактериостатикии пробиотикҳои Лаксубтил дар шакли ҳаб, Субтилбен дар шакли хока ва маводи туберкулостатикии Тубазид нисбат ба аксуламалҳои ғайрихос дар 45 сар чорвои хоҷагӣ санҷида шуд.

Натиҷаи корҳои илмӣ – таҳқиқотӣ дар соли 2022 нишон дод, ки дар гурӯҳи 1-уми таҷрибавӣ (15сар) истифода бурдани маводи пробиотикии Лаксубтил дар шакли ҳаб бо меъёри 0,4г/кг баъди 120 рӯз дар 4 сар, 180 рӯз дар 8 сар пастшавии аксуламалҳо мушоҳида шуд ва ин аксуламалҳо баъди 240 рӯз дар ҳамаи 15 сар чорво ба пуррагӣ нест шуданд.

Дар гурӯҳи 2-юми (назоратӣ, 15 сар) ҳангоми истифода бурдани маводи пробиотикии Субтилбен дар шакли хока бо меъёри 0,2г\кг баъди 120 рӯз дар 5 сар, 180 рӯз дар 8 сар пастшавии аксуламалҳо мушоҳида шуд ва баъди 240 рӯз бошад дар 2 сари дигар аксуламалҳои мусбат боқӣ монд.

Дар гурӯҳи 3-юми (муқоисавӣ, 15 сар) бошад, ба гӯсолаҳо маводи тубазид бо меъёри дар дастурамал пешниҳодгардида, хӯронида шуд. Баъд аз истифодаи тубазид пас аз 120 рӯз дар 6 сар, баъди 180 рӯз аксуламалҳо дар 4 сар ва баъди 240 рӯз бошад дар 5 сари дигар аксуламалҳои мусбат боқӣ монд.

Хулосаи санҷишҳои муқоисавии пробиотики Лаксубтил, Субтилбен ва маводи Тубазид дар ҷадвали 1 нишон дода шудааст.

Натиҷаҳо нишон доданд, ки аксуламалҳои мусбат дар гурӯҳи 1 баъди 240 рӯз ба пуррагӣ нест шуданд, лекин дар гурӯҳи дуюм дар 2 сар чорво ин аксуламалҳои ғайрихоси туберкулинӣ боқӣ монд, бо ҳамин сабаб санҷиши аллергиявӣ дар ин гурӯҳ давом дода шуд. Баъди 300 рӯз аксуламалҳо ба пуррагӣ нест шуданд, аммо дар гурӯҳи сеюм бошад, баъди 300 рӯз аксуламалҳо дар 4 сар ва баъди 360 рӯз ба пуррагӣ нест шуданд.

Аз ин нишондодҳо бармеояд, ки пробиотики Лаксубтил назар ба Субтилбен ва маводи Тубазид бартарӣ дошта, хусусияти пахшнамоии аксуламалҳои ғайрихоси туберкулинӣ аз тарафи он бештар зоҳир мегардад. Аз ин рӯ, онро метавон бо натиҷаҳои боварибахш ва нисбат ба пробиотики Субтилбен ва маводи Тубазид ба таври эътимоднок ҳангоми санҷиши тафриқии бодигармӣ истифода намуд.

Ҷадвали 1. Натиҷаҳои истифодаи маводи Лаксубтил, Субтилбен ва Тубазид дар ҳайвоноти ба туберкулин ва КАМ аксуламали мусбатдода

№ п/п	Натиҷаи санҷиш баъди истифодабарии маводи:														
	Лаксубтил					Субтилбен					Тубазид				
	120 рӯз	180	240	300	360	120	180	240	300	360	120	180	240	300	360
1	15-11=4	15-7=8	8-8=0	---	---	12-9=3	12-5=7	9-8=1	---	---	10-6=4	12-6=6	10-6=4	10-6=4	---
2	7-4=3	6-4=2	6-4=2	--	---	8-4=4	7-5=2	8-5=3	---	---	8-6=2	6-6=0	7-6=1	---	---
3	15-8=7	10-8=2	8-8=0	---	---	14-8=6	9-6=3	9-7=2	---	---	10-6=4	11-6=5	10-6=4	10-6=4	---
4	10-4=6	8-6=2	6-6=0	---	---	11-4=7	7-5=2	5-3=2	---	---	12-4=8	12-4=8	10-4=6	---	---
5	8-4=4	5-4=1	4-4=0	---	---	7-4=3	6-5=1	5-5=0	---	---	10-6=4	8-6=2	7-6=1	---	---
6	11-7=3	7-7=0	7-7=0	---	---	12-6=6	9-5=4	6-6=0	---	---	9-7=2	9-7=2	9-7=2	---	---
7	10-4=6	8-4=4	4-4=0	---	---	9-5=4	8-3=5	8-6=2	---	---	9-6=3	7-6=1	6-6=0	---	---
8	11-4=7	9-4=5	5-4=1	---	---	11-5=6	9-6=3	6-5=1	---	---	9-4=5	8-4=4	9-4=5	---	---
9	10-9=2	18-6=12	8-6=2	---	---	12-9=3	15-4=11	11-8=3	---	---	8-4=4	9-6=3	10-6=4	10-6=4	---
10	15-6=9	10-6=4	6-6=0	---	---	15-7=8	12-7=5	7-6=1	---	---	8-7=1	10-7=3	11-7=4	11-7=4	---
11	12-7=5	13-9=4	8-7=1	---	---	12-7=5	10-6=4	6-4=2	---	---	10-5=5	12-7=5	10-7=3	10-7=3	---
12	9-5=4	5-2=3	6-5=1	---	---	10-5=5	6-3=3	5-3=2	---	---	8-5=3	5-5=0	6-5=1	---	---
13	13-8=5	12-8=4	8-8=0	---	---	14-7=7	5-1=4	6-5=1	---	---	10-5=5	11-7=4	10-7=3	10-7=3	---
14	10-4=6	7-4=3	5-5=0	---	---	12-6=6	10-7=3	7-5=2	---	---	11-4=7	11-5=6	11-6=5	---	---
15	8-3=5	10-6=4	4-4=0	---	---	9-3=6	9-5=4	5-3=2	---	---	10-6=4	8-6=2	8-7=1	---	---
Ҳамагӣ:	**8**	**6**	**0**	**0**	**0**	**8**	**5**	**2**	**0**	**0**	**7**	**6**	**6**	**4**	**0**

Хулоса. Масоили аксуламалҳои ғайрихоси туберкулинӣ ҳангоми ташхиси бодигармии бемории сили чорвои калони шохдор яке аз масъалаи ҷиддӣ ва ҳалталаби соҳаи тибби ветеринарӣ ба ҳисоб рафта, он ба забҳи беасоси чорвои солим оварда мерасонад. Ин мушкилот барои соҳаи чорводории Тоҷикистон низ вуҷуд дорад. Дар хоҷагиҳои оид ба бемории сил мусоиди манотиқи гуногуни Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳангоми ташхиси бодигармии бемории сил дар байни чорвои калони шохдор ба ин мушкилоти ҳалталаб рӯ ба рӯ шудан мумкин аст. Яъне дар хоҷагиҳои солим низ ҳангоми санҷиши аллергиявӣ (туберкулинизатсия) бисёр вақт чорвои солим ба туберкулин ҷавоби мусбӣ медиҳад, ки ин барои тасдиқи аниқи бемории сил мушкилӣ пеш меоварад. Ҳангоми забҳи назоратӣ ва ташхиси ташреҳию амрозӣ аломатҳои хоси бемории сил дида намешавад ва ҳангоми таҳқиқоти озмоишгоҳӣ бемории сил тасдиқи худро намеёбад. Аксари муҳаққиқон ин масъаларо ба бештар мавҷудияти бемориҳои инвазионӣ ва маҷмуи микобактерияҳои ғайрисилӣ мансуб медонанд.

Аз ин лиҳоз, мукаммалгардонии ташхиси тафриқавӣ бо ёрии туберкулин, ММҒ(КАМ)ва эхиноаллерген масъалаи муҳими актуалӣ ба ҳисоб меравад. Усули асосии муайян кардани бемории сили чорво асосан усули аллергиявӣ (туберкулинизатсия) ба ҳисоб меравад, аммо барои ташхиси тафриқавӣ ва муайян кардани намуди микобактерия, бо истифодаи маводи кимиёдармонӣ ё пробиотикӣ пахш намудани аксуламалҳои хос ва билохира бо истифода аз усули муосири АЗП ва дар асоси он муайян намудани қитъаи КДН-и ба барангезандаи хос, мушкилоти ин муамморо ҳаллу фасл менамояд.

АДАБИЁТ

1.Верховский, О.А. Диагностическое значение реакций клеточного иммунитета при туберкулезе крупного рогатого скота / О.А. Верховский, А.Х. Найманов, О.А. Савицкая // Актуальные проблемы инфекционной патологии и иммунологии животных. Материалы международной научно-практической конференции Москва, 16-17 мая, 2006. - М. Изограф 2006. - С.180-186.

2.Дубовой, Б.Л. Новое в дифференциальной диагностике туберкулеза сельскохозяйственных животных / Б.Л. Дубовой, О.Н. Соловьева, Н.В. Улько // Сборник научных трудов "Диагностика, профилактика и лечение при инфекционных болезнях сельскохозяйственных животных".- Персиановский, 2000. - С.8-12.

3.Найманов, А.Х. Дифференциация аллергических реакций на туберкулин / А.Х. Найманов // Ветеринария. - 2002. - N°3.- С.10-12.

4.Хабибов А., Шукуров А., Ярбаев Н. Изучение природы реакций на туберкулин у крупного рогатого скота в благополучных хозяйствах, Мат-лы международной научно-практической конференции (продовольственная безопасность проблемы и перспективы.- Душанбе, 2012.-С 344-347.

5.Ярбаев Н., Хабибов А., Мирзоев Д., Исвалиев С. Механизация аллергического метода диагностики туберкулеза, сборник научных трудов конференции, посвященной 20-летию Конституции РТ.- Душанбе, 2014.- С 307-309.

АННОТАТСИЯ
УСУЛҲОИ МУОСИРИ ТАШХИСИ ТАФРИҚИ БЕМОРИИ СИЛИ ЧОРВОИ КАЛОНИ ШОХДОР

Дар мақола оварда шудааст, ки масоили аксуламалҳои ғайрихоси туберкулинӣ ҳангоми ташхиси бодигармии бемории сили чорвои калони шохдор яке аз масъалаи ҷиддӣ ва ҳалталаби илм ва амалияи тибби ветеринарӣ ба ҳисоб рафта, он ба забҳи беасоси чорвои солим оварда мерасонад. Ин мушкилот барои соҳаи чорводории Тоҷикистон низ вуҷуд дорад. Дар хоҷагиҳои оид ба бемории сил мусоиди манотиқи гуногуни Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳангоми ташхиси бодигармии бемории сил дар байни чорвои калони шохдор ба ин мушкилоти ҳалталаб рӯ ба рӯ шудан мумкин аст.

Калимаҳои калидӣ; *пробиотики Лаксубтил, тубазид, ППД-туберкулин, ММҒ, параллергия, псевдоаллергия, аксуламалҳои ғайрихоси туберкулинӣ*

АННОТАЦИЯ
СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ ТУБЕРКУЛЕЗА КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

В данной статье авторы отмечают, что проблема неспецифических туберкулиновых реакций, при аллергической диагностике туберкулёза крупного рогатого скота, является одним из серёзных и спорных вопросов ветеринарной науки и практики. Часто в благополучных по туберкулёзу хозяйствах наблюдают необоснованный убой здорового скота. Эта проблема в животноводческой отрасли Таджикистана, также актуальна так как в благополучных по туберкулёзу хозяйствах в разных регионах Республики Таджикистан, при аллергической диагностике туберкулёза, можно отметить данную ситуацию.

Ключевые слова; *пробиотик Лаксубтил, тубазид, ППД-туберкулин, КАМ, параллергия, псевдоаллергия, неспецифические туберкулиновые реакции*

ANNOTATION
MODER METHODS OF DIFFERETIAL DIAGNOSIS OF BOVINE TUBERCULOSIS

In this article, the authors note that the problem of non-specific tuberculin reactions in the allergic diagnosis of bovine tuberculosis is one of the serious and controversial guestions of veterinary science and practice. Which unjustified slaughter of healthy eivestosk is often observed on farms unaffected by tuberculosis. This problem also exists for the livestock industry in Tajikistan also topicaly as in tuberculosis-free farms in different regions of the Republic of Tajikistan, with an allergic diagnosis of tuberculosis, one can be noted this situation.

Keywords: *Keywords; probiotic Laxubtil, tubazid, PPD-tuberculin, CAM, paraallergy, pseudoallergy, nonspecific tuberculin reactions*

Маълумот дар бораи муаллиф:
Исвалиев Сино Мирзоназарович- *омӯзгори калони кафедраи анатомия ва гистологияи ДАТ ба номи Ширинох Шотемур, ш.Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 143 Тел.: +992-918-41-39-15 E-mail: Sino.tj1212 @mail.ru*
Сведение об авторах:
Исвалиев Сино Мирзоназарович- старший преподаватель кафедры анатомии и гистологии ТАУ имени Ширинщох Шотемур. Тел.: +992-918-41-39-15 E-mail: Sino.tj1212 @mail.ru
The Information about The author
Isvaliev Sino Mirzonazarovich- The senior teacher of department of anatomy and histology of Tajik Agrarian University named after Sh. Shohtemur Phone.: +992-918-41-39-15 E-mail: Sino.tj1212 @mail.ru

ТДУ 619:576.89/636.22/28:636.3(575.3)

ТРЕМАТОДАҲОИ БЕШТАР ПАҲНШУДАИ ЧОРВОИ КАЛОН ВА ХУРДИ ШОҲДОР ДАР МИНТАҚАҲОИ ҲАМВОРИ ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗӢ ВА ҶАНУБӢ

Сафаров Ф.Х.-ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: *трематодаҳои бештар паҳншуда, чорвои калон ва хурди шохдор, Тоҷикистони Марказӣ ва Ҷанубӣ.*

Ҳамаи минтақаҳои ҳамвори Тоҷикистон дар водиҳои Ҳисору, Вахш, ноҳияҳои Вахдат, Ёвон, Кӯлоб, Фархор ва Данғара, ки дар байни системаи қаторкуҳҳои Ҳисору Дарвоз воқеъ гардидаанд, бо иқлими хушк, тобистонҳои хеле гарм ва зимистонҳои муътадил доранд. Ба ин минтақаҳо асосан водиҳои Ҳисор, Вахш ва Данғара дохил мешаванд, ки баландии онҳо аз сатҳи баҳр аз 600 метр зиёд нест. Ҳарорати миёнаи январ аз +2 то -2°С-ро дар бар мегирад.

Тағйирёбии солонаи намӣ дар Тоҷикистон, пеш аз ҳама, ба тағйирёбии ҳарорати ҳаво вобаста аст. Ба рафти намнокӣ хусусияти рӯйпуши наботот ва гардиши ҳавои водию доманакӯҳии маҳаллӣ низ таъсири калон мерасонад. Даштҳои водии Фарғона нисбат ба даштхои Тоҷикистони Ҷанубу Ғарбӣ ҳарорати паст ва зимистони дарозтар доранд. Ҳарорати миёнаи июл 29°С-ро ташкил менамояд [3].

Бояд тазаккур дод, ки ҳарорати миёнаи январ дар Тоҷикистони Ҷанубӣ нисбати дигар минтақаҳо баландтар (ва аз +16 то +10°С ва гоҳ-гоҳ то -2°С) буда, тамоми сол дар ин ҷо тухму кирминаҳои муфтхӯрҳо хуҷаинони мобайнии онҳо метавонанд зинда монанд ва афзоишу инкишофи худро идома диҳанд. Ин ба ноҳияҳои Шаҳритус, Қубодиён, Ҷиликӯл ва дигар ноҳияҳои дар ин самт буда хос аст, зеро нашъунамои наботот низ дар ин ҷо аз тамоми ҷумҳурӣ барвақттар оғоз гардида аз гармии зиёд зуд ба анҷом мерасад. Иқлими ин минтақа барои инкишофу афзоиши соҳибони мобайнии трематодаҳо – нармбаданҳои хушкигард ва ҳавзгард бениҳоят мусоид мебошад.

Дар Тоҷикистон мавсими чарогоҳ (қариб тамоми сол), то 11 моҳ дар як сол давом карда, боиси нашъунамои интенсивии биотопҳо бо фарорасии инвазияи гиҷҷаҳо, мутаносибан фоизи баланди зинда мондани онҳо дар баҳорон мегардад ва имкони сироятёбии чорво дар чарогоҳ меафзояд. Дар шакли сироятҳои гуногуни омехта дучор шудани ҳайвонот яке аз омилҳое мебошад, ки ба тараққиёти чорвопарварӣ халал мерасонад. Дар байни гуногунии онҳо бемориҳои гиҷҷавии чорво яке аз ҷойҳои асосиро ишғол мекунанд.

Аз ин рӯ, барои солим нигоҳ доштани чорво дар асоси омӯхтани муфассали эпизоотологияи минтақавии паразитҳо стратегия ва тактикаи чораҳои зидди паразитҳоро тартиб додан зарур аст. Гуногунии биологии фаунаи гиҷҷаҳои ҳайвонот аз хусусиятҳои намуд, омилҳои биотикӣ, абиотикӣ, антропогенӣ ва техногенӣ, инчунин хусусиятҳои эпизоотологияи минтақавӣ вобаста аст [4]. Дар системаи тадбирҳои байторӣ муборизаи бар зидди бемориҳои гиҷҷавии чорвои калон ва хурди шохдор мавқеи муҳимро мавҷудияти

маводҳои зиддигиҷҳавии самаранок, камзаҳр, дастрасии васеъ дошта, арзон ва осон истифодашаванда ишғол мекунад [2].

Мақсади таҳқиқот ин омӯзиши таркиби фаунавӣ, эпизоотология ва ҳолати кунунии вазъи эпизоотии трематодаҳо ва дар оянда андешидани чораҳои муборизa бар зидди онҳо мебошад.

Мавод ва усулҳои таҳқиқот

Маводи илмӣ барои таҳқиқи ҳамаҷонибаи трематодаҳои бештар паҳншудаи чорвои калон ва хурди шохдор дар давоми солҳои 2016-2022 аз минтақаҳои ҳамвори Тоҷикистони Марказӣ ва Ҷанубӣ ҷамъоварӣ карда шуд. Дар рафти таҳқиқот аз 200 сар чорвои калон ва хурди шохдор намунаҳои саргин ҷамъоварӣ карда шуд, ки аз он 100 намуна аз ЧКШ ва 100 намуна аз ЧХШ буданд. Ҳангоми гузаронидани корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ 600 сар чорвои калон ва хурди шохдор аз муоинаи сарирӣ гузаронида шуда, аз он 200 сар ЧКШ ва 400 сар ЧХШ буданд. Ҳамчунин, нимтаи 250 сар чорвои калон ва хурди шохдор баъд аз забҳи маҷбурӣ дар хоҷагиҳо ва салоҳхонаҳо муоина карда шуд. Аз он 100 нимта аз ЧКШ ва 150 нимтааш аз ЧХШ буданд. Ҳангоми гузаронидани таҳқиқот усули кушодани пурра ва нопурраи ҳайвоноти таҳиянамудаи академик К.И.Скрябин, 1928 [5], усули шустани пайи ҳам, шинокунӣ (флотатсия)-и Фюллеборн, бо такмили Г.А.Котелников, А.М.Хренов ва Вайда истифода карда шуданд [1, 6].

Натиҷаҳои таҳқиқот

Ҳангоми гузаронидани корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ муайян намудем, ки дар ҳамаи минтакаҳои Тоҷикистони Марказӣ ва Ҷанубӣ 5 намуди трематодахо дар чорвои калон ва хурди шохдор: *Dicrocoelium lanceatum Fasciola hepatica, Fasciola gigantica, Paramphistomum cervi* ки дар таносуби гуногун ба кайд гирифта шудаанд.

Сироятёбии чорвои калон ва хурди шохдор аз трематодаҳо дар минтақаҳои ҳамвори Тоҷикистони Марказӣ ва Ҷанубӣ дар ҷадвал оварда шудааст.

Ҷадвал. - Сироятёбии чорвои калон ва хурди шохдор аз трематодаҳо дар минтақаҳои ҳамвор

№	Намуди гиҷҷаҳо	ЧКШ - 100 сар			ЧХШ – 100 сар		
		Сироятёфта		ИИ/адад	Сироятёфта		ИИ/ адад
		сар	ИЭ/%		сар	ИЭ/%	
1	*Dicrocoelium lanceatum*	38	38,0	28-1286	52	52,0	76-1298
2	*Fasciola hepatica*	26	26,0	12-568	30	30,0	16-456
3	*Fasciola gigantica*	14	14,0	2-87	18	18,0	2-42
4	*Paramphistomum ichikawai*	12	12,0	26-4780	-	-	-
5	*Paramphistomum cervi*	10	10,0	8-1270	-	-	-

Маълумоти дар ҷадвал овардашуда нишон медиҳад, ки дар минтақаҳои ҳамвори Тоҷикистони Марказӣ ва Ҷанубӣ чорвои калони шохдор бо нишондиҳандаҳои гуногун ба намудҳои зерини трематодаҳо гирифтор шудаанд: *Dicrocoelium lanceatum* бо инвазияи экстенсивии (ИЭ) - 38,0% ва инвазияи интенсивии (ИИ) – 28-1286 адад, *Fasciola hepatica* (ИЭ) - 26,0%, (ИИ) – 12-568 адад, *Fasciola gigantica* (ИЭ) - 14,0%, (ИИ) – 2-87 адад, *Paramphistomum ichikawai* (EI) -12,0%, (ИИ) – 26-4780 адад, *Paramphistomum cervi* (ИЭ) - 10,0% ва (ИИ) – 8-1270 адад дар як сар мушоҳида гардид.

Дар минтақаҳои ҳамвори Тоҷикистони Марказӣ ва Ҷанубӣ чорвои хурди шохдор бо нишондиҳандаҳои гуногун ба 3 намуди зерини трематодаҳо гирифтор шудаанд: *Dicrocoelium lanceatum* бо инвазияи экстенсивии (ИЭ) - 52,0% ва инвазияи интенсивии (ИИ) – 42-1298 адад, *Fasciola hepatica* (ИЭ) - 30,0%, (ИИ) – 12-456 адад, *Fasciola gigantica* (ИЭ) - 18,0%, (ИИ) – 2-42 адад мутаносибан дар як сар ба қайд гирифта шудаанд.

Шароити табиию иқлимии минтакаҳои ҳамвори Тоҷикистони Марказӣ барои 250-280 шабонарӯз ва Тоҷикистони Ҷанубӣ бошад 320-330 шабонарӯз барои инкишофи трематодаҳо ва хуҷаинони мобайнии онҳо - туқумшулукҳои хушкигард ва ҳавзгард мусоид аст. Таҳқиқотҳо нишон доданд, ки дар Тоҷикистони Марказӣ туқумшулукҳо аз нимаи дуюми моҳи феврал то даҳаи дуюми моҳи декабр фаъоланд. Дар чарогоҳҳои зимистона дар Точикистони Ҷанубӣ ба истиснои якчанд рӯзҳои нисбатан сарди моҳи январ қариб тамоми сол фаъол буда, дар организмашон серкарияҳои ин ё он намуди трематодаҳо мушоҳида карда мешавад.

Дар Тоҷикистони Марказӣ сироятёбии зиёди чорво асосан дар моҳҳои аввали баҳор ва тирамоҳ мушоҳида гардида, дар тобистон ин раванд каме сусттар мегардад, ки сабаби асосии он ин кам будани намнокӣ мебошад. Аз сабаби гармии зиёди ҳаво оби ҳавзу кулмакҳои хурд бухор мегарданд. Барои фаъолияти нармбаданҳо дар минтақаи мазкур танҳо дар соҳилҳои дарёҳо, кӯлҳо, обанборҳо ва ботлоқзорҳо шароити мусоид боқӣ мемонад. Вале гармии тобистон дар Тоҷикистони Марказӣ барои паҳншавӣ дикроселиоз ва

соҳиби мобайнии он - нармбаданҳои хушкигард монеа эҷод намекунад. Аз ин хотир, *Dicrocoelium lanceatum* бениҳоят васеъ паҳн гардида, дар ҳама минтақаҳо намуди бартаридошта ба ҳисоб меравад.

Бояд қайд намуд, ки нишондиҳандаҳои баландтарини сироятёбӣ дар Тоҷикистони Ҷанубӣ ба қайд гирифта шудаанд. Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки шароити ин минтақа дар асл барои фаъолити доимии хуҷаинони мобайнии траматодаҳо – нармбаданҳо ва тухму кирминаҳои муфтхӯрҳои мазкур тамоми сол мувофиқ мебошад. Аз сабаби зиёд будани заминҳои обёришуда, заҳбуру заҳкашҳои фаровон намнокии зарурӣ дар тобистон ҳам қариб тамоми сол вуҷуд дорад. Дар ин минтақа зичии чорво дар чарогоҳ нисбати ҳама минтақаҳои ҷумҳурӣ зиёд буда, дар паҳншавии васеи на танҳо трематодаҳо, балки дигар гиҷҷаҳо (сестодаҳо ва нематодаҳо) низ мусоидат менамояд, зеро чорвои подаю рамаҳои гуногун бо навбат аз чарогоҳ истифода менамоянд ва пай дар пай ба сироятёбӣ дучор мегарданд. Дар натиҷа дар организми чорво инвазияи омехтаи на танҳо аз трематодаҳо, балки дар якҷоягӣ аз сестодаю нематодаҳо ва ҳашароту канаҳо мушоҳида мегардад. Ҳамин тавр, вазъи эпизоотии минтақа сол то сол бадтар гардида, муборизa бар зидди муфтхӯрҳои номбурда мушкилтар мегардад. Аз ин рӯ, ба эътидол овардани истифодабарии чарогоҳ (ташкили ивазкунии қитъаҳои чарогоҳӣ) яке аз масъалаҳои ҳалталаби соҳаи чорводорӣ боқӣ мемонад.

Адабиёт

1. Акбаев М.Ш. Паразитология и инвазионные болезни животных / М.Ш. Акбаев // – М.: Колос, 1998. – С. 145 – 147.
2. Архипов И.А. Антигельминтики и их эффективности / И.А. Архипов // Ир. Всерос. Ин-та гельминтол. М., 2003. -Т-.39. -С. 9-22.
361. Владимирова В.Н. Климатические условия. Атлас Таджикской ССР. / В.Н. Владимирова // Душанбе – М., 1968.- С. 53.
3. Разиков Ш.Ш. Эпизоотологический анализ и меры борьбы с основными гельминто-зоонозами в Республике Таджикистан. / Ш.Ш. Разиков // дисс. док. вет. наук. – М. – 2010. -431 С.
4. Скрябин К.И. Метод полных гельминтологических вскрытий позвоночных, включая человека / К.И. Скрябин – Москва. – Изд-во 1-го МГУ. – 1928. – 45 с.
5. Уркхарт Г.М. Ветеринарная паразитология / Г.М. Уркхарт; пер. с англ. Болдырева Е., Минаева С. – М.: Аквариум ЛТД, 2000.- 352 с.

АННОТАЦИЯ
НАИБОЛЕЕ РАСПРОСТРАНЕННЫЕ ТРЕМАТОДЫ КРУПНОГО И МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА В РАВНИННЫХ ЗОНАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО И ЮЖНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Данные, представленные в статье, показывают, что в равнинных районах Центрального и Южного Таджикистана среди крупного рогатого скота имеются разные показатели зараженности, обнаружены следующие виды трематод: *Dicrocoelium lanceatum* при экстенсивной инвазии (ИЭ) - 38,0% и интенсивной инвазии (ИИ) - 28-1286 экз., *Fasciola hepatica* (ИЭ) - 26,0%, (ИИ) – 12-568 экз., *Fasciola gigantica* (ИЭ) - 14,0%, (ИИ) – 2-87 экз., *Paramphistomum ichikawai* (ИЭ) - 12,0%, (ИИ) – 26-4780 экз., *Paramphistomum cervi* (ИЭ) - 10,0% ва (ИИ) – 8-1270 экз. У мелкий рогатый скот с различными показателями выявлены следующих видов: (ИЭ) - 52,0% ва (ИИ) – 42-1298 экз., *Fasciola hepatica* (ИЭ) - 30,0%, (ИИ) – 12-456 экз., *Fasciola gigantica* (ИЭ) - 18,0%, (ИИ) – 2-42 экз. на голову соответственно.

Ключевые слова: *наиболее распространенные трематоды, крупный и мелкий рогатый скот, Центральный и Южный Таджикистан.*

АННОТАТСИЯ
ТРЕМАТОДАҲОИ БЕШТАР ПАҲНШУДАИ ЧОРВОИ КАЛОН ВА ХУРДИ ШОҲДОР ДАР МИНТАҚАҲОИ ҲАМВОРИ ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗӢ ВА ҶАНУБӢ

Маълумоти дар мақола овардашуда нишон медиҳад, ки дар минтақаҳои ҳамвори Тоҷикистони Марказӣ ва Ҷанубӣ чорвои калони шохдор бо нишондиҳандаҳои гуногун аз намудҳои зерини трематодаҳо: *Dicrocoelium lanceatum* бо инвазияи экстенсивии (ИЭ) - 38,0% ва инвазияи интенсивии (ИИ) – 28-1286 адад, *Fasciola hepatica* (ИЭ) - 26,0%, (ИИ) – 12-568 адад, *Fasciola gigantica* (ИЭ) - 14,0%, (ИИ) – 2-87 адад, *Paramphistomum ichikawai* (EI) -12,0%, (ИИ) – 26-4780 адад, *Paramphistomum cervi* (ИЭ) - 10,0% ва (ИИ) – 8-1270 адад дар як сар сироят ёфтаанд. Чорвои хурди шохдор бо нишондиҳандаҳои гуногун намудҳои зерини трематодаҳо: *Dicrocoelium lanceatum* бо инвазияи экстенсивии (ИЭ) - 52,0% ва инвазияи интенсивии (ИИ) – 42-1298 адад, *Fasciola hepatica* (ИЭ) - 30,0%, (ИИ) – 12-456 адад, *Fasciola gigantica* (ИЭ) - 18,0%, (ИИ) – 2-42 адад мутаносибан дар як сар гирифтор шудаанд.

Калимаҳои калидӣ: *трематодаҳои бештар паҳншуда, чорвои калон ва хурди шохдор, Тоҷикистони Марказӣ ва Ҷанубӣ.*

ANNOTATION
THE MOST COMMON CATTLE AND SMALL CATTLE TREMATODES IN THE PLAIN ZONES OF CENTRAL AND SOUTHERN TAJIKISTAN

The data presented in the article show that in the plains of Central and Southern Tajikistan live cattle with different indicators of infection, the following species of trematodes were found: *Dicrocoelium lanceatum* with extensive invasion (IE) - 38.0% and intensive invasion (II) - 28 -1286 specimens, Fasciola hepatica (IE) - 26.0%, (II) - 12-568 specimens, *Fasciola gigantica* (IE) - 14.0%, (II) - 2-87 specimens, *Paramphistomum ichikawai* (IE) - 12.0%, (II) - 26-4780 ind., *Paramphistomum cervi* (IE) - 10.0% va (II) - 8-1270 ind. In small cattle with different indicators, the following species were identified: *Dicrocoelium lanceatum* (IE) - 52.0% va (II) - 42-1298 ind., *Fasciola hepatica* (IE) - 30.0%, (II) - 12-456 ind., *Fasciola gigantica* (IE) - 18.0%, (II) - 2-42 specimens. on the head, respectively.

Key words: *the most common trematodes, large and small cattle, Central and South Tajikistan.*

Сведения об авторе: Сафаров Фируз Холназарович, ассистент кафедры хирургии акушерства и терапии, Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур, 734003, г. Душанбе, проспект Рудаки, 146. Тел: 900-87-36-36. firuz-doctor@mail.ru

Autor information: Safarov Firuz Kholnazarovich- Assistant of the Department of Surgery of Obstetrics and therapy, Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur, 734003, Dushanbe, Rudaki Avenue 146. Tel: 900-87-36-36. firuz-doctor@mail.ru

УДК: 582.734 (735.3)

ОСНОВНЫЕ БОЛЕЗНИ РОЗЫ РОЗА ДАМАССКОЙ (ROSA DAMASCENA MILL.) В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Назармамадова С.Х.-старший преподаватель НОУ Медико-социальный институт.

Ключевые слова: роза, устойчивость, заболевание, эфиромасличные, фитодизайн, цветение, продуктивность, жизедеятельность.

Род Роза (Rosa) является древнейшей культурой. К настоящему времени, представители рода Роза объединяют около 400 видов (Хржановский, 1958), а число сортов - составляет более 25 тысячи (Невкрятая и др., 2014). Большинство их представители представляют декоративное значение и лишь немногие используются как ценные эфиромасличные растения.

Для практической и производственной деятельности, особый интерес представляют розы, имеющие высокую пищевую и сырьевую ценность для фармацевтической промышленности (Назаренко, 1978).

Одной из таких культур, которая пользуется большой популярностью в нашей республике и за рубежом, является роза Дамасская (*Rosa damascena Mill.*), которая в последние годы, как перспективное эфиромасличное растение все больше привлекает внимание ученых и специалистов. Начиная с 2017 г., совместными усилиями ученых и специалистов Таджикистана и Ирана на территории Шахринавского района на площади 25 га начали выращивать эту культуру и, в перспективе планируется в значительной степени расширить территории выращивания.

К настоящему времени, с этой плантации ежегодно получают до 100 т. сырья. Между тем, при более подробном изучении биолого-агротехнических особенностей *Rosa damascena Mill.* в условиях Таджикистана, можно в значительной степени повысить продуктивность плантации и, соответственно, экономическую доходность. Более подобное исследование биологических и агротехнических особенностей, в условиях региона, в значительной степени способствует раскрытию потенциальных возможностей этого растения в новых для их выращивания почвенно-климатических условиях, что обусловливает необходимость и актуальность цели нашего иисследования.

В качестве источника эфирного масла, человечество с давних времен использует различные виды растений. Однако, характерной особенностью этих растений, конечно, является их аромат. Получаемые из них эфирные масла, благодаря своим уникальными свойствам, широко применяется в различных отраслях промышленности – парфюмерной, пищевой, химической, а также в фармацевтике и медицине.

Фитонцидные свойства эфирных масел розы позволяют использовать эти растения в аромотерапии и фитодизайне, для очищения воздуха от болезнетворных организмов (Войткевич, 1999). В связи с обнаружением целого комплекса биологически активных веществ и разносторонней их фармакологической активностью, в последние годы большое

внимание уделяется изучению биохимии этого растения (Савчук и др., 2012; Невкрятая и др., 2014).

Как показали наши исследования, большое влияние на развитие растений оказывают вредные организмы, в результате жизнедеятельности которых теряется определенное количество урожая и ухудшается его качество. Из данных литературы известно, что кусты представителей рода розы повреждаются около 270 видами грибов, а также 9 видами вирусов, 19 видами нематод и 6 видами бактерий, (Горленко и др., 1984; Горленко, 1975).

В результате влияния вредных организмов, поражаются листья, бутоны, побеги, что, в конечном итоге, приводит к ослаблению ростовых процессов, значительному снижению продуктивности кустов и его качества. Важным аспектом этой проблемы является, что при отсутствии своевременных соответствующих мер, вредные организмы, поражающие кусты роз в одном сезоне, могут наносить вред и в последующие годы (Назаренко, 1978).

Как выяснилось, определенный вред продуктивности розовых плантаций региона оказывают болезни. Они проявляются в виде желтых листьев, белого налета, пятен, которые приводят к опаданию цветов и бутонов, их деформации, тем самым, в значительной степени, снижается продуктивность и качество урожая розы (Назаренко, 1978). Факторы, приводящие к заболевание кустов розы, могут быть достаточно разнообразными. К их числу можно отнести: климатические условия местности, условия в течение конкретного сезона или фазы развития растений, Неподходящий состав и тип почвы, и места для посадки, несоблюдение агротехниких приемов, злоупотребление пестицидами, приобретение зараженного материала и т.д.

Наши исследования, показали, что к числу наиболее распространенных болезни *Rosa damascena Mill.* в условиях Центрального Таджикистана относятся мучнистая роса и чёрная пятнистость.

Мучнистая роса (Sphaerotheca pannosa (Wallr.) (паразитирующий гриб - сферотека) является широко распространенным заболеванием среди представителей Розы (Белосельская и др., 1953; Мандре, 1971; Румберг, 1972; Атрощенко и др., 1981). Это заболевание может порожать все органы кустов розы, однако, особо уязвимыми к этому заболеванию являются молодые листья. Старые листья значительно реже поражаются этим заболеванием. Как нами установлено, процесс поражения листьев происходит по направлению сверху вниз (до 5-6 листа). Первым признаком возникновения заболевания является появление белого мучнистого налёта на листьях. Далее, он постепенно размножается и становится порошистым, что в конечном итоге приводит к деформации листьев, а в дальнейшем листья буреют, засыхают и преждевременно опадают. У молодых побегов и бутонов возникновение и развитие *мучнистой росы* приводит к их утолщению и уродливости. Как было замечено, поражённые этим заболеванием кусты розы отстают в росте, их побеги искривляются, листья деформируются, бутоны большей частью не раскрываются, а цветки не развиваются и теряют свою ценност. Источником заражения кустов розы мучнистой росой являются конидии на перезимовавшем мицелии (Анпилогова, 1976; Горленко и др., 1984).

Чёрная пятнистость (Diplocarpon rosae Wolf.), также относятся к числу заболеваний Rosa damascena Mill., в условиях Центрального Таджикистана. Характерная особенность данной болезни заключается в том, что, в процессе её развития на листьях кустов розы появляются чёрные пятна округлой формы. При внимательном осмотре пораженного листья под микроскопом, можно без труда заметить, как на этих пятнах в виде вздутой неопределённой формы, развиваются конидии гриба. Развитие заболевания приводит к опадению листьев, тем самым, ограничивает ассимиляционнию деятельность кустов, и снижает продуктивность растений, что в конечном счете весьма негативно отражается на протекание дальнейшего развитию растений. Возбудителем этого заболевания является - гриб марсония (Marsonina rosae), которому характерно сумчатые стадии развития (Diplocarpon rosae) (Козлова, 1974; Миско, 1986). Первые признаки появления данного заболевания, обычно, фиксируется во второй половине вегетации, когда начинает снижаться уровень сопротивляемости растений. Характерной особенностью данного заболевания является то, что при её развитии, поражаются, главным образом, молодые листья, а также листья среднего возраста. Случаи поражения старых листьев отмечается крайне редко, во всяком случае, нами не замечены. У пораженных листьев этим патогенным грибом, отмечается нарушение ассимиляционного аппарата и листья желтеют, опадают, а у пораженного куста нарущается процесс нормального развития растений. Характерная особенность этого заболевания заключается в том, что в первый год его влияние на процесс цветения растений остается незамеченным. Его негатив заключается в том, что при его развитии происходит истощение запасов питательных веществ, необходимих для зимовки, что отражается на закладке и силе развития цветочных почек, созревании побегов. Однако,

на второй год, поражение резко начинает проявляется, тем самым приводит к резкому снижению прироста и цветения поражённых кустов розы.

Наши исследования, проведенные с использование *Rosa damascena Mill.,*в условиях Центрального Таджикистана не подтверждали выводы Л.А. Миско (1981), о том, что кусты розы с низким ростом, компактной кроной и сильным разветвлением, а также с мягкими листьями являются благоприятными для развития этого заболевания. В наших исследованиях, не была установлена особая роль габитусульных особенностенй кустов и названных параметров растений в их устойчивости к мучнистой росе и чёрной пятнистости.

Анализируя вышеизложенное следует отметить, что не всегда особенности растений, выявленные на одних эколого-географических условиях, можно принять за характерную особенность данного вида. В каждом случае, особенно, когда речь идет о широком промышленном разведении роз, необходимо получить научное обоснование особенности вида в данном конкретном условий.

Литература

1. Анпилогова В.А. Болезни роз и меры борьбы с ними. Методические рекомендации. - Киев: Наукова думка, 1976. - 11с.
2. Атрощенко Г. П., Шестиперова З. И. Первичное испытание фунгицидов в борьбе с мучнистой росой на маточной плантации чёрной смородины // Защита растений от вредителей и болезней (Сборник научных трудов). - Л.-П.: СХИ, 1981. - С. 77-78.
3. Белосельская З.Г., Сильверстов А.Д. Вредители и болезни цветочных и оранжерейных растений. - М.-Л.: Сельхозгиз, 1953. - 207с.
4. Войткевич С.А. Эфирные масла для парфюмерии и аромотерапии. - М.: Пищевая промышленность, 1999. – 329 с.
5. Горленко М.В. Миграция фитопатогенных микроорганизмов. - М.: Издательство Московского университета, 1975. - 107 с.
6. Горленко С.В., Панько Н.А., Подобная Н.А. Вредители и болезни розы. - Минск: Наука и техника, 1984. - 128 с.
7. Козлова В.И. Чёрная пятнистость роз (MARSSONINA ROSAE DIED) в Главном ботаническом саду // Защита растений от вредителей и болезней. - М.:ГБС АН СССР, Том 3, 1974. - С.72-79.
8. Мандре М. Биохимическая характеристика роз, поражённых мучнистой росой /Ботанические сады Прибалтики (ответственный редактор Озолиньш В.К.). - Рига: Зи-натне, 1971. - С. 209-215.
9. Миско Л.А. Рекомендации по защите роз от болезней. - М.: Наука, 1981. - 39с.
10. Миско Л.А. Розы. Болезни и защитные мероприятия. - М.: Наука, 1986. - 248 с.
11. Назаренко Л.Г. Роза эфиромасличная (история, морфобиологические особенности и селекция). Киев: Наукова думка, 1978. -200 с.
12. Невкрятая Н.В., Аметова Е.Д., Марченко М.П. Итогы работы по создания нового сорта Melissa officinalis L.// Ученые записки Таврического национального университета им. В.И.Вернадского. -Серия «Биология, Химия». – 2014. – Т. 27 (66). –№ 5. –С. 110–118.
13. Румберг В.Ю. Болезнеустойчивость культивируемых в Эстонской ССР сортов роз: Автореф. дис. ... канд. биол. Наук. - Тарту: Гос.ун-т, 1972. - 32 с.
14. Савчук Л.П., Платонова Т.В. Особенности адаптивной селекции котовника в предгорном Крыму // «Naukovi pratsi PF NUBiP Ukraїni «KATU». Seriya «Sil's'kogospodars'ki nauki». 2012. – Вып. 149. – С. 114–117.
15. Хржановский В.Г. Розы. - М.: Сов. наука.1958, - 497 с.

АННОТАЦИЯ
ОСНОВНЫЕ БОЛЕЗНИ РОЗЫ РОЗА ДАМАССКОЙ (ROSA DAMASCENA MILL.) В УСЛОВИЯХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ТАДЖИКИСТАНА

В статье представлены результаты исследования важнейших заболеваний *Rosa damascena Mill.,* в условиях Центрального Таджикистана. Выявлены, что к числе наиболее распространенных заболевание относятся мучнистая роса и чёрная пятнистость. Описано биология развитие этих заболевание. Показано, что не всегда особенности растение, выявленное на одной эколого-географической условий, может проявится в других условиях, поэтому при широком промышленном разведение роз, необходимо получит научное обоснование особенности вида в каждом конкретном условии.

Ключевые слова: роза, устойчивость, заболевание, эфиромасличные, фитодизайн, цветение, продуктивность, жизедеятельность.

АННОТАТСИЯ
МУҲИМТАРИН КАСАЛИҲОИ *ROSA DAMASCENA MILL.* ДАР ШАРОИТИ ТОҶИКИСТОНИ МАРКАЗӢ

Дар мақола натиҷаи таҳқиқоти муҳимтарин касалиҳои *Rosa damascena Mill.* дар шароити Тоҷикистони Марказӣ оварда шудаанд. Муайян карда шуд, ки ба қатори муҳимтарин касалиҳои ин растанӣ: хокаи ордӣ ва доғи сиёҳ дохил мешаванд. Биологияи инкишофи ин бемориҳо баррасӣ карда шудааст.

Нишон дода шудааст, ки на ҳама вақт хусусиятҳои растанӣ, ки дар як шароити экологӣ ва географӣ муқаррар карда шудааст, имконияти зоҳир шуданро дар шароити дигар пайдо намояд, бинобар ин, ҳангоми парвариши васеи саноатии растании садбарг, зарурияти омӯзиши асосҳои илмии хусусиятҳои растанӣ дар шароити нав ба миён меояд.

Калидвожаҳо: садбарг, устуворият, беморӣ, равғани эфирӣ, фитодизайн, гулкунӣ, маҳсулнокӣ, фаъолияти ҳаёт.

ANNOTATION
THE MOST IMPORTANT DISEASES OF *ROSA DAMASCENA MILL.* IN THE CONDITIONS OF CENTRAL TAJIKISTAN

The article provides information the results of a study on the most important diseases of *Rosa damascena Mill.* in the conditions of Central Tajikistan. It has been identified that powdery mildew and black spot are among the most common diseases. The biology and development of these diseases are described.

It is shown that the characteristics of a plant identified in one ecological-geographical condition may not necessarily manifest in other conditions. Therefore, when it comes to large-scale industrial cultivation of roses, it is necessary to obtain scientific justification for the species' characteristics in each specific condition.

Key words: rose, resistance, disease, essential oils, phytodesign, flowering, productivity, vital activity.

Сведения об авторе: Назармамадова Сохбджамол Хушмамадовна, старщий преподаватель НОУ Медико-социальный институт. **Телефон:** 93-587-87-82. Электронная почта: snazarmamadova71@mail.ru

Маълумот дар бораи муаллиф: Назармамадова С.Х. - омӯзгори калони Донишкадаи тиббию иҷтимоии Муассисаи таълимии ғайридавлатии Тоҷикистон. Телефон: 93-587-87-82. Почтаи электронӣ: snazarmamadova71@mail.ru

Author information: Nazarmamadova S.Kh.- Senior Lecturer, Non-Governmental Medical-Social Institute. **Phone:** 93-587-87-82. Email: snazarmamadova71@mail.ru

УДК 547.97

АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ ПЛОДОВ МОРКОВИ, ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Саидзода Х.Х.- соискатель Таджикского государственного педагогического университета им С. Айни

Ключевые слова: морковь, аминокислоты, микроэлементы, вещества, элемент.

Морковь (Daucus carota L.) является классическим источником питательных веществ для людей во многих странах. Недостаток белка и жизненно-важных химических элементов в рационе человека нарушает нормальную жизнедеятельность организма и приводит к серьезным отрицательным последствиям. Поэтому производство продукции с оптимальным содержанием растительного белка и необходимых макро- и микроэлементов – важная задача сельского хозяйства.

Морковь - наиболее распространенная и важнейшая овощная культура с высоким содержанием необходимых для человека витаминов (B, PP, C, E, K), каротина, сахара, жизненно-важных макро- и микроэлементов (Ca, P, K, Mg, Fe, Co, Cu, Zn, Cr, F, Ni и др.). Корнеплоды моркови содержат аминокислоты - лизин, гистидин, цистеин, аспарагин, серин, треонин, пролин, метионин, тирозин, лейцин и др., входящие в состав белка, хотя в моркови относительно невысокое его содержание. Морковь (Daucus carota) — корнеплод, обычно оранжевый, фиолетовый, красного, белого или желтого цвета, с хрустящей текстурой в свежем виде. Это богатый источник β-каротина и содержит другие витамины, такие как тиамин, рибофлавин, витамин B-комплекс и минералы [1]. Сообщалось [2], что морковные выжимки являются богатым источником ценных биоактивных и функциональных соединений. Было сообщено [3] о ферментативном производстве гидроксилаза растворимой клетчатки из морковного жмыха. Однако, настоящее исследование было проведено для определения аминокислотного профиля, физико-химических и органолептические качеств сухих завтраков, приготовленных из смесей проса, сои, отрубей риса и морковного жмыха.

Изолейцин обладает иммуностимулирующими свойствами, это важный компонент синтеза гормонов и ферментов, он способствует набору мышечной массы. Лизин необходим для синтеза важнейших белков организма – нуклеопротеидов. Отсутствие данной аминокислоты в организме задерживает образование соединительных тканей. Аргинин в организме превращается в оксид азота, который влияет на многие жизненные процессы.

Аргинин укрепляет иммунитет, улучшает кровообращение, ускоряет регенерацию тканей, стимулирует сжигание жира и др.[6].

Материалы и методы

Хроматографическое определение аминокислот

На Листе хроматографической бумаги размером 24 × 31 см отступив 2 см от края узкой стороны, проводят простым карандашом линию старта. Затем линию старта размечают короткими штрихами: отступив 1,5 см от края, делают первую отметку, следующую — через 2,5 см, затем — через 2 см и т. д., чередуя отрезки 2,5 и 2 см. Всего отрезков по 2,5 см должно быть пять.

На три отрезка длиной 2,5 см наносят растворы известных аминокислот-свидетелей, на каждый — по четыре аминокислоты. Аминокислоты предварительно растворяют в фарфоровой чашке, для чего берут по 3–6 мг каждой аминокислоты (несколько кристаллов на кончике стеклянной палочки) и приливают 1 мл 1 % HCl. Перемешивают до растворения.

На два отрезка линии старта наносят полученный экстракт.

Выше линии старта под хроматограмму подкладывают линейку или пипетку, добиваясь того, чтобы линия старта не касалась подложки. Для нанесения используют стандартные микропипетки на 0,1 мл. Все свидетели и пробу наносят по 0,01 мл. Набирают в микропипетку необходимый раствор в нужном объеме и, приведя ее в соприкосновение с началом соответствующего участка в 2,5 см, аккуратно ведут до конца. Скорость движения пипетки должна быть такой, чтобы весь объем раствора распределился в интервале в 2,5 см в виде ровной полосы.

После подсыхания линии старта хроматограмму сшивают в форме цилиндра.

Хроматографируют в камере из двух цилиндрических сосудов. На дно нижнего сосуда наливают 25–30 мл смеси: *н*-бутанол : муравьиная кислота : вода в соотношении 70 : 15 : 15. При приготовлении растворителя все компоненты должны быть хорошо перемешаны. Хроматограмму ставят в растворитель и закрывают верхним цилиндром. Необходимо проследить, чтобы хроматограмма нигде не касалась стенок камеры. Время разделения 10–12 ч. При достижении фронтом растворителя верхнего края хроматограммы ее вынимают, отмечают карандашом линию фронта растворителя и сушат в сушильном шкафу.

Высушенную хроматограмму проявляют раствором нингидрина, равномерно смачивая данным раствором ее поверхность. Для этого используется стеклянная трубка с ватой. При проявлении нельзя класть хроматограмму на стол, она должна находиться на весу. Нельзя браться за смоченную поверхность руками, поскольку при этом остаются отпечатки пальцев. Пропитанную хроматограмму помещают в сушильный шкаф на 15 мин. При температуре 70 °С.

Большинство аминокислот окрашиваются нингидрином в сине-фиолетовый цвет. Пролин и оксипролин образуют с нингидрином соединения желтого цвета; триптофан — коричневого; фенилаланин, тирозин и аспартат — синего, а гистидин и глицин — красно-серого цвета.

Идентификацию аминокислот проводят по совпадению на хроматограмме положения аминокислот пробы и аминокислот-свидетелей.

Для количественного определения область, соответствующую аминокислоте, вырезали и помещали в пробирку с водой и измеряли оптическую плотность при нм. Расчет проводили со стандартом, в качестве которого использовали глицин.

Антиоксидантная активность

А) В стакан вместимостью 50 мл вносят 8 мл свежепрокипяченной и охлажденной дистиллированной воды, 1 мл 20% раствора серной кислоты, 1 мл 0,05 Н раствора перманганата калия, перемешивают и титруют эликсиром, бальзамом, настойкой, как в примере 1.Б. Расчет показателя АОА объекта, В, которому соответствует концентрация БАВ восстанавливающего характера в пересчете на кверцетин (мг/мл), проводят по формуле

$B = 0{,}25/V_x$,

где 0,25 - количество кверцетина, соответствующее 1 мл 0,05 Н раствора перманганата калия, мг;

V_x - объем раствора исследуемого объекта, израсходованный на титрование 1 мл 0,05 Н раствора перманганата калия, мл.

Б) В спектрофотометрическую кювету к 2 мл карбонатного буфера, pH 10,65, при комнатной температуре (не ниже 15 °С), добавляют 100 мкл 0,1 % раствора адреналина (230 мкМ). Происходит быстрое (в течение нескольких минут) аутоокисление адреналина, которое регистрируют не по образованию адренохрома, а по ранее появляющемуся продукту окисления адреналина, поглощающему при длине волны 347 нм. Образование

этого продукта ингибируется супероксиддисмутаза. Прирост величины оптической плотности накопления этого соединения составляет

0,025–0.1 оп. ед./мин.

Антиоксидантную активность (АА) исследуемых продуктов из моркови определяли в процентах ингибирования аутоокисления адреналина:

$AA = (D1–D2)/D1 \cdot 100\%$ (1)

Величина АА более 10 % свидетельствует о наличии антиоксидантной активности.

Обсуждение результатов

Полученные результаты приведены в таблице 1.

Таблица 1.-Содержание аминокислот в моркови

Аминокислота	Содержание, г/кг сухого в-ва
треонин	0,62 ± 0,06
валин	0,027 ± 0,000
изолейцин	0,018 ± 0,00
лейцин	0,77 ± 0,07
фенилаланин	0,6 ± 0,06
гистидин	0,419 ± 0,04
лизин	0,018 ± 0,001
аргинин	0,045 ± 0,003
триптофан	0,229 ± 0,02
Сумма незаменимых аминокислот	2,722 ± 0,03
серин	0,93 ± 0,08
глутаминовая кислота	6,90 ± 0,61
пролин	0,03 ± 0,002
глицин	0,51 ± 0,04
аланин	2,12 ± 0,19
цистин	0,69 ± 0,060
тирозин	0,55 ± 0,05
Остальные аминокислоты	15,46

Как видно из таблицы 1, среди незаменимых аминокислот наибольшее содержание имеют лейцин, фенилаланин, треонин и гистидин.

Также был определен элементный состав плодов моркови. Результаты приведены в таблице 2.

Таблица 2.-Содержание химических элементов в корнеплодах моркови

Элементы	Среднее содержание, мг/кг сух. в-ва
калий	34500 ± 3400
фосфор	4130 ± 411
кальций	1960 ± 189
магний	789 ± 80
железо	48,99 ± 4,78
цинк	18,21 ± 1,79
кремний	24,16 ± 2,35
марганец	10,80 ± 1,10
медь	3,85 ± 0,37
хром	0,95 ± 0,08
никель	0,65 ± 0,07
ванадий	0,05 ± 0,004
йод	0,04 ±0,003
кобальт	0,01 ± 0,001
селен	0,004 ± 0,0005

Как показывают результаты таблицы 2, больше всего в моркови содержалось калия – 34,5 г/кг сухого вещества, менее всего было селена – 0,004 мг/кг сухого вещества.

Сообщалось [4] о аминокислотном составе морковного жмыха (табл.3).

Таблица 3.-Аминокислотный состав морковного жмыха

Аминокислота	**г/100г**
Валин	3.62±0.02
треонин	3.55±0.01
изолейцин	3.14±0.03
лейцин	6.59±0.03
лизин	3.18±0.02
метионин	1.23±0.01
фенилаланин	3.72±0.02
гистидин	1.23±0.01
триптофан	0.84±0.01
аргинин	4.47±0.07
аланин	4.17±0.02

серин	3.19±0.02
пролин	3.35±0.02
глутамат	9.08±0.07
глицин	3.23±0.02
тирозин	3.44±0.01
аспартат	6.08±0.04
цистеин	1.03±0.00

Мы также изучили аминокислотный состав моркови в зависимости от условий хранения(табл.4).

Таблица 4.-Содержание аминокислот в моркови при 25 и 37ºС.

Аминокислота	Содержание, г/кг сухого в-ва при 25ºС	Содержание, г/кг сухого в-ва при 37ºС
треонин	0,62 ± 0,06	0,58 ± 0,06
валин	0,027 ± 0,000	0,023 ± 0,000
изолейцин	0,018 ± 0,00	0,016 ± 0,00
лейцин	0,77 ± 0,07	0,75 ± 0,07
фенилаланин	0,6 ± 0,06	0,55 ± 0,06
гистидин	0,209 ± 0,02	0,06 ± 0,006
лизин	0,018 ± 0,001	0,017 ± 0,001
аргинин	0,023 ± 0,003	0,013 ± 0,002
триптофан	0,229 ± 0,02	0,222 ± 0,02
серин	0,49 ± 0,05	0,11 ± 0,02
глутаминовая кислота	3,40 ± 0,35	0,59 ± 0,07
пролин	0,015 ± 0,001	0,005 ± 0,0005
глицин	0,51 ± 0,04	0,45 ± 0,04
аланин	1,62 ± 0,15	1,08 ± 0,2
цистин	0,69 ± 0,060	0,61 ± 0,060
тирозин	0,55 ± 0,05	0,54 ± 0,05

Как показывают полученные результаты, самое большое снижение наблюдалось у гистидина – 72%, затем идет снижение содержания аргинина, аланина, пролина, глутаминовой кислоты, серина. Эти данные согласуются с данными [5] в которых отмечалось снижение гистидина, пролина, серина, аспарагиновой кислоты, глутаминовой кислоты, аргинина и аланина на 95,46, 93,52, 78,05, 73,14, 70,35, 67,14 и 62,72% от исходного количества аминокислоты.

Таким образом, определен аминокислотный состав моркови. После хранения при 25 и 37ºС снижалось содержание гистидина, аргинина, аланина, пролина, глутаминовой кислоты, серина. Самым сильным было снижение содержания гистидина.

Антиоксидантную активность определяли титриметрически по объему калия перманганата, пошедшему на титрование исследуемого раствора [7], и спектрофотометрически в процентах ингибирования аутоокисления адреналина [8]. Полученные результаты показаны в таблице 5.

Таблица 5.-Антиоксидантная активность экстрактов моркови в зависимости от экстрагентов

Экстрагент	Титриметрически, мг/г	Спектрофотометрическим (с адреналином), %
40%	20,7	40,7
50	22,3	44,3
60	24,2	46,2
70	26,8	48,1
80	29,7	50,1
90	30,9	50,9
95% спирт	31,5	51,8

Данные таблицы 5 указывают на достаточно высокое содержание антиоксидантов в спиртовом извлечении, по сравнению с другими экстрагентами. Это объясняется тем, что 95% этиловым спиртом извлекается большее количество фенольных веществ.

Достоинствами метода являются его простота, быстрота, доступность, небольшая ошибка определения и минимальная стоимость одного анализа, так как нет необходимости использовать дорогостоящие приборы. Этот метод является популярным при определении антиоксидантной активности растительных экстрактов так как он позволяет определить только суммарное количественное содержание всех веществ, обладающих антиоксидантной активностью, но не дифференцировать их по группам [9]. Таком образом, данная методика позволяет оценить не антиоксидантную активность, как таковую, а способность объектов восстанавливать перманганат (MnO^{-4}) в кислой среде. Тем не менее в фармации данный метод широко используется многими исследователями и может быть применен для первичной оценки антиоксидантной активности растительных объектов.

В статье также использован метод оценки антиоксидантной активности на начальных этапах свободнорадикального окисления по ингибированию супероксидрадикала в реакции аутоокисления адреналина в щелочной среде при длине волны 347 нм [8]. Величина антиоксидантной активности водных извлечений из листьев крапивы двудомной, определенная указанным способом, составила 52,45 %, что свидетельствует о наличии АОА (таблица 5). Полученные данные в сравнении с другими известными источниками АО (с применением аналогичной методики) приведены в таблице 5. Результаты свидетельствует о перспективности использования данного вида ЛРС и препаратов на его основе в практической медицине в качестве источника АО.

Однако следует отметить, что наряду с доступностью и экспрессностью данный метод имеет и недостатки. Результаты, полученные в разное время экспозиции, сильно разнятся между собой, что обусловливает большую ошибку определения. Тем не менее данный метод также может быть применен для первичной оценки АОА растительных объектов.

В последнее время первичной оценке фармакологического эффекта различных препаратов с использованием тестов *in vivo* и *in vitro* в литературе уделяется много внимания. В последние годы растет интерес к определению антиоксидантной активности лекарственных препаратов, в том числе фитопрепаратов, лекарственного растительного сырья (ЛРС) и входящих в их состав биологически активных веществ (БАВ). Основными природными антиоксидантами являются витамины Е и С, каротиноиды, флавоноиды, ароматические оксикислоты, антоцианы и др. Особое значение представляют биофлавоноиды, которые проявляют антиканцерогенные, антисклеротические, противовоспалительные и антиаллергические активности. Биофлавоноиды по антиоксидантной активности в десятки раз превосходят витамины С и Е. Однако информация о сравнительной характеристике применения различных методов для определения антиоксидантной активности данного вида ЛРС и полученных результатов отражена в научной литературе [10-15].

Литература

1. Kaur M, Sharma HK. Effect of enzymatic treatment on carrot cell wall for increased juice yield and effect on physicochemical parameters. *African Journal of Plant Science.*2013;7(6):234–243.
2. Schweiggert U. Carrot pomace as a source of functional ingredient. *Fluss Obst.* 2004;71:136–140.
3. Yoon S, Nardini C, Benini L, et al. Discovering coherent biclusters from gene expression data using zero supposed binary decision diagrams. IEE/ ACM trans comput. *Biol Bioinform* 2005;2(4):339–354.
4. Akinyede AI, Oluwajuyitan TD, Dada JB, et al. Influence of substitution on amino-acid profile, physicochemical and sensory attributes of breakfast cereal from millet, soycake, rice bran and carrot pomace blends. *MOJ Food Process Technol.* 2020;8(1):19–27. DOI: 10.15406/mojfpt.2020.08.00237
5. Hou-YinWangYuan-YingNiXiao-SongHuJi-HongWuXiao-JunLiaoFangChenZheng-FuWang Kinetics of amino acid loss in carrot juice concentrate during storage // Swiss Society of Food Science and Technology. Volume 40, Issue 5, June 2007, Pages 785-792
6. Замана С.П., Кондратьева Т.Д., Федоровский Т.Г., Соколов С.А. Аминокислотный и элементный состав моркови при применении биостимуляторов на основе микроорганизмов // Международный научно-исследовательский журнал ▪ № 1 (115) ▪ Часть 1 ▪Январь.- С.104-107
7. Максимова Т. В., Никулина И. Н., Пахомов В. П. и др. Способ определения антиокислительной активности. Номер патента: 2170930. Дата публикации: 20.07.2001 г. Заявитель(и) и патентообладатель: Московская медицинская академия им. И. М. Сеченова.
8. Рябинина Е. И., Зотова Е. Е., Ветрова Е. Н. и др. Новый подход в оценке антиоксидантной активности растительного сырья при исследовании процесса аутоокисления адреналина. *Химия растительного сырья.* 2011; 3: 117–121.
9. Тринеева О. В. Методы определения антиоксидантной активности объектов растительного и синтетического происхождения в фармации (обзор). *Разработка и регистрация лекарственных средств.* 2017;4(21):180–197.
10. Тринеева О. В., Сливкин А. И., Сафонова Е. Ф. Определение антиоксидантной активности извлечений из листьев крапивы двудомной различными методами. *Разработка и регистрация лекарственных средств.* 2020;9(3):59–66. https://doi.org/10.33380/2305-2066-2020-9-3-59-66
11. Бадретдинова З.А., Канарский А.В., Шуваева Г.П. Сравнительная оценка антиоксидантной активности продуктов из цикория // Вестник Воронежского государственного университета инженерных технологий. 2016.- №1.- С. 203-206. doi:10.20914/2310-1202-2016-1-203-206.
12. Тринеева О. В. Сравнительная характеристика определения антиоксидантной активности плодов облепихи крушиновидной различными методами. *Разработка и регистрация лекарственных средств.* 2019; 8(4): 48–52.
13. Тринеева О. В. Комплексное исследование содержания и специфического профиля биологически активных веществ плодов облепихи крушиновидной. *Издательский дом ВГУ.* 2016: 224.
14. Тринеева О. В., Сливкин А. И. Исследование мембраностабилизирующей, антиоксидантной и антитоксической активности водных извлечений из лекарственного растительного сырья (на примере плодов облепихи крушиновидной и листьев крапивы двудомной) на тест-системе *Paramecium caudatum. Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Химия. Биология. Фармация.* 2016; 1: 165–169.

15. Тринеева О. В. Методы определения антиоксидантной активности объектов растительного и синтетического происхождения в фармации. *Разработка и регистрация лекарственных средств.* 2017; 4(21): 180–197.

АННОТАЦИЯ
АМИНОКИСЛОТНЫЙ СОСТАВ ПЛОДОВ МОРКОВИ, ПРОИЗРАСТАЮЩЕЙ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Содержание аминокислот составляло треонин (0,62 ± 0,06), валин (0,027 ± 0,003), изолейцин (0,018 ± 0,002), лейцин (0,77 ± 0,07), фенилаланин (0,6 ± 0,06), гистидин (0,419 ± 0,04), лизин (0,018 ± 0,001), аргинин (0,045 ± 0,003), триптофан (0,229 ± 0,02), серин (0,93 ± 0,08), глутаминовая кислота (6,90 ± 0,61), пролин (0,03 ± 0,002), глицин (0,51 ± 0,04), аланин (2,12 ± 0,19), цистин (0,69 ± 0,060), тирозин (0,55 ± 0,05) г/кг сухого вещества. Содержание микроэлементов составляло калий (34500 ± 3400), фосфор (4130 ± 411), кальций (1960 ± 189), магний (789 ± 80), железо (48,99 ± 4,78), цинк (18,21 ± 1,79), кремний (24,16 ± 2,35), марганец (10,80 ± 1,10), медь (3,85 ± 0,37), хром (0,95 ± 0,08), никель (0,65 ± 0,07), ванадий (0,05 ± 0,004), йод (0,04 ±0,003), кобальт (0,01 ± 0,001), селен (0,004 ± 0,0005) мг/кг сухого вещества. После хранения при 25 и 37ºС снижалось содержание гистидина, аргинина, аланина, пролина, глутаминовой кислоты, серина. Самым сильным было снижение содержания гистидина.

Ключевые слова: морковь, аминокислоты, микроэлементы, вещества, элемент.

АННОТАТСИЯ
ТАРКИБИ АМИНОКИСЛОТАҲОИ МЕВАҲОИ САБЗӢ ДАР ТОҶИКИСТОН

Миқдори аминокислотаҳои аминокислотаҳо треонин (0,62 ± 0,06), валин (0,027 ± 0,003), изолейцин (0,018 ± 0,002), лейцин (0,77 ± 0,07), фенилаланин (0,6 ± 0,06), гистизин (0,6 ± 0,06), гистизин (0,0, 0, 0, 0, 4, 1, 4) ± 0,001), аргинин (0,045 ± 0,003), триптофан (0,229 ± 0,02), серин (0,93 ± 0,08), кислотаи глутамин (6,90 ± 0,61), пролин (0,03 ± 0,002), пролин (0,03 ± 0,002), аланин (0, 0, 2 , 2, 5, 4, 1, 0, 2, 229 ± 0,02). ± 0,19), систин (0,69 ± 0,060), тирозин (0,55 ± 0,05) г/кг моддаи хушк. Миқдори микроэлементҳо калий (34500 ± 3400), фосфор (4130 ± 411), калсий (1960 ± 189), магний (789 ± 80), оҳан (48,99 ± 4,78), руҳ (18,219), кремний (24,16 ± 2,35), марганец (10,80 ± 1,10), мис (3,85 ± 0,37), хром (0,95 ± 0,08), никел (0,65 ± 0,07), ванадий (0,05 ± 4) 0,0 0,0 0 , кобальт (0,01 ± 0,001), селен (0,004 ± 0,0005) мг/кг моддаи хушк. Пас аз нигоҳдорӣ дар ҳарорати 25 ва 37°С миқдори гистидин, аргинин, аланин, пролин, кислотаи глутамин ва серин кам шуд. Аз ҳама пурқувват кам шудани таркиби гистидин буд.

Калидвожаҳо: сабзӣ, аминокислотаҳо, микроэлементҳо, мавод, элемент.

ANNOTATION
AMINO ACID COMPOSITION OF CARROT FRUITS GROWING IN TAJIKISTAN

The amino acid content was threonine (0.62 ± 0.06), valine (0.027 ± 0.003), isoleucine (0.018 ± 0.002), leucine (0.77 ± 0.07), phenylalanine (0.6 ± 0.06), histidine (0.419 ± 0.04), lysine (0.018 ± 0.001), arginine (0.045 ± 0.003), tryptophan (0.229 ± 0.02), serine (0.93 ± 0.08), glutamic acid (6.90 ± 0.61), proline (0.03 ± 0.002), glycine (0.51 ± 0.04), alanine (2.12 ± 0.19), cystine (0.69 ± 0.060), tyrosine (0.55 ± 0.05) g/kg dry matter. The content of trace elements was potassium (34500 ± 3400), phosphorus (4130 ± 411), calcium (1960 ± 189), magnesium (789 ± 80), iron (48.99 ± 4.78), zinc (18.21 ± 1, 79), silicon (24.16 ± 2.35), manganese (10.80 ± 1.10), copper (3.85 ± 0.37), chromium (0.95 ± 0.08), nickel (0 .65 ± 0.07), vanadium (0.05 ± 0.004), iodine (0.04 ± 0.003), cobalt (0.01 ± 0.001), selenium (0.004 ± 0.0005) mg/kg of dry matter. After storage at 25 and 37°C, the content of histidine, arginine, alanine, proline, glutamic acid, and serine decreased. The strongest was the decrease in the content of histidine.

Key words: carrots, amino acids, trace elements

Сведения об авторе: Саидзода Хайридини Хол-преподаватель кафедры семейной медицины, Государственное образовательное учреждени е Республиканский медицинский колледж Тел:(+988-14-77-14, E-mail: ravshanjon 1990 inbox. ru;

Маълумот дар бораи муаллиф: Саидзода Хайридин Хол, омӯзгори кафедраи тибби оилавии Муассисаи давлатии таълимии Коллеҷи тиббии ҷумҳуриявӣ. Тел:(+988-14-77-14, E-mail: ravshanjon 1990 inbox. ru;

Information about the author: Saidzoda Hayridin Hol - Lecturer at the Deparment of Family Medicine State educational institution Republican Medical College Тел:(+988-14-77-14, E-mail: ravshanjon 1990 inbox. ru;

УДК: 631.33.022.6

ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ДОЗИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ УНИВЕРСАЛЬНОЙ СЕЛЯКИ

[1]Ахунов Т.И., [2]Умирзоков А.М., [1]Назаров Т.Ш.
[1] Таджикский аграрный университет имени Ш. Шотемур
[2] Таджикский технический университет имени акад. М.С. Осими

Ключевые слова: *оптимизация, экстремум, дозирующая система, критерий оптимальности, уравнение регрессии, фактор, мысленный опыт, целевая функция.*

Оптимизация (от лат. optimums – наилучший, самый лучший) – это процесс, связанный с обнаружением и установлением экстремального значения некоторой функции, или констатацией наиболее предпочтительного варианта из множества возможных [2].

Применительно к процессу посеву семян, точнее к обеспечения технологической устойчивости функционирования универсальной малогабаритной сеялки-культиватора (УМСК), оптимизация -это процесс или целенаправленная последовательность действий, обусловленная для достижения наилучших результатов (экономических, экологических, технико-экономических, технико-технологических и др.), при соответствующих условиях, установленных агротехническими требованиями к возделыванию определенных культур.

В зависимости от выбранного объекта и намеченной цели исследования, параметры оптимизации могут быть достаточно многообразными. Как правило, считается, что в реальных эксплуатационных условиях, деятельность, связанная с достижением оптимальных результатов, является задачей довольно сложной. Подобные задачи, в большинстве случаев, предполагают одновременного и комплексного учета нескольких, нередко достаточно большого числа, параметров. При решении оптимизационных задач, объект исследования может быть определен одновременно всей совокупностью параметров, или различными их сочетаниями, представленными на рис. 1. Для достижения оптимального результата необходимо выбрать один единственный параметр. При этом все остальные характеристики процесса не являются параметрами оптимизации, а выступают в качестве ограничений [2, 6].

Следует отметить, что выбор одного единственного параметра оптимизации из большого их числа должен производиться с учетом того, чтобы можно было дать оценку уровня качества или эффективности функционирования объекта исследования.

Основные требования к параметру оптимизации сводится к тому, чтобы он отличался простотой, очевидностью и однозначностью, был единственным, характеризующим особенности объекта исследования, относился к категории общепринятых понятий в предметной области исследования и иметь экономическую природу [3].

Рисунок 1 – Классификационная схема оптимизации параметров дозирующей системы УМСК

Достигаемый уровень оптимизации параметров дозирующей системы УМСК, как и любого другого объекта исследования должен оцениваться некоторой количественной мерой, называемой *критерием оптимальности*.

Критерий оптимальности служит основанием для формирования *целевой функции*, которая выражается в качестве зависимости критерия оптимальности от параметров, влияющих на ее значение.

Целевая функция, как и критерий оптимальности, отличается большой разнообразностью, в зависимости от конкретной задачи исследования, исходя из которой определяется вид критерия оптимальности или целевой функции [4].

Наиболее общей постановкой оптимальной задачи является выражение критерия оптимальности в виде экономической оценки (производительность, себестоимость продукции прибыль, рентабельность) [8]. Вместе с тем, в частных задачах оптимизации, например, в задаче, связанной с исследованием технологической устойчивости функционирования УМСК путем оптимизации параметров ее дозирующей системы с учетом того, что посев является частью технологического процесса возделывания сельскохозяйственных культур, не всегда удается или считается целесообразным выделять прямой экономический показатель, который бы, в полной мере, характеризовал эффективность функционирования объекта исследования. В подобных случаях, примером которого является исследование технологической устойчивости функционирования сеялки, критерием оптимальности может служить технологическая характеристика, косвенно оценивающая эффективность работы агрегата (выход продукта или урожайность и др.) [8].

В качестве критерия оптимальности технологической устойчивости функционирования сеялки выбираем равномерность распределения семян по полю, числовой характеристикой которого принимается отклонение расстояния между семенами на поле от установленного агротехническими требованиями. Выбранную числовую характеристику математически можно выразить следующим образом

$|Y_{расч.} - Y_H| \rightarrow min$

или

$$|Y_{расч.} - Y_H| = |\Delta Y| \rightarrow min \qquad (1)$$

Для решения поставленной задачи могут быть применены различные методы, из большого разнообразия которых выбираем метод наискорейшего спуска. Технологическая устойчивость функционирования дозирующей системы сеялки хорошо согласуется с опытными данными и адекватно описывается линейным уравнением регрессии вида

$$Y = 5{,}5 + 0{,}5 \cdot X_1 + 0{,}325 \cdot X_2 - 0{,}35 \cdot X_{23}. \qquad (2)$$

Данное уравнение регрессии выражает зависимость параметра от трех значимых технологических факторов:

- X_1 – число оборотов высевающей катушки, *мин*$^{-1}$;
- X_2 – длина рабочей части высевающей катушки, см;
- X_3 – число желобков высевающей катушки, шт.

Значимые факторы, с их уровнями варьирования, матрица планирования, результаты опытов и расчет методом наискорейшего спуска представлены в табл.1.

Для осуществления оптимизации параметров посева по выбранному методу, следует обосновывать шаг движения по направлению наискорейшего спуска. Выбор базового фактора производится по максимальному значению произведений соответствующих коэффициентов регрессии на интервал варьирования, т.е. $b_j \cdot \Delta X_i$. Производим расчет произведения $b_j \cdot \Delta X_i$ для трех факторов:

$b_1 \cdot \Delta X_1 = 0{,}5 \cdot 10 = 5{,}0$;

$b_2 \cdot \Delta X_2 = 0{,}325 \cdot 1 = 0{,}325$;

$b_3 \cdot \Delta X_3 = -0{,}35 \cdot 2 = -0{,}70$.

Максимальное значение произведения $b_1 \cdot \Delta X_1 = 5{,}0$, откуда следует, что, в данном случае, базовым фактором является X_1 – число оборотов высевающей катушки.

В задаче оптимизации, связанной с оптимизацией параметров высевающей катушки УМСК, факторы будут иметь нереальные значения даже в девятом опыте. Отсюда можно сделать вывод о том, что шаг движения по направлению наискорейшего спуска несколько велик и его можно уменьшить, так как результатом произведения составляющих градиента на любое положительное число есть точки, также лежащие на градиенте [4].

Принимая интервал изменения числа оборотов высевающей катушки равным 4 мин$^{-1}$, получим уменьшение составляющего градиента в 2,5 раз. Далее следует уменьшить составляющие градиента и для второго и третьего факторов в таком же масштабе, т.е.:

– для фактора X_2: $\Delta_2 = \Delta_{баз} \cdot \frac{b_2 \Delta X_2}{b_{баз} \Delta X_{баз}} = 5 \cdot \frac{0{,}325 \cdot 1}{0{,}5 \cdot 10} = 0{,}325$;

– для фактора X_3: $\Delta_3 = \Delta_{баз} \cdot \frac{b_3 \Delta X_3}{b_{баз} \Delta X_{баз}} = 5 \cdot \frac{(-0{,}35) \cdot 1}{0{,}5 \cdot 10} = -0{,}35.$

Полученные данные занесем в табл. 1. При необходимости производим их округление (9-я операция по табл. 1).

Последовательно, вычитая составляющие градиента из основного уровня факторов, можно получить серию «мысленных опытов» наискорейшего спуска (5-я операция по табл. 1). Ожидаемое значение параметра оптимизации в мысленных опытах оценивается подстановкой соответствующих значений факторов в уравнении регрессии. Перед постановкой значения факторов, в опытах 9-14 необходимо преобразовать в кодированный вид, используя соответствующую формулу.

Параметр оптимизации дозирующей системы УМСК рассчитывается путем подстановки кодированных значений факторов в уравнение регрессии для каждого опыта. Расчетные значения параметра оптимизации дозирующей системы УМСК, при посеве мелкосемянных культур с низкой сыпучестью могут не совпадать с экспериментально полученными значениями. Тому причиной является то, что величины факторов в этих опытах выходят за область эксперимента.

Таблица 1 – Результаты расчетов параметров оптимизации дозирующей системы УМСК методом наискорейшего спуска

№ операции	Последовательность операций наискорейшего спуска	Исследуемый фактор			
		X_1	X_2	X_3	$\tilde{Y}_j$
1	Основной уровень фактора	30	3	14	–
2	Интервал варьирования фактора, ΔX_i	10	1	2	–
3	Верхний уровень фактора	40	4	16	–
4	Нижний уровень фактора	20	2	12	–
5	Опыты:				
	1	+	+	+	6,0
	2	–	+	+	4,4
	3	+	–	+	5,3
	4	–	–	+	4,9
	5	+	+	–	7,2
	6	–	+	–	5,7
	7	+	–	–	5,5
	8	–	–	–	5,0
6	b_i	0,50	0,325	– 0,35	–
7	$b_i \Delta X_i$	5	0,325	0,70	–
8	Шаг при изменении X_i на 1 *мин*$^{-1}$	5,0	0,325	– 0,35	–
9	Округление шага	5,0	0,32	– 0,35	–
10	Мысленные опыты:				
	9	30	3,0	14,0	5,5
	10	25	2,62	14,0	5,2
	11	20	2,30	14,0	4,8
	12	15	1,98	15,0	4,3
	13	10	1,66	15,0	3,9
	14	5	1,34	16,0	3,4
	15	0	1,02	16,0	3,0

Таким образом, как следует из сравнения результатов расчетов и экспериментальных исследований, оптимальное расстояние между семенами лука репчатого по полю составляет 5,5 см, что достигается на оборотах высевающей катушки равным 30 мин$^{-1}$, при этом длина рабочей части высевающей катушки должна находится ближе к 3,0 см, а оптимальное число желобков высевающей катушки должно быть равным 14 шт.

Литература

1. Новый политехнический словарь/ Гл. ред. А.Ю. Ишлинский.– М.: Большая Российская энциклопедия, 2000. -671 с.
2. **Костин, В.Н.** Теория эксперимента: учебное пособие/ В.Н. Костин, В.В. Паничев. – Оренбург: ОГУ, 2014. – 212 с.
3. Ермолаева, В.И. Выбор параметра оптимизации при математическом моделировании объекта / В.И. Ермолаева. - Текст: электронный // Вестник Ульяновской государственной сельскохозяйственной академии: научно-теоретический журнал. - Ульяновск: УГСХА, 2007. - №2 (5), август-ноябрь. - С. 41-42.
4. Щурин, К.В. Методика и практика планирования и организации эксперимента: практикум/ К.В. Щурин, Д.А. Косых. Оренбургский гос. ун-т.– Оренбург: ОГУ, 2012 –185 с.
5. Кушнирук, Н.Н. Методы оптимизации Практикум/ Н.Н. Кушнирук, В.В. Сельвинский. – Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2011. – 96 с.

6. Умирзоков, А.М. Классификация системы ВАДС/А.М. Умирзоков, К.Т. Мамбеталин, С.С. Сайдуллозода, А.А. Саибов, А.Х. Абаев, А.Л. Бердиев// Политехнический вестник. Серия Инженерные исследования. №1 (45) – 2019. Научно-технический журнал Таджикского ТУ им. акад. М.С.Осими.- Душанбе, 2019, с.171-176.

7. Рейзлин В.И. Численные методы оптимизации: учебное пособие/В.И. Рейзлин. – Томск: ТПИ, 2013. –260с.

8. Оптимизация и критерии оптимизации [Электронный ресурс], режим доступа: https://studopedia.ru/21_88288_optimizatsiya-i-kriterii-optimizatsii.html/Дата обращения: 16.04.2023.

АННОТАЦИЯ
ОПТИМИЗАЦИЯ ПАРАМЕТРОВ ДОЗИРУЮЩЕЙ СИСТЕМЫ УНИВЕРСАЛЬНОЙ СЕЯЛКИ

В статье обосновывается процесс оптимизации параметров дозирующей системы универсальной сеялки, приводится разработанная классификационная схема оптимизации, в качестве критерия –оптимальности технологической устойчивости дозирующей системы выбрана равномерность распределения семян по полю. Приведена матрица плана эксперимента с результатами расчетов, по которым определены оптимальные значения параметров.

Ключевые слова: *оптимизация, экстремум, дозирующая система, критерий оптимальности, уравнение регрессии, фактор, мысленный опыт, целевая функция.*

АННОТАТСИЯ
ОПТИМАЛИКУНОНИИ ПАРАМЕТРҲОИ НИЗОМИ ВОЯТАҚСИМКУНИИ ТУХМИПОШАКИ УНИВЕРСАЛӢ

Дар мақола раванди оптимизатсияи параметрҳои системаи тухмипошаки универсалӣ асоснок карда шуда, схемаи таснифоти оптимизатсия пешниҳод карда шудааст, ки ҳамчун меъёри устувории оптималии технологии системаи воятақсимкунандаи тақсимоти якхелаи тухмӣ дар киштзор интихоб карда мешавад. Матритсаи нақшаи таҷриба бо натиҷаҳои ҳисобҳо оварда шудааст, ки мувофиқи онҳо қиматҳои оптималии параметрҳо муайян карда шудаанд.

Калидвожаҳо: *оптимизатсия, экстремум, системаи воятақсимкунӣ, меъёри оптималӣ, муодилаи регрессия, омил, таҷрибаи равонӣ, вазифаи мақсаднок.*

ANNOTATION
OPTIMIZATION OF THE PARAMETERS OF THE DOSING SYSTEM OF THE UNIVERSAL FILLING SEEDERS

The article substantiates the process of optimizing the parameters of the dosing system of a universal seeder, provides a developed classification scheme for optimization, as a criterion for the optimal technological stability of the dosing system, is chosen the uniform distribution of seeds on the field. Tt is given a matrix of the experiment plan with the results of calculations, according to which the optimal values of the parameters.

Key words: optimization, extremum, dosing system, optimality criterion, regression equation, factor, mental experience, target function.

Сведения об авторах: Ахунов Тахир Имяминович- д.т.н., профессор кафедры машины и оборудование технологических процессов в агроинженерии Таджикский аграрный университет имени Ширишо Шотемур, 734003 пр. Рудаки146, тел. 907 33 52 00.

Умирзоков Ахмад Маллабоевич- к.т.н., доцент кафедры эксплуатации автомобильного транспорта Таджикского технического университета имени академика М.С. Осими, 734042, пр. акдемиков Раджабовых 10, ahmad.umirzokov@mail.ru, тел.911 01 60 96.

Назаров Тоджиддин Шарофович- старший преподаватель кафедры электрификации и автоматизации сельского хозяйства Таджикского аграрного университета имени Ширишо Шотемур, 734003 пр. Рудаки 146, nazarov.t79@mail.ru, тел.93 410 39 31.

Маълумот дар бораи муаллифон: Ахунов Тахир Имяминович- д.и.т., профессори кафедраи мошинҳо ва таҷҳизотҳои равандҳои технологӣ дар агроинженерии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ширишоҳ Шоҳтемур, 734003, х. Рудакӣ 146, тел. 907 33 52 00.

Умирзоқов Аҳмад Маллабоевич- н.и.т., дотсенти кафедраи истифодабарии нақлиёти автомобилии Донишгоҳи техникии Тоҷикистон ба номи академик М.С. Осимӣ, 734042, х.академикҳо Раҷабовҳо ahmad.umirzokov@mail.ru, тел.911 01 60 96.

Назаров Тоҷиддин Шарофович- омӯзгори колони кафедраи барқикунонӣ ва автомтикунонии кишоварзии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ширишоҳ Шоҳтемур,734003, х. Рудаки 146, nazarov.t79@mail.ru,
тел.93 410 39 31.

Information about authors: Akhunov Takhir Imyaminovivh- doctor of enginering csiences ,Professor of the Department of Machinery and Equipment of Technological Processes in Agro Engineering, and Tajik agrarian University named after Sh. Shotemur, city Dushanbe. 734003 h. Rudaki 146. p. 907 33 52 00.

Umirzokov Ahmad Mallaboevich- candidat of engineering csiences,TTU named after academician M.S.Osimi,ahmad.umirzokov@mail.ru p.911 01 60 96.

Nazarov Tojiddin Sharofovich- Senior teacher, of the and electrification agricultural automation department Tajik agrarian University named after Sh. Shotemur. Dushanbe. 734003 h. Rudaki 146. nazarov.t79@mail.ru, p. 93 410 39 31.

ТДУ 631.354

ТОЗАКУНИИ ТУХМӢ БО УСУЛИ АЭРОДИНАМИКӢ

Исоев У.П., Амиров Н.Р.-ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур

Калимаҳои асосӣ: ғарами ғалладона, тақсимот ба бархҳо, парра, дастгоҳи ҳаводиҳанда.

Дар раванди мураккаб ва меҳнатталаби истеҳсоли ғалла коркарди пас аз ҷамъоварии ҳосил ҷои муҳимро ишғол мекунад [1]. Барои ин дар айни замон технологияҳои гуногун истифода мешаванд [2]. Ба инҳо шомиланд: коркард дар хатти истеҳсолӣ, марҳилавӣ, фраксионии ғалла.

Барои коркарди ғарами ғаллаи аз комбайнҳо омада, ҳаводиҳандаҳои тасмагӣ истифода мешаванд [3,4]. Онхо имкон медиханд, ки тозакунии пешакӣ, хушккунии ғалларо бо корхои боркунӣ ва борфарорӣ якчоя кунанд. Ин ба хеле кам шудани сарбории мошинҳое, ки барои тозакунии минбаъдаи мавод истифода мешаванд ва самаранокии онҳо аз ҷиҳати сифати коркард ва баланд бардоштани маҳсулнокии онҳо мусоидат мекунад.

Барои баланд бардоштани сифати ин амалиётхо вазифа гузошта мешуд, ки машинае, ки аз рӯйи принсипхои нав кор мекунад, ба вуҷуд оварда шавад. Барои таҳқиқот таҷрибавии ҳаводиҳандаи паррагӣ майдончаи махсуси дорои ячейкаҳои алоҳида барои ҷамъоварии ғалладонагӣ сохта шуд. Андозаҳои умумӣ: дарозӣ -10 м, паҳнӣ - 3 м, баландӣ - 0,5 м.

Ба сифати маводи аввала ғарами гандуми навъи “Сурхак 5688” бо алафҳои бегонаи миёнаи 10% (дар ин ҳолат 9% омехтаи ғалла бо ифлосиҳо ва 1% алафи бегона), намӣ 14%, вазни 1000 дона 32гр ва сабзишаш 85% истифода шудааст.

Таҷрибаҳо бо маҳсулнокии диҳиши ғарами ғалладона 5 т/соат ва суръати тасма 10, 15 ва 18 м/с гузаронида шуданд.

Баъди таҷрибаҳо мазмуни ҳар як ячейкаи полигон таҳлил карда шуд.

Модели пешниҳодшуда (расмҳои 1, 2, 3, 4) [5, 6] дорои устувонаи барандаи 1 ва пайрави 2, ки бо тасмаи беохир 3, бункери қабулкунанда, устувонаи паррадори 5, ки дар ду такягоҳи подшипник 6 ҷойгир шудааст, дорад. Ғайр аз ин, дорои диски барандаи 7 , ки дар наварди 8 бо ёрии болтҳо 9 маҳкам карда шуда, ҷойгир карда шудааст ва ба диски охири ҳалқашакл 10 ба воситаи n - адади парраҳои 11 пайваст карда шудааст, ки дар пойгоҳ буришҳои нимдонашакли 12 доранд. Парраҳои 1 ба самти ҳаракати тасмаи беохир таҳти кунҷи $\alpha = 45^0$ ба пеш моил шуда, се гурӯҳро ташкил медиҳанд. Қимати δ - дарозии ҳар як парраи минбаъдаи 11 нисбат ба гурӯҳи қаблӣ дар гурӯҳҳои ташкилшуда, ки n-шумораи парраҳо дар устувонаи паррагии 5 доранд, бо формулаи зерин ҳисоб карда мешавад:

$$\delta = (L - l)2\,n\,,$$

ки дар он L дарозии парраи дарозтарин аст;

l - дарозии парраи кӯтоҳтарин;

n - шумораи парраҳо.

Дар хар як парраи 11 барои гузоштани диски мобайнии 14, ки шакли даврашакл дорад ва дар болои он буришхои мувофики трапецияи трапеция 15 сохта шудаанд, чоркунчашакли 13 (расми 4) сохта шудааст.

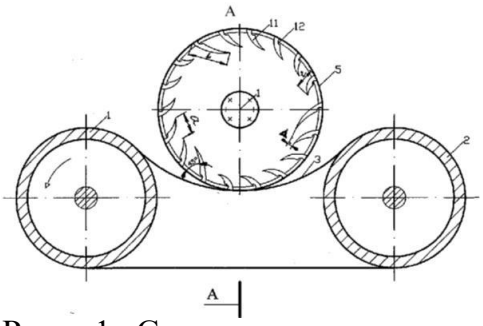
Ҳаводиҳанда ба таври зерин кор мекунад. Ғалла аз бункери қабулкунанда 4 ба устувонаи паррагии 5 дохил мешавад ва дар он ҷо онро парраҳои 11 дарозии гуногун гирифта, дар ҳиссаҳои алохида ба тасмаи 3 мегузоранд. Илова бар ин, ҳар як парра минбаъда аз рӯйи dV (бо зиёд кардани дарозии он) маводи бештар мегирад, ки бо формула муайян карда мешавад:

$$dV = \Delta * a * b,$$

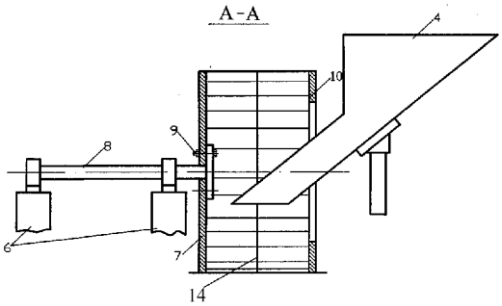
ки дар он Δ – фарқияти дарозии парраҳо;

а — масофаи байни парраҳо;

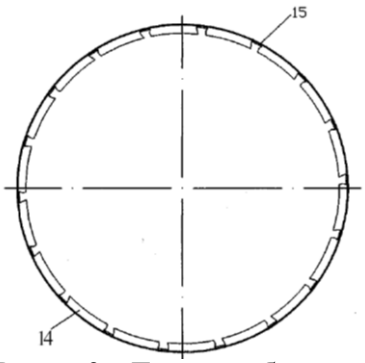
б - паҳнои парра.



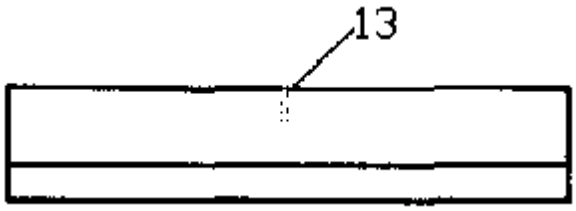
Расми 1.- Схемаи ғаллаҳаводиҳаки ҳиссагӣ



Расми 2.- Бурриши А-А-и ғаллаҳаводиҳаки ҳиссагӣ



Расми 3.- Диски мобайнии ҳаводиҳанда

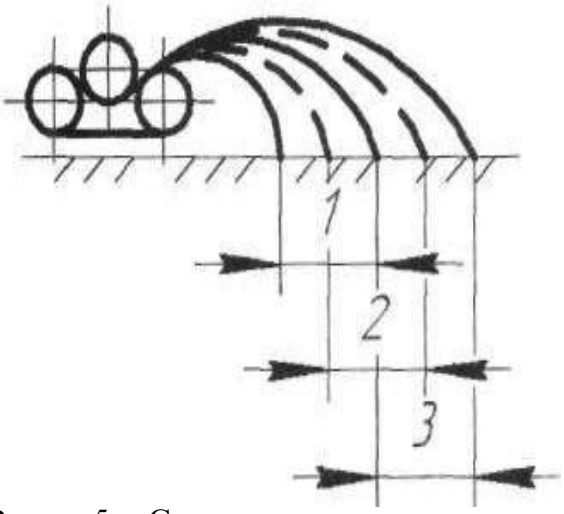


Расми 4.- Устувона

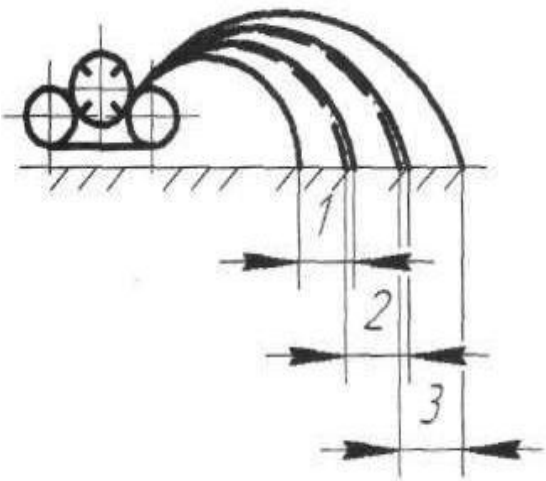
Вақте ки тасмаи 3 дар атрофи устувона хам мешавад, ҳиссаи ғарами ғалладона бо инертсия ба ҳаво дар таҳти кунҷ парвоз мекунанд. Ҳангоми ҳаракат дар ҳаво ҳиссаҳо ба заррахои алоҳида аз рӯйи хосияти аэродинамикӣ ҷудо мешаванд.

Дар барабани паҳлӯи 5-и ғаллапартоӣ васл кардани диски миёна 14 дар вақти гардиши барабанҳои 1 ва 2 ларзиши тасмаи беохири 3-ро бартараф мекунад.

Дар рафти таҷриба маълумотҳое ба даст оварда шуданд, ки имкон доданд схемаҳои тахминии тақсимкунии ғарами ғалладона аз рӯйи ҳаводиҳандаи тасмагӣ ва ҳиссагӣ шаванд (расмҳои 5, 6).



Расми 5.- Схемаи тақсимоти ғалладона дар вақти кори ҳаводиҳандаи тасмагӣ:
1 - ифлосиҳо; 2 - ғалладона;
3 - ғаллаи ғизоӣ



Расми 6.- Схемаи тақсимоти ғалладона ҳангоми кори ҳаводиҳандаи ҳиссагӣ:
1 - ифлосҳо; 2 - ғалладона;
3 - ғаллаи ғизоӣ

Ҳангоми ҳаводиҳии ғарами ғалладона бо ҳаводиҳандаи тасмагӣ ба чунин сифати тақсими он ба барҳҳо ноил шудан мумкин нест.

Ҳаводиҳандаи паррагӣ ҳангоми коркарди пешакии ғарами ғалладона бо ифлосшавии миёна 10%, намии 14%, массаи 1000 донаи 32 г як ҳиссаи ғалладонаи тозашуда барои мақсадҳои хӯрокворӣ ба андозаи 55,5 – 85,5% дар реҷаҳои гуногуни корӣ ва мумкин аст дар хатҳои раванди технологӣ истифода бурда мешавад.

Адабиёт

1. Шуханов С. Н. Порционные метатели: монография. Улан-Удэ : Изд-во Бурятского госуниверситета, 2009.- 160 с.
2. Ханхасаев Г. Ф., Шуханов С. Н., Рыков И. Г. Повышение качества предварительной очистки зерна путем порционного метания //Тракторы и сельхозмашины, 2011.- № 5.-С. 45–46.
3. Шуханов С. Н. Элементы взаимодействия частиц зернового вороха с воздухом при работе ленточного метателя //Аграрный научный журнал, 2015.- № 12.- С. 58–59.
4. Шуханов С.Н., Токмакова А.Л. Обзор конструкций зернометательных машин //Вестник Иркутской ГСХА, 2013.- № 59.- С. 111–115.
5. Шуханов С.Н. Экспериментальное обоснование угла наклона лопаток метателя зерна // Аграрная наука, 2010.- № 1.- С. 26–27.
6. Шуханов С.Н. Экспериментальное обоснование угла выброса компонентов зернового вороха порционным метателем //Вестник Саратовского госагроуниверситета им. Н.И. Вавилова, 2011.- № 3.- С. 45–46.

АННОТАЦИЯ
ОЧИСТКА ЗЕРНА ОТ ПОСТОРОННИХ ПРИМЕСЕЙ АЭРОДИНАМИЧЕСКИМ СПОСОБОМ

При обработке семян, поступающего изкомбайнов, имеющих повышенную влажность и засоренность, используют ленточные метатели. Они сочетают предварительную очистку, подсушку и охлаждение зерна с погрузочно-разгрузочными операциями. Это позволяет значительно снизить нагрузку на машины, используемые для дальнейшей очистки и, как следствие, – повысить их эффективность в плане качества обработки и их производительности. Для проведения экспериментальных исследований лопастного метателя, был изготовлен специальный полигон с зерноулавливающими ячейками.

Ключевые слова: зерноуборочный комбайн, разделение на тюки, отвал, аэрирующее устройство, очистка, качество обработки.

АННОТАТСИЯ
ТОЗАКУНИИ ҒАЛЛА БО УСУЛИ АЭРОДИНАМИКӢ

Дар вакти кор карда баромадани ғарами ғалладонае, ки аз комбайнхои дорои намии баланд ва алафҳои бегона мебарояд, ҳаводиҳандаи тасмагӣ ба кор бурда мешавад. Он пешакӣ тоза карда, хушкондан ва хунук кардани ғалларо бо корҳои боркунию борфарорӣ пайваст мекунад. Ин имкон медиҳад, ки сарбории мошинҳое, ки барои минбаъд тоза кардани мавод истифода мешаванд, хеле кам карда, дар натиҷа самараи онҳо аз ҷиҳати сифати коркард ва маҳсулнокии мехнат зиёд карда шавад. Барои гузарондани таҳқиқоти тачрибавии ҳаводиҳӣ майдончаи махсуси озмоишӣ сохта шуд, ки дорои ячейкаҳои гандумгундор мебошад.

Калимаҳои асосӣ: ғарами ғалладона, тақсимот ба барҳҳо, парра, дастгоҳи ҳаводиҳанда, тоза кардан, сифати коркард.

ANNOTATION
CLEANING OF GRAIN FROM IMPURITIES OF A HEAP BY AERODYNAMIC METHOD

When processing a grain heap coming from combines with high humidity and weediness, belt throwers are used. They combine pre-cleaning, drying and cooling of grain with loading and unloading operations. This makes it possible to significantly reduce the load on the machines used for further cleaning of the material and as a result increase their efficiency in terms of processing quality and their productivity. To conduct experimental studies of the paddle thrower, a special test site with grain trapping cells was made.

Key words: grain harvester, division into bales, blade, aerating device, cleaning. Processing quality.

Сведения об авторах: Исоев Умар Пирназарович-канд.техн.наук, заведующий кафедрой энергетические средства и безопасность труда Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур (734003, Таджикистан, г.-Душанбе пр.Рудаки 146). Тел.(992)907212263.E-mail.ru: isoev-1965@mail.ru;

Амиров Нуриддин Ризвонович-кандидат технических наук, доцент кафедры технического сервиса и ремонта машин Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур (734003, Таджикистан, г.-Душанбе пр.Рудаки 146). Тел.(992) 915-71-70-53 E-mail.ru: nuridiny_risvon@inbox.ru

Information about the authors: Isoev Umar Pirnazarovich - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Energy and Labor Safety TAU named after Sh. Shotemur (734017, Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave. 146). Tel. (992) 907212263. E-mail.ru: isoev-1965@mail.ru;
Amirov Nuriddin Rizvonovich - Candidate of Technical Sciences, Associate Professor of the Department of technical service and repair of machines TAU named after Sh. Shotemur (734017, Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave. 146). Tel. (992) 915-71-70-53 E-mail.ru: nuridiny_risvon@inbox.ru

ТДУ: 631.3.074: 631.3.076.2

ТАРҲРЕЗИИ СОХТИ МОШИНОЛОТИ ХУРДҲАҶМ БАРОИ ТАРТИБ ДОДАНИ ПУШТА ВА ҶӮЯКҲОИ ОБМОНӢ ИСТИФОДАШАВӢ ВА БАҲОДИҲИИ СИФАТИ КОРИ ОН

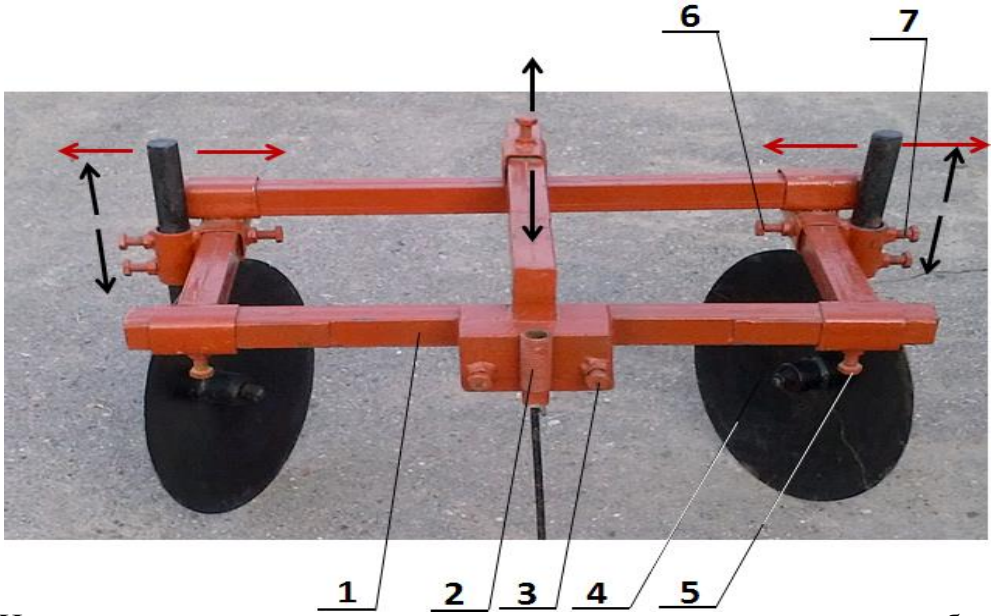
Сафаров М., Мироқилов Ҷ.Ҳ., Ҳоҷиев Б.Б., Сафаров Т.М.-ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: *мошинолоти хурдҳаҷм, сохт, олоти кории табақшакл, мотоблок, ҷӯяк, пушта, агрегат, танзим, тарзи кор, баҳодиҳии сифати кор.*

Дар натиҷаи гузаронидани таҳлили адабиёт ва ҳисобҳо мушаххасот ва сохти конструктивии мошинолоти хурдҳаҷми олоти кориаш табақшакл барои тартиб додани пуштаҳо ва ҷӯякҳои обмонӣ ихтироъ ва шумораи таҷрибавии он сохта шуд [1]. Сохти мошинолот оддӣ буда, тайёрии махсуси кормандони хизматрасонро талаб намекунад.

Мошинолот метавонад дар агрегат бо мотоблоки тавоноиаш 8-10 кВт (класси 0,1), бо муваффақият тартибдиҳии пуштаҳо ва ҷӯяккашии босифатро тибқи талаботҳои агротехникии парвариши зироатҳои байни қаторашон коркардшаванда, таъмин намояд. Мошинолот барои истифодабарӣ дар ҳамаи минтақаҳои зироатчигии заминҳои сатҳашон ҳамвор ё пастхамидори то 15^0, намуди хокашон гуногун тавсия дода мешавад.

Сохт. Мошинолоти хурдҳаҷми олоти кориаш табақшакл барои тартиб додани пуштаҳо ва ҷӯякҳои обмонӣ аз чунин қисмҳои асосӣ иборат мебошад (расми 1).



Расми 1. Намуди умумӣ ва сохти конструктивии мошинолоти хурдҳаҷм барои тартиб додани ҷӯякҳои обмонӣ ва пуштаҳо: 1- рама; 2 - пайвандак; 3 – болт; 4-олоти кории табақшакл; 5 - болт; 6 – болт; 7 – болт.

Тавсифи техникӣ

1. Намуди мошинолот	овеза
2. Маҳсулнокӣ дар як соати корӣ, га	0,25
3. Бари фарогирӣ, м	0,6 - 0,70
4. Суръати корӣ, км/соат	3 - 4
5.Андозаҳои габаритӣ, дарозӣ/бар/баландӣ, мм	560/800/600
8. Вазн, кг	25,0
9. Тавоноии мотоблоки дастгоҳшаванда, к.а. (кВт)	8-10 (6-7,4)

Интихоби мотоблок барои истифодабарии мошинолот. Яке аз масъалаҳои асосии таъмини оқилонаи хоҷагиҳои деҳқонӣ бо воситаҳои техникии хурдҳаҷм ин дуруст интихоб кардани воситаи энергетикӣ дар мисоли мотоблок аст.

Мотоблок – асбоби бисёркора ҳисобида мешавад. Имрӯз бо ёрии мотоблок ва асбобҳои ёридиҳандаи он метавон қариб ҳамаи корҳои истеҳсолиро дар хоҷагиҳои деҳқонӣ-фермерӣ иҷро намуд. Ба туфайли мотоблок мо қувва, энергия ва вақти худро сарфа намуда, меҳнати босифаттар ва самаранокро ноил мешавем. Барои таъмин шудани самаранокии корҳои механиконидашуда мотоблокҳои класси 0,1 мувофиқ мебошанд, ки тавоноии муҳаррикҳои онҳо 8-10 қ.а. ва вазнашон аз 150-200 кг буда, барои иҷрои корҳои гуногун мувофиқ ва универсалӣ ҳисобида мешаванд.

Мотоблоки «Zirka WC80D»-истеҳсоли Ҷумҳурии Украина, модели маъмул буда, муҳаррики яксилиндраи дизелӣ дошта, хунукшавиаш бо об, бо ВОМ ҷиҳозонида шудааст, метавонад дар майдони то 3 га корҳои гуногунро аз коркарди асосӣ ва иловагии хок сар карда, то коркарди байни қаторҳо, алафдаравӣ, ҳосилгундорӣ, боркашонӣ ва ғ. иҷро намояд.

Танзим ва тарзи кори мошинолот дар агрегат бо мотоблок. Мошинолот (расми 1) бо мотоблок тавассути рама 1, пайвандаки 2 ва болтҳои устуворкунандаи 3 агрегат мешавад. Бо ёрии болтҳои 5 ва 6 андозаи рама барои коркарди хок дар байни қатории аз 60 то 70 см калон ё хурд карда мешавад. Болтҳои 7 барои танзим намудани кунҷ ва чуқурии кории олоти кории табақшакл 4 таъин шудаанд.

Агрегат дар сари қитъаи коркардшаванда қарор мегирад. Ҳангоми иҷрои ҳаракати пешраванда олотҳои кории тартибдиҳандаи пушта ва ҷуякҳои обмонӣ, вобаста аз вазни агрегат ва қувваи бозуи коргар ба хок даромада онро ба як тараф тела дода, дар як гузашт як қатор ҷӯякҳои обмониро (пуштаҳоро) тартиб медиҳанд ё бехи растании зироатро хокпӯшон мекунанд (расми 2).

Баҳодиҳии сифати кор. Сифати корҳои саҳроии иҷрошаванда аз хусусиятҳои конструктивӣ, мушахассотҳои танзимшаванда ва ҳолати техникии мошинолот, инчунин аз шароитҳои корӣ, яъне хусусиятҳои физикию механики хок релефи маҳал, зичии растаниҳои зироат ва ғ. вобастагӣ дорад.

Ҳамон як ҷараёни технологии додашуда, метавонад тавассути якчанд нишондоҳо тавсиф карда шавад. Мисол, сифати амалиёти технологии коркарди хок аз рӯи чӯқурӣ ва якхела будани он, дараҷаи нобудсозии алафҳои бегона ва нуриҳои минералӣ, номатлубии чалакорӣ, сифати коркарди гардишгоҳҳо ва ғ. баҳодиҳӣ шуданаш мумкин аст. Барои он, ки меҳнатталабии баҳодиҳии сифати кор кам карда шавад, шумораи нишондодҳоро то ҳадди имконият кам кардан лозим аст.

Барои ҳар як нишондод, ҷиҳати баҳодиҳии сифати кори агрегат тамоили имконпазирӣ муйаян карда мешавад. Барои асосноксозии имконпазириҳо дар маълумотномаҳо натиҷаҳои озмоишии муассисаҳои илмӣ, илмию истеҳсолӣ, стансияҳои таҳқиқотии нормативӣ ва таҷрибаҳои бисёрсолаи пешоҳангҳои истеҳсолот ҷиҳати ташкилии технологияи парвариш ва ҷамъоварии маҳсулоти зироатҳои кишоварзӣ ворид карда шудаанд.

Дар ҳолати набудани маълумотҳои зарурӣ, барои асосноксозии нишондодҳои имконпазирӣ, дар асоси нишондодҳои сифати кор, тавассути таҳқиқотҳо ва назоратҳои алоҳида онҳоро дарёфт кардан мумкин аст. Барои ин дар минтақаҳои шароиташ махсус таҷрибаҳои зарурӣ ва ченкуниҳои бисёр гузаронида, маълумотҳоро ҷамъоварӣ намудан лозим мебошад. Натиҷаҳои ба даст омадаро бо усули математикӣ-статистикӣ ва тартиб додани хатҳои каҷи графикӣ коркард намуда, аз рӯйи онҳо тамоили имконпазрӣ нисбати меъёрҳо муайян карда мешавад. Барои дуруст пайдо кардани нишондодҳо, ҷиҳати сифатнок муайян кардани маҳаки баҳодиҳӣ, нисбати танзими реҷаҳои кории агрегат ва мошинолотҳои кишоварзӣ диққати калон додан зарур аст.

Баҳодиҳии агротехникии мошинолоти хурдҳаҷм барои тартиб додани ҷӯякҳои обмонӣ мувофиқи талаботи супориши техникӣ дар қитъаи таҷрибавии Маркази илмии технологияҳои инноватсионӣ ва механикони кишоварзии АИКТ (ш.Ҳисор) гузаронида шудааст.

Расми 2. Агрегат дар байни қаторҳои зироати картошка.

Маълумотҳо нисбати шароитҳо барои гузаронидани корҳои озмоишӣ ва натиҷаҳои озмоиши мошинолоти лоиҳа дар агрегат бо мотоблоки «Zirka WC80D» дар ҷадвалҳои 1 ва 2 оварда шудаанд.

Ҷадвали 1. Шароитҳо барои озмоиши агрегати лоиҳа

Нишондодҳо	Мазмуни нишондодҳо
Намуди хок	Гилхоки миёна
Коркарди пештара	Культиватсияи байни қаторҳои картошка H=70 см
Рельеф, град.	0-1
Намнокии хок, %. дар қабат: 0-10 см 10-20 см	15,0 17,5
Вуҷуд доштани сангпораҳо дар қитъа, 1 м^2, адад	Нест
Зичии хок дар қабати 20-25 см, г/см^3	0,83
Баландии пуштаҳо, см	Нест (баъди культиватсия)
Баландии баргу пояи зироат, см	10-15
Алафҳои бегона, 1м^2, дона	5-6
Вуҷуд доштани похсаҳо (%) дар андозаҳои, мм: 0 - 25 25-50 зиёда 50	61,0 15,2 22,8
Ҳарорати ҳаво, ºС	25-27
Суръати шамол, м/с	0 - 1,0

Ҷадвали 2. Натиҷаҳои озмоиши агрегати лоиҳа

Нишондоҳо	Мувофиқи супориши техникӣ	Мувофиқи натич санҷиш.
Суръати корӣ, км/соат.	3	3,5
Баландии пуштаҳо бо назардошти тамоили имконпазир ±2, см, [2]	20	18
Коркарди байни қаторҳои ҳампайванд бо назардошти там имконпазир ±10, см, [2].	70	68-70
Имконпазирии осебёбии реша ва растаниҳо	нест	нест
Имконпазирии тамоил аз марказм чӯяк, см, [2].	±2	±2
Маҳсулноки кори агрегат дар як соати тозаи корӣ, барои байниқаторҳои 70 см, га.	0,25	0,25
Коэфитсиенти эътимоднокии иҷрои амалиёти технологӣ	1,0	1,0
Коэффитсиенти омодабаошӣ	0,98	0,94

Маҳсулнокии кори агрегати лоиҳа, аз омилҳои гуногун вобастагӣ дорад, ки онҳо ба чор гӯруҳ ҷудо мешаванд:

-омилҳои агротехникӣ: бари фарогири қаду бари қитъаи коркард-шаванда; сифати майдони омода шуда;

-омилҳои шахсӣ: маҳорати шахсҳои хизматрасони танзимкунанда ва механизатор;

-омилҳои конструктивӣ: қулай ва муносиб будани сохт, танзимшавӣ ва истифодабарӣ;

-омилҳои ташкилии кор: обкашонӣ, захирадории маводҳои сухт, тухмӣ, калидҳои гуногун барои хизматрасонии техникӣ ва ғ.

Дар умум маҳсулнокӣ чунин муайян карда мешавад: $W_т$ = 0,1 B V га/соат, ин ҷо B – бари фарогирӣ, метр; V – суръати ҳаракати агрегат.

Аз ин ҷо муайян мекунем: W_n=0,1•0,7 метр•3,5 км/соат = 0,25 га/соат

Хулоса. Таҳлили вазъи кунунии таъминоти техникии хоҷагиҳои деҳқонӣ маълум кард, ки ихтироъ ва истифодабарии мошинолотҳои хурдҳаҷм барои тартиб додани ҷӯякҳои обмонӣ дар байни қатори зироатҳои каландшаванда мақсаднок буда, намуду сохт ва мушаххасотҳои олотҳои кории табақшакл ҷиҳати тартиб додани пуштаҳо ва ҷӯякҳои обмонӣ барои мошинолотҳои хурдҳаҷм вобаста аз хостагирии мотоблок ва таркиби хоки замин, ки дар он маҳсулот парвариш мегардад, интихоб карда мешаванд. Натиҷаҳои тадқиқотҳо имконият доданд, ки барои тартиб додани ҷӯякҳои обмонӣ намунаи таҷрибавии мошинолоти олоти кориаш табақшакл тарҳрезӣ ва сохта шавад. Таҷрибаҳои саҳроӣ нишон доданд, ки мошинолоти лоиҳа амалиёти технологии тартиб додани ҷӯякҳои обмонӣ ва пуштаҳоро мувофиқи талаботҳои агротехникӣ иҷро менамояд. Муаян карда шуд, ки маҳсулнокии кори мошинолот дар агрегат бо мотоблоки класси 0,1 ҳангоми тартиб додани ҷӯякҳои обмонӣ дар қитъаи картошкапарварӣ ба 0,25 га\соат баробар аст

Адабиёт

1.Ҳисобот доир ба иҷрои КИТ барои соли 2022. Маркази илмии технологияҳои инноватсионӣ ва механиконии кишоварзии АИКТ.

2.Орманджи К.С. Контроль качества полевых работ. Москва Росагропромиздат 1991.

АННОТАЦИЯ
РАЗРАБОТКА КОНСТРУКЦИИ МАЛОГАБАРИТНОЙ МАШИНЫ ДЛЯ НАРЕЗКИ ГРЕБНЕЙ И ПОЛИВНЫХ БОРОЗД, ЭКСПЛУАТАЦИЯ И ОЦЕНКА ЕЕ РАБОТЫ.

Настояшая статья включает в себя результаты теоретических и практических научно исследовательских работ по разработке экспериментального образца малогабаритной почвообрабатываюшей машины с дисковыми рабочими органами для нарезки поливных борозд и окучивание растений пропашных культур, выбора мотоблока для ее агрегатирования, проведения полевых испытаний и обоснование рабочих параметров.

Ключевые слова*:* малогабаритные машин, конструкция, рабочие орган, мотоблок, борозда, гребень, агрегат, регулировка, способ работы оценка качества работы.

АННОТАТСИЯ
ТАРҲРЕЗИИ СОХТИ МОШИНОЛОТИ ХУРДҲАҶМ БАРОИ ТАРТИБ ДОДАНИ ПУШТА ВА ҶӮЯКҲОИ ОБМОНӢ ИСТИФОДАШАВӢ ВА БАҲОДИҲИИ СИФАТИ КОРИ ОН

Мақолаи мазкур натиҷаҳои таҳқиқотҳои назариявӣ ва амалиро доир ба ихтироъ ва сохтани намунаи таҷрибавии мошинолоти хурдҳаҷми олоти кориаш табақшакл барои тартиб додани ҷӯякҳои обмонӣ ва пуштаҳо ҷиҳати парвариши зироатҳои каландшаванда, интихоби мотоблоки муносиб, гузаронидани таҷрибаҳои саҳроӣ ва асоснок кардани мушаххассотҳои тарҳрезишударо дар бар мегирад.

Калимаҳои калидӣ: *мошинолоти хурдҳаҷм, сохт, олоти кории табақшакл, мотоблок, ҷӯяк, пушта, агрегат, танзим, тарзи кор, баҳодиҳии сифати кор.*

ANNOTATION
DEVELOPMENT OF THE CONSTRUCTION OF A SMALL-SIZED MACHINE FOR CUTTING RIGES AND IRRIGATION FURROWS, OPERATION AND EVALUATION OF ITS PERFORMANCE

This article includes the results of theoretical and practical reaserch on the development of an experimental model of small-sized tillage machines with disk working bodies for cutting irrigation furrows and hillig row crops, selection of a walk-behind tractor for its aggregation, field testing and justification of operating parametrs.

Key words: small-sized machines, design, working body, walk-behind tractor, furrow, ridge, unit, adjustment, method of operation, assessment of work quality.

Сведения об авторах: Сафаров Мамаджон-кандидат технических наук, доцент кафедрой машины и оборудования технологических процессов в агроинженерии Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 146. Тел: (+992) 93-116-41-72, Emal: mmkti@mail.ru

Ходжиев Бахтиёр Бобоевич - 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

Миракилов Джамшед Хамзаевич-кандидат технических наук, доцент кафедрой технического обслуживания и ремонта машина Таджикского аграрного университета им. Ш.Шотемур. 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 146. Тел: (+992) 919-14-78-89, Emal: mirakl_j@mail.ru

Сафаров Тохир Мамаджонович- *инженер-мех. ст.н.с. отдела системы машин НЦИТ и МСХ АИКТ.* (+992) 93-116-41-72, Emal: mmkti@mail.ru.

Authors Information: Safarov Mamajon - candidate of technical sciences, associate professor 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) 93-116-41-72, **Emal:** mmkti@mail.ru

Khojiev Bakhtiyor Boboevich - candidate of technical sciences, associate professor, head of the department of machinery and equipment of technological processes in Agroengineering of the tajik 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

Mirakilov Jamshed Khamzaevich - candidate of technical sciences, associate professor of the department of technical maintenance and repair of machinery, Agroengineering of the tajik agrarian University named after Sh.Shotemur. 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, ovenue. Rudaki 146. **Tel:** (+992) 919-14-78-89, **Emal:** mirakl_j@mail.ru.

Safarov Tokhir Mamadzhonovich-mechanical engineer. senior researcher department of machine systems NCIT and MOA AIKT. (+992) 93-116-41-72, Emal: mmkti@mail.ru.

УДК 621.3.019.3

О РАСЧЕТЕ НАДЁЖНОСТИ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ

Зарипов А.А., Юлдашев З.Ш.- ТАУ им. Ш. Шотемур

Ключевые слова: надежность, ресурс, вероятность, безотказная работа, частота отказа, резервирование.

Надёжностью называется способность элемента или системы безотказно выполнять свои функции в течение требуемого промежутка времени. Элементы системы могут находиться в двух состояниях – исправном и неисправном [1].

Процесс перехода элемента из исправного состояния в неисправное называется отказом (или выходом из строя). Работоспособностью называется состояние, в течение которого выполняются заданные функции.

Безотказность - свойство системы или элемента сохранять способность в течение заданного времени в определённых условиях эксплуатации.

Ресурс – суммарное время, в течение которого сохраняется работоспособность системы, поддерживаемая востановительно-профилактическими мероприятиями.

Отказы можно разделить на две группы: внезапные (грубые), возникающие вследствие резких перегрузок, дефектов элементов, нарушения правил эксплуатации, и постепенные (износовые), являющиеся следствием старения, усталости, износа при нормальной эксплуатации [2].

Внезапные отказы являются случайным явлением, постоянные – закономерным, которые могут быть учтены и предотвращены. В теории надёжности рассматривают некоторую величину – время безотказной работы.

Под оценками показателей надёжности понимают числовые значения показателей, определяемые по результатам наблюдений за изделиями в условиях эксплуатации. За числовое значение показателей принимают точечную оценку доверительные границы интервала, который с заданной доверительной вероятностью покрывает истинное значение показателя.

Часто, в качестве количественной оценки надёжности, принимается вероятность безотказной работы P (t) системы (или элемента) в течение заданного времени t. В качестве же меры ненадёжности принимается вероятность выхода элемента (системы) из строя в течение заданного времени [3].

При непрерывной работе системы, характерной величиной является время наработки на отказ T, равное среднему времени безотказной работы между двумя

смежными отказами; обратная ему величина λ называется интенсивностью отказов ($\lambda = 1/T$).

Вероятность безотказной работы элемента $P(t)$ системы в течение определённого периода t (т.е. его надёжность) можно представить выражением:

$$P(t) = P(T > t), \quad (1)$$

Таким P(t) показывает, что при заданных режимах и условиях работы возникает отказ изделия. Этот показатель определяется статистическим или расчетным путём. Из экспериментальных данных можно записать.

$$P(t) \approx \frac{n(t)}{N_0}, \quad (2)$$

где $n(t)$ – число элементов, проработавщих без отказа в течение времени t; N_0 – число элементов в начале испытания.

Очевидно, что ненадёжность элемента или вероятность отказа за то же время t будет:

$$Q(t) = Q(T \leq t), \quad (3)$$

т.е. время безотказной работы будет меньше заданного. Так как P(t) и Q(t) относятся к одному периоду, то для противоположных событий по теории вероятностей можно записать:

$$P(t) + Q(t) = 1. \quad (4)$$

Поэтому надёжность можно характеризовать вероятностью отказа.

$$Q(t) = 1 - p(t). \quad (5)$$

Среднее время безотказной работы $t_{ср}$ – это математическое ожидание времени исправной работы:

$$t_{cp} = \int_0^{\infty} P(t)dt. \quad (6)$$

На основании экспериментальных данных.

$$t_{cp} \approx \frac{\sum_{i=1}^{\infty} ti}{N_0}, \quad (7)$$

где t_i – время безотказной работы i – его элемента; N_0 число испытуемых объектов.

Частота отказов – это плотность вероятности времени работы элемента с момента включения до отказа. Вероятность безотказной работы p(t) связана с частотой отказов C(t) соотношением.

$$1 - P(t) = \int_0^t C(t)\,dt = Q(t) \quad (8)$$

На основании экспериментальных данных, частота отказов может быть определена по формуле:

$$C(t) \approx \frac{n_0}{N_0 \Delta t}, \quad (9)$$

где n_0 – число элементов, отказавших за интервал времени Δt.

С точки зрения теории надёжности любую сложную систему можно представить как систему, состоящую из n последовательно соединённых элементов. Надёжность такой системы определяется числом этих элементов и надежностью каждого из них. Тогда вероятность безотказной работы системы.

$$P(t) = \prod_{i=1}^{n} p_i(t) = e^{-\Lambda_0 t}, \quad (10)$$

где Λ_0 - параметр потока отказов системы.

Параметром потока отказов называется предельное значение отношения вероятности появления хотя бы одного отказа за промежуток времени Δt к величине Δt, или число отказов восстанавливаемого изделия в единице времени.

$$\Lambda_0 = \sum_{i=1}^{n} \lambda_{io} N_i, \quad (11)$$

где λ_{io} - для невосстанавливаемых (неремонтируемых) изделий представляет собой интенсивность отказов i - его элемента системы; N_i - число однотипных элементов в системе.

Значения интенсивности отказов и параметров потока отказов зависят от режимов работы элементов САУ и условий окружающей среды (температуры, влажности, давления, вибрации, ударов, агрессивности среды и т.п.), которые следует учитывать с помощью коэффициентов K_λ , тогда:

$$\lambda_i = \lambda_{io} K_x;\ \Lambda_i = \Lambda_{i0} K_x, \quad (12)$$

где λ_{io} и λ_i – соответственно интенсивность отказов в лабораторных и реальных условиях; A_{io} и A_i – соответственно параметры потоков отказов в лабораторных и реальных условиях.

Для лабораторных условий $K_\lambda = 1$, для стационарных условий работы системы полагают $K_\lambda = 10 \dots 15$, для мобильных агрегатов $K_\lambda = 25 \dots 30$. Важным показателем является также коэффициент готовности $K_г$, который показывает вероятность того, что система окажется работоспособной в произвольный момент времени, кроме планируемых периодов, в течение которых не предусматривается её использование по назначению:

$$K_г = \frac{T}{T+T_в}, \quad (13)$$

где T - время безотказной работы; $T_в$ - среднее время восстановления, которое показывает средние затраты времени на восстановление системы после отказа, включая и время поиска неисправности,

$$T_в = K_в \frac{\sum_{i=1}^{n} \lambda_i N_i \tau_i}{\Lambda}, \quad (14)$$

где $K_в$ - коэффициент, учитывающий время, затраченное на поиск неисправности ($K_в = 1{,}5 \dots 2$); τ_i – время замены (или восстановления $T_{вi}$ i – го элемента.

Время замены и числовые значения интенсивности и потока отказов можно найти в специальной литературе по надёжности элементов автоматики. Применяемые показатели оценки надёжности систем автоматики носят вероятный характер, поэтому для удобства определения характеристик надёжности обычно полагают, что они подчиняются одному из известных законов распределения [4]. Наиболее часто используется экспоненциальный или показательный закон, для которого функция плотности вероятности отказов имеет вид:

$$P(t) = \lambda e^{-\lambda t} \text{ при } t \geq 0. \quad (15)$$

Точечные оценки $\hat{\lambda}$ параметра λ вычисляют по соответствующим формулам. Для плана NUN $\hat{\lambda} = \frac{N}{\sum_{i=1}^{N} ti}$, (16)

где N – количество элементов, находящихся под наблюдением;

t_i- наработка на отказ на элемент.

Для плана NUT $\hat{\lambda} = \frac{n_0}{\sum_{i=1}^{N} ti + (N-n_0)T}$, (17)

где n_0 – количество элементов, вышедших из строя; T – продолжительность наблюдения.

Затем по табл. 1.1 приложения 3 ГОСТ 17509 – 72 можно определить доверительные границы оценки λ.

Пример 1. Исследуется 20 элементов (N = 20). Отказавшие изделия новыми не заменяются. Наблюдения велись в течение T = 2000 ч. За это время из строя вышло $n_0 = 8$ изделий (табл.1).

Таблица 1. Наработки на отказ для каждого изделия (ч)

n_0	1	2	3	4	5	6	7	8	
t_i	160	170	250	400	520	680	1200	1500	$\sum t_i$=4820

Оценка $\hat{\lambda} = \frac{8}{4820+(20-8)2000} = 0{,}00028.$

Доверительные двусторонние границы с доверительной вероятностью β = 0,9 (90%) определим по формулам:

Нижняя $\lambda_н = \frac{\hat{\lambda} N x^2_{\frac{1-\beta}{2}, 2n_0}}{n_0\left(2N - n_0 + \frac{1}{2}\lambda^2_{\frac{1-\beta}{2}, 2n_0}\right)} = \frac{0{,}00028 \cdot 20 \cdot 7{,}96}{8\left(20 \cdot 2 - 8 + \frac{1}{2} 7{,}96\right)} = 0{,}00015;$

Верхняя $\lambda_в = \frac{\hat{\lambda} N x^2_{\frac{1+\beta}{2}, 2n_0+2}}{n_0(2N - d + \frac{1}{2} x^2_{\frac{1+\beta}{2}, 2n_0+2})} = 0{,}00044,$

т.е. 0,00015<λ<0,00044.

Следовательно, покрывает неизвестный параметр λ.

Средняя наработка на отказ равняется:

$$T_{ср} = \frac{1}{\hat{\lambda}} = \frac{1}{0{,}00028} = 3571 \text{ ч.}$$

Средняя наработка на отказ по верхней доверительной границе.

$$T_{в.ср} = \frac{1}{0{,}00044} = 2272 \text{ ч.}$$

Средняя наработка на отказ по нижней доверительной границе.

$$T_{н.ср} = \frac{1}{0{,}00015} = 6667 \text{ ч.}$$

Таким образом, интервал (2272…6667) с вероятностью 0,9 покрывает истинное значение среднего ресурса.

Вероятность безотказной работы, например за 500 ч, определим по формулам.

$$\hat{P}(500) = e^{-0{,}00028\ 500} = 0{,}87;$$

$$\hat{P}_н(500) = e^{-0{,}00044\ 500} = 0{,}80;$$

$$\hat{P}_в(500) = e^{-0{,}00015\ 500} = 0{,}92;$$

Следовательно, вероятность безотказной работы изделия приблизительно равна 0,87, а интервал (0,8…0,92) покрывает её истинное значение с вероятностью 0,90.

Зададимся ресурсом работы $\gamma = 90\%$. Его оценку найдём по выражению.

$$T_{р,\gamma} = \frac{1}{\hat{\lambda}}\left(-1n\,\frac{\gamma}{100}\right) = \frac{1}{0{,}00028}\left(-1n\,\frac{90}{100}\right) = 376,$$

Т.е. можно утверждать, что 90% элементов имеет ресурс более 376 ч.

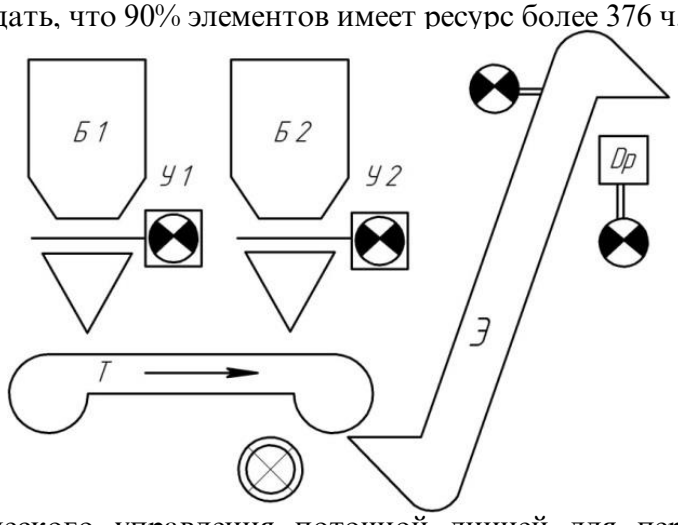


Рис 2. Автоматического управления поточной линией для переработки кормов: дробилка Др, элеватор Э, горизонтальный транспортёр Т, бункеры Б1 и Б2 с заслонками, управляемыми тяговыми электромагнитами У1 и У2.

Аналогично можно определить оценку ресурса для доверительных границ с принятой вероятностью 0,90.

Пример 2. Произведём расчёт надёжности системы автоматического управления поточной линией для переработки кормов (рис 2).

Система привода и управления включает в себя следующие элементы: электродвигателя привода элеватора и транспортёра мощностью 4 кВт, электромагнитный пускатель ПМЕ-212, два пускателя ПМЕ-112, два реле электромагнитные П9-4, реле времени пневматическое РВП-IМ, шесть кнопочных выключателей К-03, переключатель кулачковый ПК45, шесть сигнальных ламп КМ-1, резистор проволочный ПЭ10 и выключатель автоматический.

Первой включается дробилка, затем элеватор, дальше горизонтальный транспортёр. Одновременно с двигателем транспортёра включается тяговый электромагнит с заслонками бункера первого или второго, в зависимости от того, какая кнопка была нажата. Время разгона дробилки значительно больше, чем разгона привода элеватора и транспортёра.

При отключении линии отключаются приводы элеватора и транспортёра, закрываются заслонки бункеров, дробилка продолжает перерабатывать остатки продукта, так как последующий её пуск должен происходить при отсутствии продукта в её камере.

Работа линии должна контролироваться сигнальными лампочками, размещенными на мнемонической схеме. При этом также согласно требованиям к надёжности необходимо обеспечить вероятность безотказной работы P(t) за 1000 ч работы не менее 0,75.

Решение. Для автоматического управления электроприводами и защиты их от перегрузки выбираем электромагнитные пускатели с тепловым реле. Для защиты

установки от тока короткого замыкания выбираем автоматический выключатель с электромагнитным расцепителем.

С учётом того, что к цепям управления подключаются сигнальные лампы, принимаем для цепи управления напряжение 220 В. В качестве сигнальных ламп принимаем коммутаторные лампы типа КМ (номинальный ток 30 МА, напряжение 48 В), подключая их к источнику питания через добавочные резисторы. В качестве элементов задержки принимаем пневматические реле времени.

Рассмотрим расчёт показателей надёжности электрической схемы (схема не приводится) (табл. 1.2).

Таблица 1.2. Показатели надёжности системы управления поточной линии кормоцеха.

Наименование элементов, влияющих на надёжность системы	Интенсивность отказов λ_{io}	Число однотипных элементо	Время замены τ_i, или время восстано	$X10-.,ч^{-1}$ $\lambda_{io}N_i, \Lambda_{io}N_i,$	$\lambda_{i0}N_i\tau_i, \Lambda_{io}N_iT_{Bi}X10-.$
Выключатель кнопочный	0,7	6	0,25	4,2	1,05
Переключатель кулачковый	0,075	1	0,25	0,075	0,02
Выключатель автомат.	0,30	1	0,25	0,30	0,076
Электромагнит тянущий	0,05	2	0,7	0,10	0,07
Резистор проволочный	0,30	1	0,5	0,30	0,15
Соединение электрическое	0,25	143	0,075	35,8	2,69
Электродвигатель	7,26	3	1,25	21,78	27,23
Пускатель магнитный	10,0	3	1,03	30,0	30,9
Реле электромагнитное	12,3	2	0,7	24,6	17,2
Реле времени пневматическое	3,5	2	0,7	7,0	4,9
			$\sum_{i=1}^{n}$	124,16	84,285

С учётом поправочного коэффициента $K_\lambda = 15$ (стационарные условия эксплуатации) значение параметра отказов системы Λ равно.

$$\Lambda = 1{,}24 \cdot 10^{-4}\ 15 = 1{,}86 \cdot 10^{-3}, ч^{-1}$$

Наработка на отказ согласно системе равна

$$T = \frac{1}{1{,}86 \cdot 10^{-3}} = 537{,}634.$$

Найдём уравнение изменения вероятности безотказной работы по времени системы управления поточной линией кормоцеха, выполненной на базе сильноточной аппаратуры, $P(t) = e^{-1{,}86 \cdot 10^{-3} t}$.

Значение вероятности работы за время t = 1000 ч составит

$$P(1000) = e^{-1{,}86 \cdot 10^{-3} \cdot 10^{3}} = 0{,}16.$$

Численное значение коэффициента готовности системы рассматриваемом случае равно

$$K_г = \frac{537{,}6}{537{,}6 + 1{,}36} = 0{,}997.$$

Управление для определения вероятности нормального функционирования имеет вид: $P = 0{,}997\, e^{-1{,}86 \cdot 10^{-3} t}$.

Значение вероятности нормального функционирования за 1000 ч составит: $P = 0{,}997 \cdot 0{,}16 = 0{,}159.$

Из вышеприведённых расчётов следует, что значения вероятности безотказной работы за 1000 ч работы системы управления меньше заданной P(1000)=0,75.

Схемы автоматики должны проектироваться так, чтобы они могли надёжно работать при замене любого элемента однотипным, с учётом возможных максимальных отклонений напряжения питания, иметь защиту от коротких замыканий и допускать широкие пределы изменения параметров элементов и внешних воздействий.

Выход из строя любого элемента такой схемы не приводит к аварийным последствиям. Эффективным методом является применение слаботочной аппаратуры.

К эффективным способам повышения надёжности относится также резервирование, которое предполагает рациональное использование избыточных элементов и отдельных узлов так, чтобы при отказе какого-либо элемента его функции выполнялись резервным изделием.

Горячее резервирование. Резервные элементы в том же состоянии, что и основной элемент, их надёжность не зависит от того, в какой момент времени они включались на место основного. Основным достоинством способа горячего резервирования является простота управления системой: если параллельно включено m лампочек для нормального протекания какого-либо процесса достаточно того, чтобы горела хотя бы одна из них, то отключение (перегорание) одной из них не приводит к отказу всей системы – остальные m – 1 лампочки продолжают светить.

Холодное резервирование. Представляет собой процесс замены неисправного элемента, обнаруженного в процессе эксплуатации, исправным из числа запасных элементов. Холодное резервирование является самым действенным способом повышения надёжности.

Выводы. Не менее эффективными являются конструктивные способы повышения надёжности. Надёжность систем в первую очередь определяется надёжностью комплектующих изделий и элементов. Выбор высоконадёжных элементов зачастую ограничивается их стоимостью. При конструировании рекомендуется применить детали с большим запасом по электрическим и механическим параметрам, для питания схем использовать стабилизированное напряжение, облегчать тепловой режим элементов, защищать элементы от внешних атмосферных воздействий, от ударов и вибраций. Избегать фрикционных и контактных соединений. Использование унифицированных элементов и узлов не только повышает надёжность устройств автоматики, но и в значительной степени упрощает их проектирование, изготовление и ремонт. Конструкция электрических устройств автоматики должна быть ремонтопригодностью, то есть приспособлена для проведения различных осмотров, технических обслуживаний и ремонтов.

Литература

1. Мартыненко И. И. и др. Автоматика и автоматизация производственных процессов. – М.: Агропромиздат, 1985 – 335с.
2. Чернышов В. О., Лившиц Л. С. Автоматизация животноводческих ферм и комплексов – Мн.: Ураджай, 1982. –160 с.
3. Бородин И. Ф. Недилько Н. М. Автоматизация технологических процессов. – М.: Агропромиздат, 1986. -368 с.
4. Горбунов В. Л., Панфилов Д. И., Преснухин Д. Л. Микропроцессоры. Основы построения микро-ЭВМ.-М.: Высшая школа, 1984. –144 с.
5.

АННОТАТСИЯ
О РАСЧЕТЕ НАДЁЖНОСТИ СИСТЕМ АВТОМАТИКИ

В статье дается определения таким показателям, как: надёжность, работоспособность, безотказность и ресурс. Под оценками показателей надёжности считают числовые значения показателей, определяемые по результатам наблюдений за изделиями в условиях эксплуатации. За числовое значение показателей принимают точечную оценку доверительные границы интервала, который с заданной доверительной вероятностью покрывает истинное значение показателя. С точки зрения теории надёжности любую сложную систему можно представить как систему, состоящую из n последовательно соединённых элементов. К эффективным способам повышения надёжности относится также резервирование, которое предполагает рациональное использование избыточных элементов и отдельных узлов так, чтобы при отказе какого-либо элемента его функции выполнялись резервным изделием. Использование унифицированных элементов и узлов не только повышает надёжность устройств автоматики, но и в значительной степени упрощает их проектирование, изготовление и ремонт.

Ключевые слова: надежность, ресурс, вероятность безотказной работы, частота отказа, резервирование

АННОТАТСИЯ
ДАР БОРАИ ҲИСОБ КАРДАНИ ЭЪТИМОДНОКИИ СИСТЕМАҲОИ АВТОМАТИКУНОНӢ

Дар мақола таърифҳо барои чунин нишондиҳандаҳо оварда шудаанд: эътимоднокӣ, самаранокӣ, эътимоднокӣ ва захира. Ҳангоми баҳодиҳии нишондиҳандаҳои эътимоднокӣ, арзишҳои ададии нишондиҳандаҳо, ки аз рӯйи натиҷаҳои мушоҳидаҳои маҳсулот дар шароити корӣ муайян карда мешаванд, баррасӣ карда мешаванд. Барои арзиши ададии нишондодҳо баҳои холӣ, ҳудуди эътимоди фосила гирифта мешавад, ки бо эҳтимолияти боварии додашуда арзиши ҳақиқии нишондиҳандаро фаро мегирад. Аз нуқтаи назари назарияи эътимоднокӣ ҳама гуна системаи мураккабро метавон ҳамчун системае муаррифӣ кард, ки аз n элементи ба силсила пайвастшуда иборат аст. Зиёдшавӣ, ки истифодаи оқилонаи унсурҳои зиёдатӣ ва гиреҳҳои алоҳидаро дар бар мегирад, то дар сурати аз кор баромадани ягон элемент, вазифаҳои онро маҳсулоти эҳтиётӣ иҷро кунанд, инчунин як роҳи муассири баланд бардоштани эътимоднокӣ мебошад. Ба кор бурдани элементҳо ва агрегатҳои ягона на танҳо эътимоднокии дастгоҳҳои автоматикаро баланд мебардорад, балки лоиҳакашӣ, истеҳсол ва таъмири онҳоро хеле осон мекунад.

Калидвожаҳо: эътимоднокӣ, захираҳо, эҳтимолияти кори бидуни нокомӣ, басомади нокомӣ, захира.

ANNOTATION

ABOUT THE CALCULATION OF THE RELIABILITY OF AUTOMATION SYSTEMS

The article gives definitions for such indicators: reliability, performance, reliability and resource. Under the estimates of reliability indicators, the numerical values of the indicators are considered, determined by the results of observations of products under operating conditions. For the numerical value of indicators, a point estimate is taken, the confidence limits of the interval, which, with a given confidence probability, covers the true value of the indicator. From the point of view of reliability theory, any complex system can is also an effective way to improve reliability be represented as a system consisting of n series-connected elements. Redundancy, which involves the rational use of redundant elements and individual nodes, so that in the event of a failure of any element, its functions are performed by a backup product. The use of unified elements and assemblies not only increases the reliability of automation devices, but also greatly simplifies their design, manufacture and repair.

Keywords: reliability, resource, probability of failure, failure rate, redundancy.

Сведения об авторах: 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. 919025236.** zaripov_asror@mail.ru;

Юлдашев Зарифджан Шарифович – доктор технических наук, профессор кафедры электрификации и автоматизации сельского хозяйства Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур. Индекс 734003, г. Душанбе, пр. Рудаки 146. Тел. 777 16 22 16. E-mail: zarifjan_yz@mail.ru.

Маълумот дар бораи муаллифон: Зарипов Асрор Азизович – омӯзгори калони кафедраи мошинҳо ва таҷҳизотҳои равандҳои технологӣ дар агроинженерии факултети механиконии кишоварзии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур.,Тоҷикистон, Душанбе, хиёбони Рудакӣ 146 тел. 919025236. **zaripov_asror@mail.ru;**

Юлдошев Зарифҷон Шарифович – доктори илмҳои техникӣ, дотсент, ДАТ ба Номи Ш. Шоҳтемур, профессори кафедраи барқикунонӣ ва автоматикунонии хоҷагии қишлоқ. Ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 146. Тел. 777 16 22 16. E-mail: zarifjan_yz@mail.ru.

Information about the authors: Zaripov Asror Azizovich - Senior Lecturer of the Department of Machinery and Equipment for Technological Processes in Agroengineering, Faculty of Mechanical Agriculture, Tajik Agrarian University named after Sh. Shokhtemur, ave. Rudaki, 146. Tel. **919025236.** zaripov_asror@mail.ru;

Yuldashev Zarifdzhan Sharifovich – Doctor of technical sciences, associate professor, Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur, Professor of the Department of Electrification and Automation of Agriculture. Dushanbe, Rudaki ave, 146. Tel. 777 16 22 16. E-mail: zarifjan_yz@mail.ru

ТДУ:631.12

НИШОНДОДҲОИ ТАФРИҚАВИИ ҲОЛАТИ КУНУНИИ ИСТИФОДАИ САМАРАНОКИ ЗАХИРАИ ЗАМИНҲОИ ТАЪИНОТИ КИШОВАРЗӢ ДАР МИНТАҚАИ МИЁНАКӮҲИ ТОҶИКИСТОН

Саидмуродзод Ҷ. Ҷ.- ДАТ ба номи Шириншоҳ Шохтемур

Калимаҳои калидӣ: *заминҳои кишшаванда, захираи масоҳат, соҳаҳои гуногуни кишоварзӣ, таъминоти озуқаворӣ, бозори маҳсулоти кишоварзӣ, ҳосилнокӣ, кишти зироат,истифодаи самараноки замин, самараи иқтисодӣ.*

Чуноне, ки таҳлилҳо нишон медиҳанд, майдонҳо асосан барои кишти зироат ва меваҷот истифодаи бурда мешаванд, фарқияти хоси худро доранд. Агар дар ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ соли 2019 ҳамаи майдонҳо 134111 гектарро ташкил дода бошанд, пас соли 2021 онҳо ба 136492 гектар расидаанд. Яъне афзуншавӣ он қадар назаррас набошанд ҳам, вале дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон ин падидаро пешравӣ ҳисобидан мумкин аст, чунки 2381 гектар хело майдони бузург барои ин минтаҚа мебошад. Агар ҳолати истифодаи онро дар минтаҚаҳои кӯҳсор ба инобат гирем, пас мебинем, ки дар муҳлати таҳқиқӣ 8,35% (1925 га) замин ба гардиши истеҳсолӣ ворид шудааст.

Агар сохтори истифодаи дохилии заминҳои кӯҳии ноҳияҳои тобеи ҷумҳуриро нисбати зироат ва майдони боғу токзорҳо таҳлил намоем, пас маълум мегардад, ки дар он вазни ҚисмиЗиёдеро солҳои таҳлили майдонҳои ғалладонагӣ 36,6% то 40,7%, баъдан картошка 34,8% то 40,3% ва мавқеи сеюмро мевагиҳо аз 16,1% то 16,7% ишғол менамоянд. Баъд аз он сабзавот ва ангурзор дар ин қатор ҷойгир буда, полезиҳо қатори мазкурро ҷамъбаст менамоянд, ки он мантиқан дуруст аст.

Таҳлили дақиқи истифодаи замин оид ба зироатҳо нисбати минтаҚаи ҷойгиршавӣ нишон медиҳанд, ки дар натиҷаи соҳаи истеҳсоли картошка бо 11,1% то 12,9% мавқеи сеюмро ишғол намояд, пас дар минтаҚаи кӯҳии ноҳияҳои мазкур он дар баъзе солҳо аз қатори 2 бо 34,8% то 40,3% ҷойи аввалро ишғол менамояд. Сабаб дар чист? Чунки иқлим, ҳолати табиӣ - замин, талаботи агротехнологии заминҳои дар минтаҚаҳои кӯҳистон ҷойгиршуда, барои истеҳсоли он ҳамаҷиҳата мусоидат намуда, ба ин васила ҳосили бештарро ба даст меоранд, ки ин яке аз омилҳое мебошад, ки ҳангоми банақшгирии ҷойгиршавии истеҳсолот ва қувваҳои истеҳсолкунанда махсусгардонии он нақш мебозанд. Вале, ҷойгиршавии соҳаи сабзавот кори дар ин минтаҚа нисбат ба водӣ мавқеи иқтисодии худро аз даст медиҳад ва ҷойи худро бо меваҷот иваз менамояд. Ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки истифодаи заминҳои кӯҳӣ хусусияти хоси худро доро буда, баъд ҳатман ба назар гирифтан лозим аст, то ки бо хароҷоти камтарин маҳсулоти зиёди босифат ба даст ояд, ки некӯаҳволии мардуми кӯҳистонро таъмин намояд.

Барои исботи суханҳои дар боло ҷадвали 2 овардашуда рақамҳои онро мавриди таҳлил қарор медиҳем. Ҳолати истифодаи заминҳои вилояти Суғд ва минтаҚаи кӯҳии водии Зарафшон, ки ду ноҳияи кӯҳиро дар бар мегирад, аз ҷумла ноҳияи Айнӣ дар баландии 1528 метр аз сатҳи баҳр ва Кӯҳистони Мастчоҳ – 2250 метр ҷойгир шудаанд, акси худро ёфтааст.

Рақамҳо шаҳодати онанд, ки дар вилояти Суғд зироатҳо ва майдонҳои мевагиҳо – ангурзори номбаршуда агар соли 2019 – 239,1 ҳазор гектарро ишғол намуда бошанд, пас соли 2021 он ба – 253,6 ҳазор га расидааст (106,06%). Майдонҳои мазкури минтаҚаи кӯҳистони водии Зарафшон мутаносибан аз 583110 гектар то 6780, 10 гектарро дар бар мегиранд (116,27%). Рақамҳо далолати онанд, ки майдонҳои минтаҚаи кӯҳӣ сол аз сол аз ҳисоби ба гардиши истеҳсолӣ ворид намудани заминҳое, ки аз кӯҳистон бо хароҷоти меҳнати аҳолии он ба амал омадааст, васеъ мешавад. Вазни қиёсии майдони минтаҚа дар шароити кӯҳистон агар соли 2019 – 2,44% бошад, пас соли 2021 ба 2,67% расидааст. Тангии кӯҳистон хусусан Тоҷикистон, ки кӯҳистони он хусусияти хоси геморрологиро дорост ва аксаран аз харсангҳои азим иборат мебошанд, кушодани заминҳои нав хеле вазнин, мушкил ва тоқатфарсо мебошад. Вале ба он нигоҳ накарда мардуми ин диёрҳо шароити истеҳсолӣ ва иқтисодии худро сол аз сол беҳ карда истодаанд, ки дар натиҷа 937 гектар майдони ин минтаҚа афзудааст.

Ҳангоми таҳлили амиқи рақамҳои овардашудаи ҷадвали 2 сохтори дохилии истифодаи заминҳо дар миқёси вилоят нишон медиҳад, ки соли 2019 майдони кишти ғалладонагиҳо мавқеи аввалро бо 50, 26% вазни қиёсӣ ишғол менамояд, қатори дуюмро мевагиҳо - боғҳо 26,65% ва баъдан майдони картошкапарварӣ – 9,39% ишғол менамояд, сабзавотӣ 4-ум ва ангурзор дар 5 ҷой қарор дорад. Полезӣ бошад бо 2, 37% қаторро ҷамъ

менамоянд, чунин ҳолат бо тағйироти хело ночизи соли 2021 онро исбот менамояд. Яъне, гардиши замин дар вилоят амиқ ва илман асоснок шуда, онро мақомот ва хоҷагиҳои кишоварзӣ нигаҳ медоранд.

Дар шароити кӯҳистон чунин раддабандӣ ба он мутобиқ набуда дигаргунии худро талаб мекунад ва онро рақамҳо бори дигар исбот менамоянд. Дар минтақаи кӯҳии водии Зарафшон махсусгардонии соҳаи кишоварзии он ба картошкапарварӣ равона шудаанд. Агар соли 2019 вазни қиёсии он 42,22% бошад, пас соли 2021 ба 57,05 расидааст, майдони ғалладонагиҳо мутаносибан аз 1818 гектар то ба 1351 гектар коҳиш ёфта аз қатори 2 ба қатори 3 ҷойгир шудааст. Мавзеи худро аз ҷойи 3 бо 2 мевагиҳо (боғҳо) иваз ва инчунин онро мустаҳкам намудааст. Дар ин минтақа истеҳсоли полезӣ ва ангур амалӣ нагаштааст, чунки иқлим ва талаботи агротехнологии ин соҳа ба шароити кӯҳистон мутобиқ намебошад, ки самаранокии истеҳсолии онро таъмин карда тавонад.

Вилояти бузургтар, ки асосан дар ҷануби ҷумҳурӣ ҷойгир шудааст, ин вилояти Хатлон мебошад, ки ду водиро дар бар мегирад: Вахш ва Кӯлоб. Дар водии Вахш ноҳияҳое, ки ба минтақаи кӯҳӣ ворид мешаванд вуҷуд надоранд, аммо 3 ноҳияи Кӯлоб – Балҷувон, Муъминобод ва Шамсиддин Шоҳин, ки аз сатҳи баҳр 1100 метр боло ҷойгиранд, ба ноҳияҳои минтақаи кӯҳистон шомиланд, ки рақамҳои (ҷадвали 1) оварда шуда, онро тасдиқ менамоянд.

Дар минтақаи мазкур тақсимоти майдон, махсусгардонии истеҳсолӣ нисбатан каме фарқ мекунад, ҳамагӣ майдони вилоят дар се соли таҳлилӣ 1,4% афзудааст, вале миқдори ин рақам бузург аст, яъне 4060 гектар замин ба кишоварзӣ ворид гаштааст, аммо вазни қиёси минтақаи кӯҳӣ, яъне се ноҳияи Кӯлоб агар соли 2019 – 11,92% бошанд, пас соли 2021 – 12,06% ҳамаи майдони онро дар бар мегиранд. Дар вилояти Хатлон мавқеи хосеро ғалладонагиҳо ишғол менамоянд, чунки масоҳати бештари заминҳои корамро заминҳои лалмӣ, ки асосан дар талу теппаҳо ҷойгиранд, ташкил медиҳанд, ки бо он мусоидат менамоянд.

Аз ҷониби дигар, мардуми Тоҷикистон таърихан бо киштукори ин намуди зироат аҳаммияти аввалиндараҷа медиҳанд, чунки он дар таркибаш маводи ғизоиро доро буда, дар сабадчаи хӯрокворӣ мавқеи хосаи худро ишғол менамояд. Агар мувофиқи меъёри муайяншудаи умумиҷаҳонӣ ба сари ҳар як нафар аҳолӣ 110 кг нон ва маҳсулоти нонӣ тавсия шуда бошад, пас он дар Ҷумҳурии Тоҷикистон 140,7 кг- ро дар бар мегирад.

Баъдан ҳамчун маводи ғизоӣ, ки бехатарии хӯрокворирo бо он муайян менамоянд, баромад мекунад ва аз ҳама муҳим, ки начандон талаботи агротехникиро доро буда, истеҳсол, ҷамъоварӣ, нигоҳдории махсусро тақозо намекунад ва чун ҳосили дигар коҳ ва резаи он ҳамчун маводи ғизоӣ ба соҳаи чорводорӣ хизмат мекунад. Аз ин лиҳоз, дар тамоми хоҷагиҳои кишоварзии вилоят ва дигар минтақаҳои кӯҳии он ғалладонагиҳо мавқеи якумро дар истифодаи замин аз 70% боло ишғол менамоянд.

Дар тамоми вилояти Хатлон мавқеи дуюмро (12%, 12,5%) соҳаи сабзавоткорӣ ишғол менамояд. Чунки ҳавои гарм, таъмин бо об, қувваи кории зиёд, рушди ин соҳаро ҳамаҷиҳата таъмин намуда, ҳамзамон, самараи хуберо дорост.

Хусусияти соҳаи мазкур дар он аст, ки муҳлати истеҳсолии онҳо начандон дароз буда, барои истифодаи 2-3 маротибаи заминро амалӣ кардан шароит доранд. Хусусан водии Вахш ва қисми минтақаи Кӯлоб. Дар сафи раддабандӣ ҷойи сеюмро мевагиҳо, баъдан полезиҳо ишғол менамоянд. Истеҳсоли картошка, асосан навъҳои барвақтӣ буда, аввалин шуда ба аҳолӣ онро пешкаш менамоянд.

Истифодаи замин дар се минтақаи кӯҳии ноҳияи Хатлон монанди дигар вилоятҳо ва ноҳияҳои кӯҳӣ низ каму беш фарқият дорад. Масалан, агар ғалладонагиҳо дар ин ҷо низ ҷойи аввалро аз 70,6% то 72,4% ишғол намоянд, пас дар сафи дуюм меваҷот (боғҳо) бо 18, 4%-19,% баъдан соҳаи картошкапарварӣ аз 3,3% то 5,4% ҷойгиранд. Яъне, ин се соҳаи истеҳсолӣ зиёда аз 92% майдонҳоро мавриди истифода қарор додаанд, ки махсусгардонии дохили соҳавиро муайян менамоянд. Дар натиҷаи ин системаи хоҷагидории илман асоснок ҷой дошта, ҳамзамон самаранокии истифодаи заминҳои минтақаи кӯҳиро ҳамаҷониба таъмин менамоянд.

Вилояте, ки дар он соҳаи кишоварзӣ низ арзи вуҷуд дорад вилояти мухтори Кӯҳистони Бадахшон мебошад, ки тамоми ҳудуди он ба минтақаи кӯҳӣ ва хусусан баландкӯҳӣ шомил мебошад, ки онро шартан ба 4 минтақаи биоклиматикӣ тақсим шудааст.

Аз китоби Кутеминский ва Леонтева тавре, ки мо дар оғози мақола ишора намудем, раддабандӣ аз 1100 то 2700 метр дар се ноҳияи вилояти мазкур, ноҳияҳои Рӯшон бо тавре 1995 метр, Дарвоз ва Ишкошим бо 2537 метр ҷадвали 1 ҷойгир шудааст.

Тавре, ки ҷадвали 1 шаҳодат медиҳад дар Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон дар майдони қариб 9 000 гектар бо истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ банданд.

Майдони заминҳои истифодашаванда тайи 3 соли охир агар 6,1 % афзуда бошанд ҳам, аммо дар дигар минтақаҳои кӯҳӣ каме коҳиш ёфтааст-14 гектар. Сабаби асосии он барои истеҳсоли хӯрокаи чорво ба дигар самти кишоварзӣ гардондани онҳост. Дар самти истеҳсолӣ мавқеи асосиро соҳаи ғалладонагиҳо аз 52,6% то 54,6 % ташкил намуда, инчунин соҳаи картошкапарварӣ аз 2,0% то 24%, мевагиҳо бошанд то 16%, сабзавот ин равандро ҷамъбаст менамояд.

Ҷадвали 1.- Масоҳати майдони заминҳои кишти зироатҳои кишоварзии асосӣ (ноҳияҳои Ҷ.Т. нишондод бо гектар) НТҶ

№	Зироатҳо	2019		2020		2021 **ба 1.01.2022**	
		Ҳамагӣ	Аз он/куҳ	Ҳамагӣ	Аз он/куҳ	Ҳамагӣ	Аз он/куҳ
1	Ғалладона	70846	9379	72386	9204	70102	9136
2	Картошка	14831	8023	18092	9907	17612	10075
3	Сабзавот	15572	1379	15366	1313	14857	1311
4	Полезӣ	827	19	821	12	928	28
5	Мевагӣ	21630	3858	21992	4012	22300	4032
6	Ангур	10405	39	10434	391	10693	392
	Ҳамагӣ	**134111**	**23049**	**139091**	**24839**	**136492**	**24974**

ВИЛОЯТИ СУҒД, минтақаи Зарафшон

№	Зироатҳо	2019		2020		2021 **ба 1.01.2022**	
		Ҳамагӣ	Аз он/куҳ	Ҳамагӣ	Аз он/куҳ	Ҳамагӣ	Аз он/куҳ
1	Ғалладона	120208	1818	124831	1470	128107	1351
2	Картошка	22456	2462	23138	3836	25122	3861
3	Сабзавот	15887	208	17886	196	17850	190
4	Полезӣ	5661	-	6477	-	5945	-
5	Мевагӣ	63723	1343	64671	1356	65371	1366
6	Ангур	11216	-	11288	-	11249	-
	Ҳамагӣ	**239145**	**5831**	**248291**	**6858**	**253644**	**6768**

ВИЛОЯТИ ХАТЛОН

№	Зироатҳо	2019		2020		2021 **ба 1.01.2022**	
		Ҳамагӣ	Аз он/куҳ	Ҳамагӣ	Аз он/куҳ	Ҳамагӣ	Аз он/куҳ
1	Ғалладона	188263	24470	189464	25792	190179	25738
2	Картошка	12475	1865	9415	964	12058	1163
3	Сабзавот	34884	959	36525	914	36899	884
4	Полезӣ	15393	403	15456	404	15687	464
5	Мевагӣ	32858	639	33494	6587	33216	6714
6	Ангур	6883	5791	6867	579	6777	579
	Ҳамагӣ	**290756**	**34673**	**291221**	**35240**	**294816**	**35542**

ВМКБ

№	Зироатҳо	2019		2020		2021 **ба 01.01.2022**	
		Ҳамагӣ	Аз он/куҳ	Ҳамагӣ	Аз он/куҳ	Ҳамагӣ	Аз он/куҳ
1	Ғалладона	4443	2391	4798	2632	4889	2282
2	Картошка	1999	777	2085	810	1992	795
3	Сабзавот	672	257	662	253	687	268
4	Полезӣ	2	-	-	-	35	-
5	Мевагӣ	1325	568	1350	574	1358	634
6	Ангур	-	-	-	-	-	-
	Ҳамагӣ	**8441**	**3993**	**8895**	**4269**	**8961**	**3979**

ДАР ҶУМҲУРИ

№	Зироатҳо	2019		2020		2021 **ба 1.01.2022**	
		Ҳамагӣ	Аз он/куҳ	Ҳамагӣ	Аз он/куҳ	Ҳамагӣ	Аз он/куҳ
1	Ғалладона	383760	38058	391479	39098	393277	38507
2	Картошка	51755	13127	52730	15517	56784	15894
3	Сабзавот	67015	2797	70439	2676	70293	2653
4	Полезӣ	21883	4221	22754	4161	22595	492
5	Мевагӣ	119536	12166	121507	12529	122245	12746
6	Ангур	28504	970	28589	970	28719	971
	Ҳамагӣ	**672453**	**71339**	**687498**	**71206**	**693913**	**71263**

Сарчашма:Таҳияи муаллиф дар асоси маълумотҳои минтақаҳои ҶТ. саҳ.154-217 Душанбе-2022с. ва фонди давлатии замин, КИЗГ ҶТ саҳ.1-72 2019 с.

Бар замми ин шароити иқлими табиӣ, мавқеи ҷуғрофӣ, ҷойгиршавӣ, дур будани масофаи роҳ аз бозори ҷумҳурӣ ва дигар омилҳои хос, ки ба ин минтақа мансубанд, онро ҳамчун мавзее, ки ба кӯмаки давлат ниёз дорад, дохил намудааст. Аз ин лиҳоз, майдонҳои кишоварзие, ки ба истеҳсоли маҳсулот равона шудаанд, асосан барои қонеъ гардонидани талаботи худи аҳолии он нигаронида шудаанд. Яъне, аз намуди зироатҳои гуногун фақат се соҳаи он ғалладонагӣ, боғпарварӣ ва картошкапарварӣ мебошанд. Вале, талаботи пурраи аҳолии вилоят аз ҳисоби соҳаи фурӯши он қонеъ мегардад, ки ҳолати ҳозира ба олимони соҳаи мухталифи соҳаи кишоварзӣ вазифа мегузорад, ки барои ҳалли муаммои мазкур пешниҳодҳои мушаххас ва чорабиниҳои зарурӣ андешиданро тавсия диҳанд.

Дар ҷамъбаст ҳолат ва сохтори истифодабарии заминҳои кишоварзиро дар миқёси вилоят, аз он ҷумла, минтақаҳои кӯҳӣ ва соҳаҳои истеҳсолӣ таҳлил намоем, пас маълум мегардад, ки дар он мавқеи асосиро майдони ғалладонагиҳо ишғол менамоянд.

Аз таҳлили рақамҳои ҷадвали 2 бармеоянд, ки дар миқёси ҷумҳурӣ заминҳое, ки ба соҳаҳои кишоварзии гуногун нигаронида шудаанд, рӯ ба афзоишанд (103,2%) аз он ҷумла минтақаҳои кӯҳӣ 106,8%, ки воридшавӣ ба гардиши истеҳсолии онҳо нисбатан бештар ба назар мерасад. Агар сохтори дохилисоҳавии онҳоро таҳлил намоем, пас маълум мегардад, ки вазни қиёсии бештарро майдони ғалладонагиҳо, баъдан меваҷот ва дар минтақаҳои кӯҳӣ бошад картошкапарварӣ ишғол намуда, майдонҳои дигар зироатҳо мувофиқи вазни қиёсиашон мавқеъҳои гуногунро фаро мегиранд. Яъне, махсус- гардонии соҳаи кишоварзии минтақаҳои кӯҳӣ дар меҳвари се намуди он ғалладона, картошка ва боғдорӣ ҷойгир буда, барои таъмини аҳолӣ бо маводи ғизоӣ ва амнияти озуқавории кишвар саҳми худро мегузоранд.

Ҷадвали 2.-Нишондоди масоҳати заминҳои кишти зироатҳои кишоварзӣ дар минтақаи кӯҳӣ (бо гектар)

№	Номгуи	Солҳо					
		2019		2020		2021 **ба 01.01.2022**	
		Хамагӣ	Аз он ҷумла кухи	Хамагӣ	Аз он ҷумла кухи	Хамаги	Аз он ҷумла кухи
1	Галадонагихо	383760	38068	391479	39098	393277	38507
2	Картошка	51755	13127	52730	15517	56784	15894
3	Сабзавот	67015	2797	70439	2676	70293	2653
4	Полези	21883	4221	22754	4161	22595	492
5	Меваги (бог)	119536	12166	121507	12529	122245	12746
6	Ангур	28504	970	28589	970	28719	971
	Хамаги	**672453**	**71335**	**687498**	**71206**	**693913**	**71263**

Сарчашма:Таҳияи муаллиф дар асоси маълумотҳои минтақаҳои Ҷ.Т. саҳ.154-217 Душанбе-2022с ва фонди давлатии замин, КИЗГ Ҷ.Т саҳ.1-72 2019с

Барои боз ҳам дақиқтар муайян кардани ҳолати истифодаи замин аз як нишондиҳандаҳои миқдорӣ майдони заминҳои кишоварзӣ барои навъҳои дигари маҳсулот дар миқёси вилоят, аз он ҷумла, дар минтақаҳои кӯҳӣ истифода менамоем (ҷадвали 3).

Дар тақсимоти ҷамъиятии меҳнат мавқеи дуюмро мевагиҳо қариб 18% ишғол менамоянд, вале дар минтақаҳои хокии кӯҳии ҷумҳурӣ бошад соҳаи картошкапарварӣ 318,4% то 22,30% ҷойгир шудаанд. Соҳаи дигаре, ки каму беш мавқеи асосиро дар кишоварзӣ дорост, ин соҳаи сабзавоткорӣ аст. Мавқеи истифодаи замин дар соҳаҳои алоҳидаи кишоварзӣ дар раддабандии вилоятӣ боз ҳам дақиқтар ва саҳеҳ нишон медиҳад, ки дар кадом вилоят ва минтақаи кӯҳии он махсусгардонии дохили соҳавӣ бараъло муайян шудааст (ҷадвали 3).

Аз рақамҳои дар ҷадвали мазкур овардашуда маълум мегардад, ки дар ҷумҳурӣ ва минтақаҳои кӯҳии он то барои кишти зироати ғалладонагиҳо дар соли 2019 – 383760 гектар, аз он ҷумла, минтақаи кӯҳӣ 3805 гектар майдон кишт шуда бошанд, пас дар соли 2021 мутаносибан 393277 гектар ва 38510 гектарро ташкил додааст, афзоиши майдонҳо 102,5% ва 101,2% аст. Дар дохили вилоятҳо ҷойи аввалро вилояти Хатлон тақрибан бо 49,0% дар минтақаи кӯҳӣ зиёда аз 66% майдон бо он тааллуқ дорад, баъдан вилояти Суғд 38% (вале минтақаи кӯҳии он рақами 4-умро то 5% ишғол менамояд. Мавқеи дигар ба ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ тааллуқ дорад. Агар дар тамоми майдони кишоварзии овардашуда онро муқоиса намоем, пас ғалладонагиҳо зиёда аз 57% ро дар бар мегиранд, дар минтақаҳои кӯҳӣ бошад ин рақам ба 54 то 56% баробар аст.

Соҳаи картошкапарварӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон сол аз сол рушд намуда истодааст. Агар соли 2019 – 51755 гектар кишт шуда бошад, пас он соли 2021 аз 693913 га, ба 56784 га расидааст, рушд 109,7% вазни қиёсии он 67245 га, аз он ҷумла картошка, ҳамаи майдонҳои овардашуда, ки мутаносибан 7,7% ва 8,2%-ро ишғол менамояд. Миқдори

майдонҳои зироати мазкур дар минтақаҳои кӯҳӣ дар соли 2019 – 13127,0 га, соли 2021– 15894,0 га расидааст, афзоиш 121,1% ки дар се сол ин нишондиҳандаи аз ҳама баландтарин дар байни дигар намуди маҳсулот мебошад. Зеро ҳадафи дар пешгузоштаи кишоварзон асосан таъмини пурраи талаботи аҳолӣ бо ин ғизои истеъмолӣ ҳалли худро ёфтааст, ки ба он минтақаҳои кӯҳӣ низ саҳми арзандаи худро гузоштаанд. Дар байни вилоятҳо майдони бештари картошкаро ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ ишғол менамоянд, чунки дар ин минтақа, ки дар он панҷ ноҳияи кӯҳӣ шомиланд, аз 61,1% то 63,4% (соли 2021) ба онҳо тааллуқ доранд. Табиати мулоим, заминҳои ҳосилхез, мардуми меҳнаткаш, мутахассисо-ни варзидаи онҳоро доро буда, барои боз ҳам самаранок истифода бурдани заминҳои кӯҳӣ саҳми сазовор гузошта истодааст.Соҳаи дигаре, ки дар минтақаҳои кӯҳии ҷумҳурӣ рушд ёфта истодааст, ин соҳаи боғдорӣ мебошад, ки таърихан мардуми кишварамон бо он машғуланд. Аз тарафи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ду барномаи махсус оид ба он якум солҳои 2010-2015, ки зиёда за 58,0 ҳазор га боғҳои нав ва барномаи дигар, ки солҳои 2016-2020-ро дар бар мегирад, иловатан бунёд гаштанд. Ҳама майдони ин соҳа дар умум 18% -ро дар бар мегиранд, ки барои таъмини аҳолӣ бо маводи ғизоӣ ва содирот хизмати шоиста карда истодаанд.

Тавре, ки дар боло қайд намудем, табиати мусоид ва аз нуқтаи назари экологӣ тоза, обҳои мусаффои дарёҳо, ки аз пиряхҳо ва чашмаҳои сероб сарчашма мегиранд, сифат ва хусусан тамъи меваҳои Тоҷикистонро дар тамоми ҷаҳон беҳтарин муаррифӣ менамоянд. Дар натиҷа ҳар сол миқдори зиёди маҳсулоти соҳаи мазкур дар хориҷи кишвар харидорони зиёдеро дорост ва ҳамчун сарчашмаи воридотӣ арзи хориҷӣ, гирифтани фоидаи изофа, бунёди ҷойҳои нави корӣ ва ҳамзамон, барои боз ҳам беҳтар шудани ҳолати иқтисодии аҳолии онро таъминкунанда баромад менамоянд.

Ҷадвали 3.-Сохтори майдони кишоварзи барои намуди мащсулотҳои мушахас дар вилоят ва минтақаҳои кӯҳи онҳо (га)

№	Зироатҳо		2019		2020		2021 **ба 01.01.2022**	
			Ҳамагӣ (га)	минтақаи кӯҳи	Ҳамагӣ (га)	минтақаи кӯҳи	Ҳамагӣ (га)	минтақаи кӯҳи
1	Ғалладона	НТҶ	70846	9379	72386	9204	70102	9136
		СУҒД	120208	1818	124831	1470	128107	1351
		ХАТЛОН	188263	24470	189464	25792	190179	25738
		ГБАО	4443	2391	4798	2632	4889	2282
		ҶУМҲУРӢ	**383760**	**38058**	**391479**	**39098**	**393277**	**38507**
2	Картошка	НТҶ	14831	8023	18092	9907	17612	10075
		СУҒД	22450	2462	23138	3836	25122	3861
		ХАТЛОН	12475	1865	9415	964	12058	1163
		ГБАО	1999	777	2085	810	1992	795
		ҶУМҲУРӢ	**51755**	**13127**	**52730**	**15517**	**56784**	**15894**
3	Сабзавот	НТҶ	15572	1379	15366	1313	14857	1311
		СУҒД	15887	208	17886	196	17850	190
		ХАТЛОН	34884	959	36525	914	36899	884
		ГБАО	672	257	662	253	687	268
		ҶУМҲУРӢ	**67015**	**2797**	**70439**	**2676**	**70293**	**2653**
4	Полезӣ	НТҶ	827	19	821	12	928	28
		СУҒД	5661	-	6477	-	5945	-
		ХАТЛОН	15393	403	15456	404	15687	464
		ГБАО	2	-	-	-	35	-
		ҶУМҲУРӢ	**21883**	**422**	**22754**	**416**	**22595**	**492**
5	Мевагиҳо	НТҶ	21630	3858	21992	4012	22300	403
		СУҒД	63723	1343	64671	1356	65371	1366
		ХАТЛОН	32858	6397	33494	6587	33216	6714
		ГБАО	1325	568	1350	574	1358	634
		ҶУМҲУРӢ	**119536**	**12166**	**121507**	**12529**	**122245**	**12746**
6	Ангур	НТҶ	10405	391	10434	391	10693	392
		СУҒД	11216	-	11288	-	11249	-
		ХАТЛОН	6883	579	6867	579	6777	579
		ҶУМҲУРӢ	28504	970	28589	970	28719	971
	Ҳамагӣ	НТҶ	134111	23049	139091	24839	136492	24974
		СУҒД	239145	5831	248291	6858	253644	6768
		ХАТЛОН	290756	34673	291221	35240	294816	35542
		ГБАО	8441	3993	8895	4269	8961	3979
		ҶУМҲУРӢ	**672453**	**67546**	**687498**	**71206**	**693913**	**71263**

Сарчашма:Таҳияи муаллиф дар асоси маълумотҳои минтақаҳои Ҷ.Т. саҳ.154-217 Душанбе-2022с ва фонди давлатии замин, КИЗГ Ҷ.Т саҳ.1-72 2019с

Афзоиши майдон ё худ баръакс коҳиш ёфтани он ҳамчун омили гирифтани ҳосил баромад намуда, сатҳи миқдории истифодаи онро муаррифӣ менамояд (нигаред ба ҷадвали 4).

Тавре, ки аз рақамҳои ҷадвали 4 бармеояд, дар давоми солҳои таҳлилӣ ҳолати истеҳсоли маҳсулот як идда дигаргуниҳоро доро мебошад.

Масалан, дар соҳаи ғаллакорӣ дар сатҳи ҷумҳурӣ, агар соли 2019 – 1414,6 ҳазор тонна аз он ҷумла минтақаӣ – 37,8 ҳазор тонна ғалладонагиҳо истеҳсол шуда бошанд, пас дар давоми соли 2021 ин рақамҳо мутаносибан – 1580,4 ҳазор тонна ва 91,8 ҳазор тонна ҷамъоварӣ гаштаанд, ки бевосита рушди ин соҳаро нишон медиҳад. Афзоиши майдони кишт ҳол он, ки 111,12% ва 101,2% ҳаҷми майдон мутаносибан ҳолати 102,5% аз он ҷумла, минтақаи кӯҳӣ 101,2% мебошад. Яъне, суръати истеҳсоли маҳсулот нисбати суръати афзоиши майдон хело бештар аст, ки сабаби асосии онро ҳангоми мушоҳидаи ҳосилнокӣ дақиқтар дида мебароем.

Дар дохили вилоятҳо вазни қиёсӣ бештар ба вилояти Хатлон аз 60-65% ва баъдан Суғд (20-23%) ишғол намоянд, вале дар минтақаи кӯҳистон бошад, мавқеи дуюмро ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ бо 19-21% ишғол менамояд.

Вазъияти истеҳсолии маҳсулот дар соҳаи картошкапарварӣ низ хело пешрафта буда, миқдоре ба даст меояд, ки талаботи дохилии мамлакатро ба таври пурра таъмин менамояд ва бехатарии озуқавориро оид ба маҳсулоти мазкур таҳдид намекунад. Суръати афзоиши он дар умум 4,4% аз он ҷумла, дар минтақаҳои кӯҳистон – 16,7% гаштааст. Вале вазни қиёсии майдони картошка нисбатан ҳамаи майдонҳо, аз он ҷумла минтақаи хурдро дар бар мегиранд. Яъне 20% аз ҳамин майдонҳое, ки мавриди таҳлил қарор додем, таъмини бехатарии картошкаро пурра амалӣ намуда, миқдори муайяни онро низ ба ҳамсоягони наздик интиқол менамоянд.

Истеҳсоли сабзавот низ 18% зиёд гаштааст. Вале дар минтақаи кӯҳистон 10% коҳиш ёфтааст, асосан аз ҳисоби ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ 72% ва хусусан вилояти мухтори Кӯҳистони Бадахшон -37,6%.

Бояд қайд кард, ки соҳаи мазкур аз таъсири табиат, гармӣ-сардӣ вобастагии ҷиддӣ дорад ва он ба натиҷаи ниҳоии истеҳсолот нақши худро мегузорад. Тасдиқи онро баръало дар мисоли ноҳияҳои кӯҳии ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ ва ВМКБ, ки аз минтақаҳои кӯҳии вилоятҳои Суғд ва Хатлон каму беш фарқ дорад, дида истодаем.

Ҷадвали 4.- Истеҳсоли намудҳои асосии маҳсулоти кишоварзи дар сатҳи вилоятҳо ва минтақаҳои кӯҳи (тонна)

№	Маҳсулот		Солҳ					
			2019		2020		2021 **ба 01.01.2022**	
			Ҳамагӣ (га)	минтақаи кӯҳи	Ҳамагӣ (га)	минтақаи кӯҳи	Ҳамагӣ (га)	минтақаи кӯҳи
1	Ғалладонагӣ	НТҶ	206335	19177	217555	18303	211825	17227
		СУҒД	331689	5662	351374	4708	328667	4624
		ХАТЛОН	870256	59532	985322	64754	1032680	66163
		ГБАО	6351	3410	7103	3800	7239	3802
		ҶУМҲУРИ	**1414631**	**87781**	**1561354**	**91571**	**1580411**	**91816**
2	Картошка	НТҶ	294801	126772	291260	178642	268313	163796
		СУҒД	450322	95678	512069	115233	530000	115250
		ХАТЛОН	222943	31515	193104	16275	213801	19612
		ГБАО	26362	9611	26108	9928	23180	8842
		ҶУМҲУРИ	**994428**	**263576**	**1022541**	**320078**	**1035794**	**307500**
3	Сабзавот	НТҶ	417978	18098	438549	16572	446349	16826
		СУҒД	494914	6197	560393	6206	572842	6683
		ХАТЛОН	1258992	23502	1469760	23001	1548078	21490
		ГБАО	10666	6310	10666	3664	11169	3939
		ҶУМҲУРИ	**2182550**	**54107**	**2479368**	**49443**	**2578438**	**48938**
4	Полези	НТҶ	14867	41	16053	23	17631	23
		СУҒД	127458	-	151820	-	155374	-
		ХАТЛОН	558908	9166	589089	9787	645282	10654
		ГБАО	30	-	-	-	525	-
		ҶУМҲУРИ	**701263**	**9207**	**756962**	**9810**	**818812**	**10677**
5	Мевагиҳо	НТҶ	101136	27929	98577	28750	113462	42292
		СУҒД	150985	12575	139395	3511	93343	5709
		ХАТЛОН	201535	36530	209094	36851	216271	37063
		ВМКБ	20084	9364	20736	3375	20962	3458
		ҶУМҲУРИ	**473740**	**86398**	**467802**	**72487**	**444038**	**88522**
6	Ангур	НТҶ	79394	1599	81071	860	104242	1692
		СУҒД	61748	-	50572	-	54735	-
		ХАТЛОН	106025	9947	107453	9958	108451	9958
		ҶУМҲУРИ	**247167**	**11546**	**239096**	**10818**	**267428**	**11650**

Сарчашма:Таҳияи муаллиф дар асоси маълумотҳои минтақаҳои Ҷ.Т. саҳ.154-217 Душанбе-2022с ва фонди давлатии замин, КИЗГ Ҷ.Т саҳ.1-72 2019с

Аммо, соҳаи сабзавоткорӣ дар дохили худ хело бисёр соҳаҳои алоҳидаи истеҳсолиро дар бар мегирад, ки бисёрии онҳо дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон хуб нашъунамо ёфта, барои гирифтани 2-3 ҳосил дар зарфи як соли кишоварзӣ ҳамаҷиҳата мусоидат намуда, ҳамзамон даромади иловагиро ба деҳқон муҳайё месозанд.

Соҳаи полезӣ дар ҷумҳурӣ солҳои охир рушд ва нумуъ ёфта истодааст, вале на дар ҳамаи минтақаҳои кӯҳистон он кишт карда мешавад, онро рақамҳои ҷадвали 4 тасдиқ менамояд ва онҳо асосан дар ҳар ноҳияҳои кӯҳии вилояти Хатлон ҷойгир шудаанд.

Тавре, ки дар боло қайд намудем меваҷот асосан соҳаи боғдориро дар бар мегирад ва он бо суръати баланд рушд ёфта истодааст, ки ва асосан бо бунёди боғҳои муосир, яъне интенсивӣ ва суперинтенсивӣ ва аз нуқтаи назари экологӣ – ба соҳаи органикӣ шомил буда, гирифтани маҳсулоти бисёр босифатро таъмин менамояд.

Дар микёси ҷумҳурӣ соҳаи мазкур то 20% майдонҳо ва заминҳоро ишғол менамоянд. Дар тақсимоти меҳнат ва ҷойгиршавӣ минтақаҳои кӯҳӣ асосан ноҳияҳои кӯҳии вилояти Хатлон ва ноҳияҳои тобеи ҷумҳуриро ишғол намуда, дар баъзе солҳо то 88% маҳсулот гирифта мешавад. Масалан, соли 2021 вазни қиёсии маҳсулоти истеҳсолшуда дар умум ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ – 47,78% ва вилояти Хатлон 41,87% ишғол намудаанд.

Соҳаи дигаре, ки дар кишоварзии ҷумҳурӣ аҳолиро бо маводи ғизоӣ таъмин намуда, инчунин ба деҳқонон даромад меорад, ин соҳаи ангурпарварӣ аст. Он мисли соҳаи полезӣ на дар тамоми мавзеъҳои кӯҳистон ҷойгир шудаанд, балки дар ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ ва вилояти Хатлон. Дар маҷмуи маҳсулоти истеҳсолшуда вазни қиёсии ин ду минтақа асосан вилояти Хатлон – 85% зиёд ва ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ то 15% ро ишғол менамоянд.

Дар натиҷаи гузаронидани таҳлили ниҳоии ҷадвали мазкур чунин хулоса баровардан мумкин аст, ки барои гирифтани ҳосили баланд таъмини иқтисодии соҳаи кишоварзии минтақаи кӯҳӣ бояд хело ҳассос, илман асоснок ва ҳамзамон махсусгардонии онҳо ба инобат гирифта шуда, рӯзномаи рушди онро низ тарҳрезӣ намудан зарур аст. Афзоиши миқдори маҳсулоти ниҳоии онро на танҳо бо тариқи экстенсивӣ, балки интенсивӣ дар назар доштан лозим аст, ки яке аз нишондиҳандаҳо ва омили таъсиррасон ҳамчун ҳосилнокии зироат баромад менамояд, ҷадвали 5-ро таҳлил менамоем.

Рақамҳои ҷадвали 5 шаҳодати онанд, ки ҳосилнокии ғалладонагиҳо дар вилояти мазкур ва минтақаҳои кӯҳӣ байни худ фарқият доранд. Ҳосилнокии баландро кишоварзони вилояти Хатлон дороянд аз 46, 23 то 54,3 сентнер аз ҳар гектар ба даст омадааст, дар сатҳи минтақаи кӯҳӣ бошанд, ин мавқеъро ноҳияҳои вилояти Суғд нигоҳ медоранд, ки аз 31 то 34,15 сентнер ташкил додааст. Аз ин бармеояд, ки рушди соҳаи мазкур дар водӣ нисбати кӯҳистон бештар аст, ки 25-30%-ро ташкил медиҳад. Ҳосилнокии камтаринро деҳқонони вилояти мухтори Кӯҳистони Бадахшон гирифта истодаанд ва дар байни умум вилоят ва минтақаи кӯҳӣ, ки дар радифи таҳлил қарор доранд, фарқият ҷариб дида намешавад.

Чунки ҳолат, яъне фарқияти ҳосилнокии майдонҳои вилоят бо минтақаи кӯҳӣ дар соҳаи картошкапарварӣ низ ҷой дорад, вале фарқияти мазкур ба ҳисоби миёна 6,7% нисбати ғаллакорӣ дар кӯҳистон баландтар мебошад.

Ҳосилнокии картошка дар минтақаҳои кӯҳӣ ҷариб 400,0 сентнер бошад, дар водиҳо 200,0 сентнерро медиҳад, ки истифодаи самараноки заминро нишон медиҳад. Яъне ҳангоми ба нақша гирифтани ҷойгиршавии соҳа ба он аҳаммияти ҷиддӣ додан лозим аст.

Тавре, ки рақамҳо бори дигар исбот менамоянд, растании мазкур аслан гирем иқлими мулоимро талаб менамояд. Дар минтақаҳои гарм бошад маҳсулнокии баландро доро нестанд ва дигаре сифати картошка нисбати картошкаи дар кӯҳистон гирифташуда ба куллӣ фарқ менамоянд ва инчунин сифаташон низ пасттар мебошанд. Дар умум ҳосилнокии зироати мазкур истифодаи самаранокии заминро ҳамаҷониба таъмин менамояд.

Ҷадвали 5.- Ҳосилнокии зироатҳо дар вилоятҳои ҷумҳури ва минтақаҳои кӯҳӣ (сент,га)

№	Зироатҳо		Солҳ					
			2019		2020		2021 **ба 01.01.2022**	
			Ҳамагӣ (га)	минтақаи кӯҳи	Ҳамагӣ (га)	минтақаи кӯҳи	Ҳамагӣ (га)	минтақаи кӯҳи
1	Ғалладонагӣ	НТҶ	29,12	20,44	30,05	19,89	30,22	18,85
		СУҒД	27,59	31,14	28,15	32,03	26,65	34,15
		ХАТЛОН	46,22	24,33	52,00	25,10	54,30	25,70
		ВМКБ	14,29	14,26	14,80	14,44	14,80	16,67
		ҶУМҲУРИ	**36,86**	**23,06**	**39,88**	**23,42**	**40,19**	**23,84**
2	Картошка	НТҶ	198,77	158,01	160,99	180,32	152,35	162,58
		СУҒД	200,59	388,62	221,31	306,40	210,97	298,50
		ХАТЛОН	178,71	168,98	205,10	168,83	177,31	168,63
		ВМКБ	131,87	123,69	152,22	122,57	116,41	111,22
		ҶУМҲУРИ	**192,14**	**200,79**	**193,20**	**206,27**	**182,44**	**193,47**
3	Сабзавот	НТҶ	268,42	131,24	285,40	162,21	300,43	128,34
		СУҒД	311,52	297,93	313,31	316,63	320,92	355,83
		ХАТЛОН	360,91	245,06	402,40	251,65	419,54	243,10
		ВМКБ	158,72	245,52	161,12	144,81	162,57	146,98
		ҶУМҲУРИ	**325,68**	**193,45**	**351,99**	**187,76**	**366,86**	**184,46**
4	Полези	НТҶ	179,77	21,58	195,53	19,17	189,99	8,21
		СУҒД	225,15	-	234,40	-	261,35	-
		ХАТЛОН	363,09	227,44	381,14	242,25	411,35	229,61
		ВМКБ	150,00	-	-	-	150,00	-
		ҶУМҲУРИ	**320,46**	**218,18**	**332,67**	**235,82**	**362,38**	**217,01**
5	Мевагиҳо	НТҶ	46,76	72,39	44,82	71,66	50,88	104,89
		СУҒД	23,69	93,63	21,55	25,89	14,28	41,79
		ХАТЛОН	61,33	57,10	62,43	55,94	65,11	55,20
		ВМКБ	151,58	59,22	153,60	58,80	154,36	54,54
		ҶУМҲУРИ	**36,28**	**71,01**	**38,50**	**57,86**	**36,32**	**69,45**
6	Ангур	НТҶ	76,30	40,89	77,70	22,00	97,49	43,16
		СУҒД	55,05	-	44,80	-	48,66	-
		ХАТЛОН	154,04	171,80	156,48	171,99	160,03	171,99
		ҶУМҲУРИ	**86,71**	**119,03**	**83,63**	**111,52**	**93,12**	**119,98**

Ҷадвали 6.- Истифодаи замин дар ҷумҳури ва минтақаи кӯҳӣ (га)

№	Зироатҳо		Солҳ								
			2019			2020			2021 **ба 01.01.2022**		
			Майдон (га)	Ҳосилноки с/га	Ҳосил тонна	Майдон (га)	Ҳосилноки с/га	Ҳосил тонна	Майдон (га)	Ҳосилноки с/га	Ҳосил тонна
1	Ғалладонагӣ	Ҳамагӣ	383760	36,86	1414631	391479	39,88	1561354	393277	40,19	1580411
		Кӯҳистон	38058	2306	87781	39098	23,42	91571	38507	23,84	91816
2	Кар Тошка	Ҳамагӣ	51755	192,14	994428	52730	193,20	1022541	56784	182,44	1035974
		Кӯҳистон	13127	200,79	263576	15517	206,27	320078	15894	193,47	307500
3	Сабзавот	Ҷуҳури	67015	325,68	2182550	70439	351,99	2479368	70293	366,81	2578438
		Минтақаи Кӯҳи	2797	193,45	54107	2176	187,76	49443	2653	184,46	48938
4	Полези	Ҷуҳури	21883	320,46	701263	22754	332,67	756962	22595	362,38	818812
		Минтақаи Кӯҳи	422	218,18	9207	416	235,82	9810	492	217,01	10677
5	Мевагиҳо	Ҷуҳури	119536	36,28	473740	121507	38,50	467802	122245	36,32	444038
		Минтақаи Кӯҳи	12166	71,01	86398	12529	57,86	72487	12746	69,45	88522
6	Ангур	Ҷуҳури	28504	86,71	247167	28589	83,63	239096	28719	93,12	267428
		Минтақаи Кӯҳи	970	119,03	11546	970	111,52	10818	971	119,98	11650
	Ҳамагӣ		**672453**			**687498**			**693913**		
	Минтақаи Кӯҳи		**67546**			**71206**			**71263**		

Сарчашма:Таҳияи муаллиф дар асоси маълумотҳои минтақаҳои Ҷ.Т. саҳ.154-217 Душанбе-2022с ва фонди давлатии замин, КИЗГ Ҷ.Т саҳ.1-72 2019с

Мавқеи дигареро дар истеҳсоли зироатҳои кишоварзӣ ҳосилнокии соҳаи сабзавоткорӣ ба ҳисоб меравад. Ҳосилнокии зироатҳои соҳаи мазкур чӣ дар сатҳи вилоят ва чӣ ноҳияҳои кӯҳии он каму беш фарқиятро дорост, дар сатҳи вилоят ва умуман ҷумҳурӣ солҳои таҳлили ҳосилнокии он аз 325,7 (соли 2019) то 366,9 сентнер/га (соли 2021) аз 193,4 сентнер, (2019) ва 184,5 сентнер/га соли 2021 ташкил додааст.

Соҳаи мазкур низ ба дигаргунии иқлим, табиат, замин хело ҳассос мебошад ва чун соҳаи картошкапарварӣ хусусиятҳои биологӣ, физиологии худро дорост, ки онҳоро бояд ҳатман ба назар гирифтан лозим аст, ки ин ба натиҷаи ниҳоӣ ва хусусии иқтисодӣ таъсири худро мерасонад.

Ҳосилнокии зироатҳои соҳаи полезӣ дар миқёси вилоятҳо каму беш фарқиятро доро буд. Дар ноҳияҳои кӯҳӣ бошад хеле бузурганд. Дар вилоятҳои Суғд ва ВМБК кишт карда намешаванд. Вале мо онро ба хотире, ки соҳаи мазкур аҳолиро бо маҳсулоти тару тозаи худӣ таъмин намуда, ҳиссаи худро ба сабадчаи истеъмолии хӯрокворӣ мегузорад, мавриди омӯзиш қарор додем.

Мевагиҳо, чӣ тавре, ки дар боло якчанд маротиба қайд намудем он мавқеи хосеро дар сатҳи ҷумҳурӣ ва вилоят ва хусусан минтақаҳои кӯҳии онҳо доро мебошанд. Маҳсулоти он аз нуқтаи назари сифатнокӣ, ва ҳамзамон маҳсулоти тозаи экологӣ будан дар кишвари мо ба таври васеъ паҳн гардида, дар тамоми гӯшаю канори он дида мешаванд. Тавре, ки онро рақамҳои ҷадвали 3.8 исбот менамоянд.

Дар миқёси вилоят ва дар минтақаҳои кӯҳӣ фарқияти ҳосилнокии мевагиҳо бештар мушоҳида мешаванд. Дар кӯҳистон ин нишондиҳанда аз 1,5 то 2,0 маротиба фарқ менамоянд, ки хусусияти соҳа, талаботи он ба иқлим, табиат, технология, сифати замин ва дигар омилҳои хоси минтақавӣ таъсири зиёди худро мерасонанд.

Ангурпарварӣ монанди мевагиҳо, талаботи ба худ хоссеро доро мебошад, вале ба он иқлими муътадил ва тағйирёбанда, ки ба рушди он начандон мусоидат менамоянд, аз ин лиҳоз он ҳамчун соҳаи полезӣ дар минтақаи ду вилояти ҷумҳурӣ акси худро наёфтааст. Ноҳияҳои кӯҳистонӣ ва вилояти Хатлон бо истеҳсоли он машғуланд, вале на он қадар ба натиҷаҳои дилхоҳ расидаанд. Ангур чун соҳаи истеҳсолии кишоварзӣ асосан ба гармӣ (табиат) хело серталаб буда, самараи дилхоҳро дар он минтақа, ноҳия нашъунамо менамоянд, ки талаботи хоси онро таъмин карда тавонанд.

Рақамҳо, таҷриба ва далелҳо исбот намудаанд, ки аз нуқтаи назари сифат, қанднокӣ, хуштаъмӣ, тозагии экологӣ ангурҳои Тоҷикистон дар раддабандии ҷаҳонӣ мавқеи хосеро ишғол менамоянд. Инчунин мо метавонем 100% онро нигаҳдорӣ ва коркарди саноатӣ намуда, талафоти онро пешгирӣ ва самаранокиашро хело ҳам баланд бардорем, чунки қисми муайяни он ба бозори бурунмарзии Тоҷикистон бароварда шуда, боиси воридшавии арзи хориҷӣ мегардад. Масалан, гирем хоҷагиҳои махсусгардонидашудаи шаҳри Турсунзода, устодони кишоварзӣ роҳбарони ин хоҷагиро Ҳоҷӣ Камол ва Ҳоҷӣ Неъмат мисол шуда метавонанд, ки онҳоро давлат дастгирӣ намуда, ду барномаи махсус оид ба он қабул ва амалӣ намудааст.

Дар маҷмуъ истифодаи ниҳоии заминҳои кишоварзии ҷумҳурӣ ва минтақаҳои кӯҳӣ шаҳодат медиҳанд (нигаред ба ҷадвали 6).

Аз нишондиҳандаҳои ҷадвали 6 бармеояд, ки дар истифодаи самараноки замин дар минтақаҳои кӯҳӣ низ нақши хосеро дароянд, чӣ дар миқёси истифодаи замин масоҳати он, истеҳсоли умумии маҳсулот ва инчунин ҳосилнокии зироатҳо. Дар байни худ каму беш ё бисёртар фарқиятро доро бошанд ҳам, вале мақсади асосии давлат, ҳукумат ин ташкили истифодаи самаранокии ҳар як қитъа замин, хусусан дар минтақаҳои кӯҳистон, ки бо хусусиятҳои хоси худ, монеаҳои бисёреро дороянд бояд таваҷҷуҳи хоса зокир намудан лозим аст.

АННОТАЦИЯ
СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ РАЦИОНАЛЬНОЙ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЗЕМЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО НАЗНАЧЕНИЯ СРЕДНЕГОРЬЯ ТАДЖИКИСТАНА

В данной статье анализировано и изучено основные этапы сравнительной показатели рационального исользования площадьи земель сельскохозяйственного назначения с целью повышения степень и процессов обеспечения сельскохозяйственной продукции в внутренной и зарубежного рынка за счет среднегорные земли Таджикистана

Ключевые слова: *пашня, запас территория, разные сельскохозяйственные секторы, обеспечение продовольствие, сельскорхозяйственный рынок, урожайность, выращивание культур, рациональные использование земель, экономический эффективность.*

АННОТАТСИЯ

НИШОНДОДҲОИ ТАФРИҚАВИИ ҲОЛАТИ КУНУНИИ ИСТИФОДАИ САМАРАНОКИ ЗАХИРАИ ЗАМИНҲОИ ТАЪИНОТИ КИШОВАРЗӢ ДАР МИНТАҚАИ МИЁНАКӮҲИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақолаи мазкур марҳилаҳои асосии нишондодҳои тафриқавии истифодаи самараноки масоҳати майдони заминҳои таъиноти кишоварзӣ бо мақсади баланд бардоштани сатҳ ва раванди таъминоти маҳсулоти кишоварзӣ дар шароити бозори дохилӣ ва хориҷ аз ҳисоби заминҳои миёнакӯҳи Тоҷикистон мавриди таҳлил ва омӯзиш қарор гирифтааст.

Калимаҳои калидӣ:*заминҳои кишшаванда, захираи масоҳат, соҳаҳои гуногуни кишоварзӣ, таъминоти озуқаворӣ, бозори маҳсулоти кишоварзӣ, ҳосилнокӣ, кишти зироат,истифодаи самараноки замин, самараи иқтисодӣ.*

ANNOTATION

THE COMPARING RESULTS OF CURRENT CONDITION OF RATIONAL USE OF AGRICULTURAL LAND RESOURSE ON MIDLE AREA OF TAJIKISTAN

This article is analyzed and described the main steps of comparing results of rational use of agricultural lands for increasing the food security on the local and foreign market using the middle arable land area of Tajikistan

Key words: *arable land, save area, different agricultural sectors, food security, agricultural market, harvest, grow cropping, rational land use, an economic efficiency*

Сведения об авторе: *Саидмуродзод Джовид Джаббори-доцент кафедры Управление земель и кадастр Таджикского аграрного Университетапо имени Шириншо Шохтемур, к.э.н,,доцент*

Маълумот дар бораи муаллиф: *Саидмуродзод Ҷовид Ҷабборӣ-,дотсенти кафедраи идораи замин ва кадастриДонишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур, н.и.и.,дотсент*

Saidmurodzod Jovid Jabbori-*Dr/ec.sc-docent of Land management & cadaster department of Tajik agrarian University named after Shirinsho Shohtemur*

ТДУ:556.5 (075.8)

БАҲОДИҲИИ ҲУДУДҲОИ БЕХАТАРИИ ГИДРОЭКОЛОГИИ СОХТМОНИ ГИДРОТЕХНИКӢ БА ЛАНДШАФТҲОИ ҲАМШАФАТ

Бобиев Д.Ф.- Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: обанборҳои бузург, баҳодиҳии гидроэкологӣ, объектҳои обӣ, омилҳои антропогенӣ, эрозияи хокҳо, заминҳои шӯршуда, омилҳои табиӣ, реҷаи ихтиологии дарё, каналҳои ирригатсионӣ, ландшафтҳои ҳамшафат.

Баррасии комплексии масъалаҳои таъсири мутақобили обанборҳои калон (қатори обанборҳо ва обанборҳои худмухтор) ба муҳити зист мавзуи актуалию амалии банақшагирӣ, лоиҳакашӣ ва истифодабарии объектҳои алоҳидаи хоҷагии об ва системаҳои калони хоҷагии об мебошад..

Бо вуҷуди ин баҳодиҳии гидроэкологии ҳудуди бехатарии таъсири сохтмони гидротехникӣ ба ландшафтҳои ҳамшафат[6] ва верификатсияи географии таносуби хоси табиатистифодабарӣ[9] яке аз омилҳои муҳимтарин ба шумор меравад. Н.Л.Фролов[4] қайд намудааст, ки гуногуншаклӣ ҷанбаҳои таъсири объектҳои обӣ ва ҷараёнҳои гидрологӣ ба шароити зисти аҳолӣ имконият ва самаранокии намудҳои гуногуни истеҳсолот дар шароити мавҷудияти экосистемаи обию рӯйизаминӣ ҳангоми реҷаи табиӣ ва гидрологии дарё, кӯл ва обанбор, обҳои зеризаминӣ бо воситаи функсияҳои гуногуни гидроэкологӣ объектҳои обӣ-экологӣ, геосферӣ, ландшафтӣ, хоҷагии об, рекреатсионию эстетикӣ, иҷтимоию иҷқтисодӣ падидор мегардад (ҷадв.).

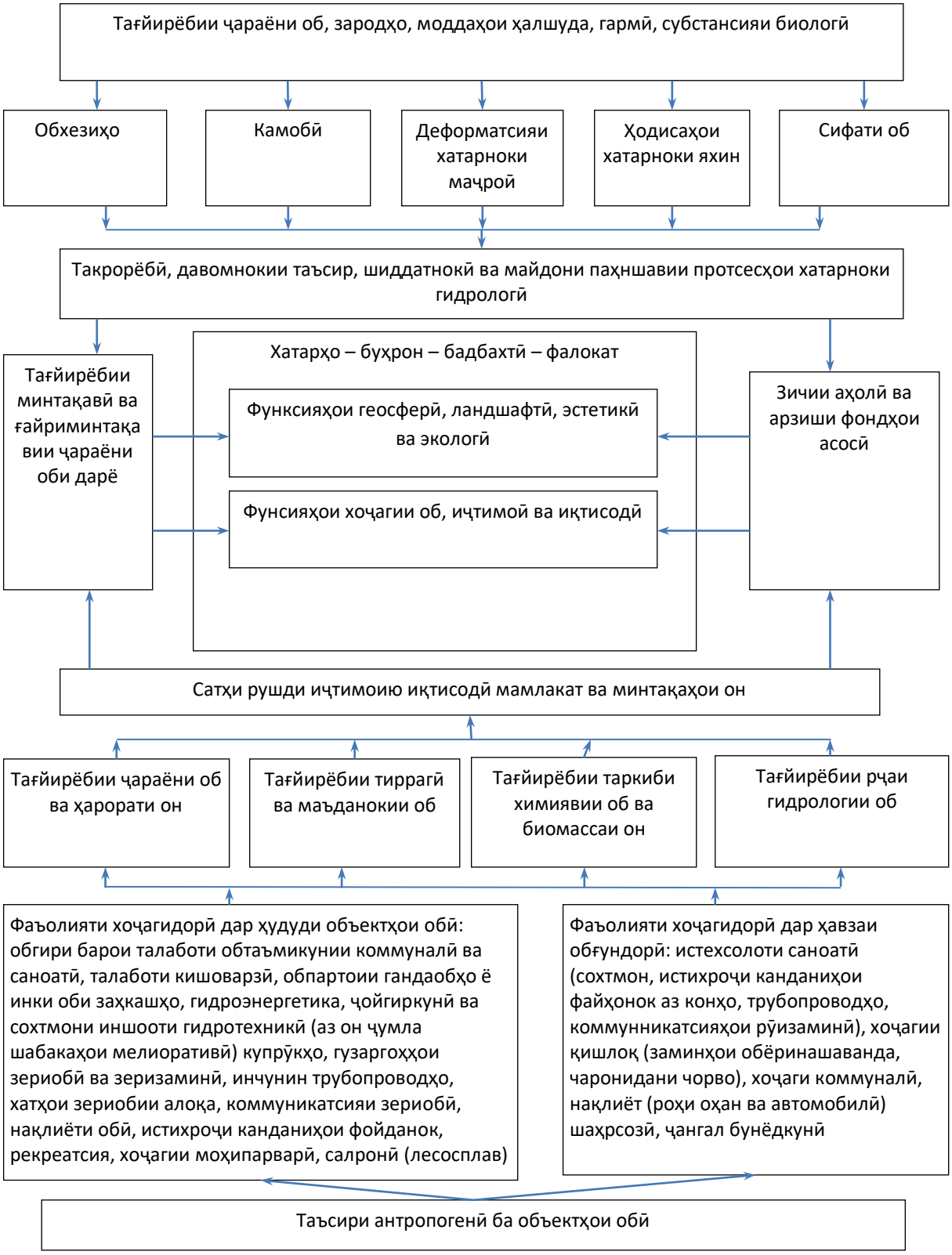
Ҷадвал.-Функсияи гидроэколгии объектҳои обӣ[4]

Функсияҳо	Тавсифномаи функция
Экологӣ	Таъминкунии шароити зиндагии аҳолӣ.аз нав бавуҷудоварии организмҳои зинда, тозакунии партовҳои фаъолияти хоҷагидорӣ.
Геосферӣ	Иштирок дар гардиши об,зародҳо, моддаҳои химиявӣ таъминоти ҷараёни моддаҳои гуногуни табии ва энергия ба системаи«гидросфера-атмосфера-литосфера-биосфера»
Ландшафтӣ	Иштирок дар протсеси шамолдиҳӣ, дар тағйирёбии хусусият ва шиддатнокии протсесҳои эрозионию маҷрой, дар ташаккулёбии ландшафтҳои минтақавӣ. шакливазкунии моддаҳои гуногунӣ табии ва энергия дар шабакаи гидрогафии ҳудудӣ.
Хоҷагии об	Имконият додан ба захираҳои обӣ,энергетикӣ,биологӣ, ашёи хом ва дигар ҳавзаи онҳо барои рушди иҷтимоӣ иқтисодӣ.захираҳои объектҳои обӣ
Рекреационию эстетикӣ	Муҳайёкунӣ шароит барои истироҳат ва рушди эстетикии шахсият ва ҷамъият дар маҷмӯ
Иҷтимоию-иқтисодӣ	Ба вуҷуд омадани хатарҳою зарарҳои иҷтимой, иқтисодӣ, ва экологӣ ҳангоми афзоиши протсесҳои хатарноки гидрологӣ,иҷтимоӣ

Функсияҳои гидроэкологии объектҳои обӣ аз рӯйи имкониятҳои гуногуни истифодабарии онҳо ва дараҷаи таъсиррасонии фаъолияти хоҷагидорӣ ба шароити зисти аҳолӣ, самаранокии гуногуни истифодабарии захираҳои обии дарё ва водиии дарё, шароити экосистемаи обӣ ва наздисоҳилиро муайян мекунад.Ин функсияҳо ба самаранокии иқтисодию экологӣ ва бехатарии истифодабарии захираҳои замин, ҷангал, ашёи хом, захираҳои обию энергетикӣ, нақлиётӣ, биологӣ, рекреатсионӣ ва дигар захираҳои водии дарё ва ҳавзаи обҷамъкунӣ ё мусоидат ва ё монеъагӣ мекунад. Тағйирёбии функсияҳои гидроэкологӣ дар зери таъсири омилҳои табиӣ ва антропогенӣ ба амал меояд(расми 2.3). Тағйирёбии табиии ҷараёни об ба ҳодисаҳои хатарноки гидрологӣ оварда мерасонад, аз ҷумла: зериобмонии ҳудудҳои азхудкардашуда, камобӣ, шаклдигаркунии маҷрои дарё, шакливазкунии манфии яхбандӣ ва ҳатто сифати об.

Дар ин ҷо қайд кардан зарур аст, ки ташаккулёбии сифати истеъмолии об дар умум аз қобилияти обҳои табиӣ ва худтозашавию омехтакунии намудҳои гуногуни моддаҳои ифлоскунанда сахт вобаста аст. Такрорёбӣ, шиддатнокӣ ва масоҳати таъсири манфии ҳодисаҳои хатарноки гидрологӣ ба аҳолӣ ва хоҷагиҳо аз шароитҳои аниқи табиӣ вобаста аст. Ин ҳодисаҳо метавонанд оқибати фаъолияти хоҷагидорӣ дар ҳавзаи обгундории дарё ва маҷрои он бошанд, чунки табиатан истифодабарӣ метавонад ба таври қатъӣ ба обнигоҳдории дарё, тақсимоти дохилисолонаи ҷараёни об, тирагии об, таркиби химиявии он, ҳарорату энергияи ҷараёни об таъсир расонад. Ҳамин тавр, тағйирёбии функсияҳои гидроэкологӣ на танҳо аз омилҳои табиӣ, балки аз сатҳи азхудкунии территория, рушди иқтисодии мамлакат, ҳолати иқтисодии мамлакат ва ҳолати иқтисодии минтақаҳои алоҳидаи он, истифодабарии технологияи табиатистифодабарӣ, бузургию шиддатнокии он, дараҷаи ҷалбкунии объектҳои обӣ дар амалиётҳои истеҳсолӣ, захрнокӣ ва ҳаҷми гандаобҳо ва ғайра вобаста аст.

Ҳангоми баҳодиҳии гидроэкологии таъсири фаъолияти хоҷагии об ба гидроэкосистема бояд ҳатман хусусияти объектҳои обие, ки гирифтори таъсиранд ба назар гирифта шаванд, чунки ташкили сохтори функсионалӣ гидроэкосистемаи категорияҳои гуногуни обеъектҳои обӣ дорои фарқияти муҳим мебошанд. [1.2.3.4.5.6.7.8.9.10.11.12.]



Расм.- Таносуби омилҳои табии ва антропогенӣ (бо назардошти номгӯи онҳо [13]) дар тағйирёбии функсияҳои гидроэкологӣ, бо иловахои мualиф

Дар амал ҳамаи гидроэкосистемаи дарёгии Осиёи Миёна дучори танзимшавии дарёҳо бо воситаи сарбандҳои гидроузелӣ ва неругоҳҳои барқию обӣ шудаанд, ки оқибат ба вайроншавии реҷаи табии гидрологӣ, гидрохимиявӣ,гидробиологӣ ва ихтиологии дарёҳои минтақа оварда расонидааст.Бинобар ин барои баҳодиҳии таъсири сарбандҳо ба дарёҳо доштани маълумот оиди параметрҳои намояндагӣ (репрезентативӣ) ифодакунандаи реҷаҳои дар боло овардашудаи барфи болои сарбанд то рехтан ба дохили обанбор ва инчунин ба бефи поёнӣ ва поёнтар аз сарбанд зарур аст.

Сарбандҳо имконият медиҳанд, ки обанборҳо бунёд шаванд ва категорияи обанборҳо, ки аз дарёҳо фарқ мекунанд, дар ин ҷо ҳамаи речаи дар боло овардашударо пурра тағйир медиҳанд..

Дигар таъсирҳоро ба дарёҳо ва обанборҳо фаъолияти хоҷагии об дар ҳудудҳои обёришаванда мерасонанд, ки дорои шабакаи заҳбуру заҳкашҳо ва каналҳои ирригатсионӣ мебошанд.

Диққати асосиро ҳангоми баҳодиҳии таъсиррасонӣ бояд ба он равона намоем, ки ба объектҳои обӣ оби дорои таркиби баланди намакҳо, пайвастагиҳои нитрогенӣ фосфорӣ, металлҳои вазнин ва захрдоруҳо дошта ворид мешаванд, чунки фаъолияти хоҷагии об дар минтақаҳои кишоварзӣ пеш аз ҳамма бо сохтмони каналҳои ирригатсионӣ ва шабакаи заҳбуру заҳкашҳо алоқаманд аст.

Хулоса

1. Хатарҳои геоэкологӣ дар силсилаи неругоҳҳои барқию обии дарёи Вахш пайдо шудаанд, ки дар 15-20 соли охир протсессҳои лагжида фаромадани қабати замин дар соҳили обанборҳои Норак, Бойғозӣ ва дигар обанборҳо аз сабаби тағйирёбии сатҳи оби онҳо дар болотар ва поёнтари сарбанд зиёд мушоҳида шудааст.

.

2. Хусусияти бо ёрии обанборҳо азнавсозии дарёҳое, ки дар онҳо обанбор сохта мешавад аз он вобаста аст, ки обанборҳои калонтарин (Қайроқум ва Норак) ба шароити табиии ҳамшафати хушкӣ таъсири зиёд ва бебозгашт мерасонанд.

Дар ин ҷо аз ҳамма бештар дахолаткунии инсон ба протсесҳои табиии рушди муҳити зист мушоҳида мешавад.

Адабиёт

1.Бобиев, Д. Ф. Хозяйственная деятельность в бассейне р. Кафирни-ган и ареалы изменения климата в нем [Текст] / Д. Ф. Бобиев // Известия вузов Кыргызской Республики. – Бишкек, 2014. – № 12. – С. 17-21.

2.Васильев, Ю.С. Анализ экологических последствий от воздействия ГЭС (по фактическим данным) [Текст] / Ю. С. Васильев, Н. И. Хрисанов, И. Г. Кудряшова // Гидротехническое строительство. – 1991. – № 8. – С. 28-33.

3.Водохранилища России: экологические проблемы, пути их решения [Текст] / Колл. авторов. – М.: ГЕОС, 1998. – 248 с.

3.Конобеева, В. К. Экологическое состояние водохранилищ Волжского каскада [Текст] / В. К. Конобеева, В. П. Салтанкин. – Екатеринбург: Виктор, 1997. – 258с.

4.Коронкевич, Н. И. Основные подходы к географо-экологическому прогнозированию влияния гидротехнического строительства на природную среду [Текст] / Н. И. Коронкевич, Л. К. Малик // Гидротехническое строительство. – 1992. – № 6. – С. 39-48.

5.Малик, Л. К. Географические прогнозы последствий гидроэнергетического строительства в Сибири и на Дальнем Востоке [Текст] / Л. К. Малик. – М.: ИГАН, 1990. – 118 с.

6. Методические указания по оценке влияния гидротехнических сооружений на окружающую среду: Дата введения 2004-01-01 [Текст] / Колл. авторов, ВНИИГ им. Б. Е. Веденеева, Ленгидропроект. – М.: Л., 2004. – 120 с.

7.Муртазаев, У. И. Водохранилища Таджикистана и их влияние на прилегающие ландшафты [Текст] / У. И. Муртазаев. – Душанбе: Ирфон, 2005. – 304 с.

8.Муртазаев, У. И. Управление водными ресурсами Таджикистана и его влияние на Центральноазиатский регион (экологическое, технологическое, экономическое) [Текст] / У. И. Муртазаев, И. И. Саидов // Актуальные проблемы развития стран Центральной Азии в условиях рынка: материалы междунар. конф. – Душанбе, 2008. – С. 144-156.

9.Муртазаев, У. И. Географические особенности равновесного природопользования на локальном уровне (на примере водохозяйственной системы бассейна р. Вахш) [Текст] / У. И. Муртазаев // Сб. науч. тр. Института экономики Таджикистана. сер. экон. и математ. наук. – Душанбе, 2009. – Вып. 11, ч. 1. – С. 177-185.

10.Николаенко, В. Т. Особенности и методология гидроэкологической оценки воздействия водохозяйственной деятельности на состояние гидроэкосистем бассейна Аральского моря [Текст] / В. Т. Николаенко, С. А. Маматов // Материалы науч.-практ. конф., посвященной 10-летию межгосударственной координационной водохозяйственной комиссии. – Алматы, 2002. – С. 356-364.

11. Юлдашев, Х. Вопросы регулирования солевого режима почв в зоне подпора Кайраккумским водохранилищем [Текст] / Х. Юлдашев, Э. Г. Ваксман // сб. науч. тр. / ТаджНИИ почвоведения. – 1980. – Т. 21. – С. 148-156

12.Кирста, Б. Т. Влияние орошения и водохранилищ на атмосферные осадки [Текст] / Б. Т. Кирста // Проблемы освоения пустынь. – 1982. – №1. – С. 28-37

13. Антропогенные воздействия на водные ресурсы России и сопредельных государств в коные XX столетия[Текст] / Колл. Авторов, под.ред. Н.И. Коронкевича и И.С. Зайцевой.-М.: Наука,2003.-С.80-81.

АННОТАЦИЯ
ОЦЕНКА ПРЕДЕЛОВ ГИДРОЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ГИДРОСТРОИТЕЛЬСТВА НА ПРИЛЕГАЮЩИЕ ЛАНДШАФТЫ

Гидроэкологические функции водных объектов определяют многообразные возможности их использования и степень влияния водохозяйственной деятельности на

условия жизни населения, эффективность разнообразного использования ресурсов рек и речных долин, на условия существования водных и прибрежных экосистем. Эти функции или способствуют, или препятствуют экономически эффективному и экологически безопасному использованию земельных, лесных, сырьевых, водных, энергетических, транспортных, биологических, рекреационных и иных ресурсов речных долин и водосборов.
Ключевые слова: крупные водохранилища, гидроэкологическая оценка, водные объекты, антропогенные факторы, эрозия почвы, засоление земель, природные факторы, ихтиологический режим рек, ирригационные каналы, прилегающие ландшафты

АННОТАТСИЯ
БАҲОДИҲИИ ҲУДУДҲОИ БЕХАТАРИИ ГИДРОЭКОЛОГИИ СОХТМОНИ ГИДРОТЕХНИКӢ БА ЛАНДШАФТҲОИ ҲАМШАФАТ

Функсияҳои гидроэкологии объектҳои обӣ аз рӯйи имкониятҳои гуногуни истифодабарии онҳо ва дараҷаи таъсиррасонии фаъолияти хоҷагидорӣ ба шароити зисти аҳолӣ, самаранокии гуногуни истифодабарии захираҳои обии дарё ва водиии дарё, шароити экосистемаи обӣ ва наздисоҳилиро муайян мекунад.Ин функсияҳо ба самаранокии иқтисодию экологӣ ва бехатарии истифодабарии захираҳои замин, ҷангал, ашёи хом, захираҳои обию энергетикӣ, наклиётӣ, биологӣ, рекреатсионӣ ва дигар захираҳои водии дарё ва ҳавзаи обҷамъкунӣ ё мусоидат ва ё монеъагӣ мекунад
Калимаҳои калидӣ: обанборҳои бузург, баҳодиҳии гидроэкологӣ, объектҳои обӣ, омилҳои антропогенӣ, эрозияи хокҳо, заминҳои шӯршуда, омилҳои табиӣ, реҷаи ихтиологии дарё, каналҳои ирригатсионӣ, ландшафтҳои ҳамшафат.

ANNOTATION
ASSESSMENT OF HYDROECOLOGICAL SAFETY TERRITORY OF HYDRAULIC STRUCTURES FOR NEIGHBORING LANDSCAPES

The hydro ecological functions of water bodies are determined from the different possibilities of their use and the degree of influence of management on the living conditions of the population, the rational use of river waters and river valleys, the conditions of the aquatic ecosystem and coastal ones. These functions will either help or bring difficulties to the economic rationality of the use of the land fund, such as forests, raw materials, water and energy resources, transport, biological resources, recreational sites and other river valleys, taking into account the river basins.

Маълумот дар бораи муаллиф: Бобиев Давлаталӣ Файзалиевич- номзади илмҳои география,дотсент,мудири кафедраи истифодабарии системаҳои гидромелиоративии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистони ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур, 734003 шаҳри Душанбе,хиёбони Рӯдакӣ, 146,Тел:93-747-18-22,Gmail: davlatalibobiev5@gmail. com

Сведения об авторе: Бобиев Давлатали Файзалиевич- кандидат географических наук,доцент, заведующий кафедрой эксплуатации гидромелиоративных систем Таджикского аграрного университета имени Шириншох Шотемур. 734003, г. Душанбе, проспект Рудаки 146,Тел:93-747-18-22,Gmail: davlatalibobiev5@gmail. Com

Author information: Associate professor ; (references) Bobiev Davlatali Faizalievich-con. geog. science. heand of Hydromeliorative system depurtment, Tajik agrarian University named ofteer Shirinshoh Shohtemur. Dushanbe. Rudaki aven 146. Post code 734003, TeL:93-747-18-22,Gmail:.davlatalibobiev5@gmail. com

ТДУ: 626/627

МУАЙЯН НАМУДАНИ ҲОЛАТИ КОРӢ ВА ҚИТЪАҲОИ ЗАРАРДИДАИ НАҚБИ ОБЁРИИ ДАНҒАРА БО ПЕШБИНИИ ЧОРАБИНИҲОИ ТАЪМИРӢ

Тоирзода С.Т.-Институти масъалаҳои об, гидроэнергетика ва экологияи АМИТ

Калидвожаҳо: иншооти гидротехникӣ, нақби обёрӣ, нақбҳои сохтмонӣ, ташхиси чашмдид, обанбор, обқабулкунак.

Иншоотҳои гидротехникӣ барои иқтисодиёт ва таъмини муҳити зисти аҳолии кишвар аҳамияти муҳим доранд. Аз байни онҳо иншоотҳои обрасон (шоҳканалҳо, каналҳои дереватсионӣ), тавлидкунандаи қувваи барқ (Нерӯгоҳҳои барқӣ обӣ), ҳифзи аҳолӣ ва заминҳо аз обхезию селҳои баҳорӣ, зериобмонӣ заминҳои ҳосилхез ва кишоварзӣ, ки бештар осебпазир ба иқтисоду фаъолияти ҳаёти мавзеъҳои васеи ҷумҳурӣ таъсир расонандаро бояд зери назар дошт. Ба ин қабил иншооти гидротехникӣ сарбандҳои обанборҳо, хусусан обанборҳои бузурги таъйиноти комплексӣ (Норак, Қайроққум ва

ғайра), дюкерҳои бузург, акведукҳо, селпартоҳо, дарғотҳо, пойгоҳи насосӣ, нақбҳои обёрӣ, каналҳои магистралӣ дар хокҳои фурӯраванда ва нишебии теппаҳо сохташуда, иншооти обгирандаи бесарбанд, заҳкашҳои пӯшида, қубурҳои оби нушокии магистралӣ ва гурӯҳи системаҳои обёрии чарогоҳҳо ва ғайра дохил мешаванд. Барои дар ҳолати дурусти техникӣ нигоҳ доштани ин иншоот таъмини маблағгузории афзалиятнок зарур мебошад.

То инҷониб, паҳлуҳои гуногуни мавзуъ аз ҷониби олимону муҳаққиқони дохилӣ мавриди таҳқиқ қарор дода шудааст. Мақсад аз таҳқиқот ин омӯзиши ҳолати нақбҳои ёрирасон дар иншооти Нақби ирригатсионии Данғара мебошад.

Нақби обёрии Данғара ба қатори 10 нақби калони ҷаҳонӣ дохил шуда, дарозии он бе нақбҳои ёрирасон 13813 метр, бо нақбҳои ёрирасону шахтаҳояш зиёда аз 20 км-ро ташкил медиҳад ва бо мақсади таъмини аҳолии ноҳияи Данғара бо оби нушокӣ ва обёрии заминҳои кишоварзӣ аз обанори Норак сохта шудааст. Буришаш кундалангиаш 48 метри мураббаъ мебошад. Ба воситаи нақб об ба канали асосии обрасон бо сарфи мутобиқи графикаи обрасонӣ тақрибан 60-90 м^3/сон аз сатҳи обанбор НПГ (910м) то УМО (857м) мегузарад. Баъди ба истифода додани НБО Роғун истифодаи обанбор то нуқтаи УМО дар 10 сол як маротиба истифода мегардад. Сарфи аз ҳама баландтарини интиқоли об ба воситаи нақб мутобиқ ба нишондодҳои лоиҳавӣ 100 м^3/сон мебошад [4, с. 4]. Ҳаҷми оби мазкур барои обёрӣ намудани 100 ҳазор гектар замин басанда аст.

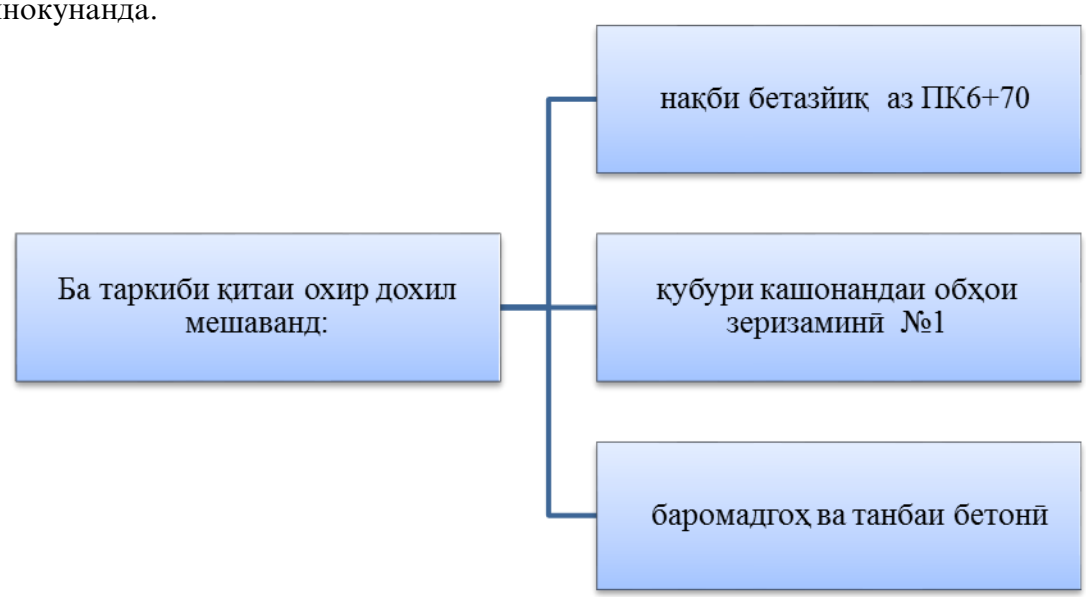
Дар маҷмуъ, зиёда аз 3 миллион метри мукааб ҷинсҳои кӯҳиро канда баровардан лозим шуда, зиёда аз 200 ҳазор метри мукааб бетон хобонда, 20 ҳазор тонна канструксияҳои оҳанфулӯзӣ васл намуда, корҳои зиёди махсусу ёрирасонро ба ҷо овардаанд.

Тамоми сохтмони Нақби обёрии Данғара шартан ба қисмати асосии сохтмон ва қитъаи охир тақсим шудааст.Қитъаи асосӣ бевосита аз қисмати обанбори Норак оғоз ёфта бо дарозии роҳи асосӣ 695 м ва дар ПК6+70 ба анҷом мерасад.

Ба қитъаи асосии сохтмонӣ дохил мешаванд:

- обқабулкунак;
- нақби тайзиқдор;
- қитъаи гузариш;
- толори корӣ ва таъмирӣ-садамавии дарвозаҳо (КР и РАЗ) бо нишастгоҳи идоракунии дарвозаҳо;
- ҳавзи пасткунандаи фишори об (водобойный колодец);
- қитъаи бетайзиқи нақб;
- чоҳи (заҳкаш) кашонандаи обҳои зеризаминӣ (дренажая скважина);
- шахтаи (ҳавокаш) кашонандаи обҳои зеризаминӣ (аэрационная шахта);
- нақби №1;
- нақби №2;
- нақби №3;
- нақби №4.

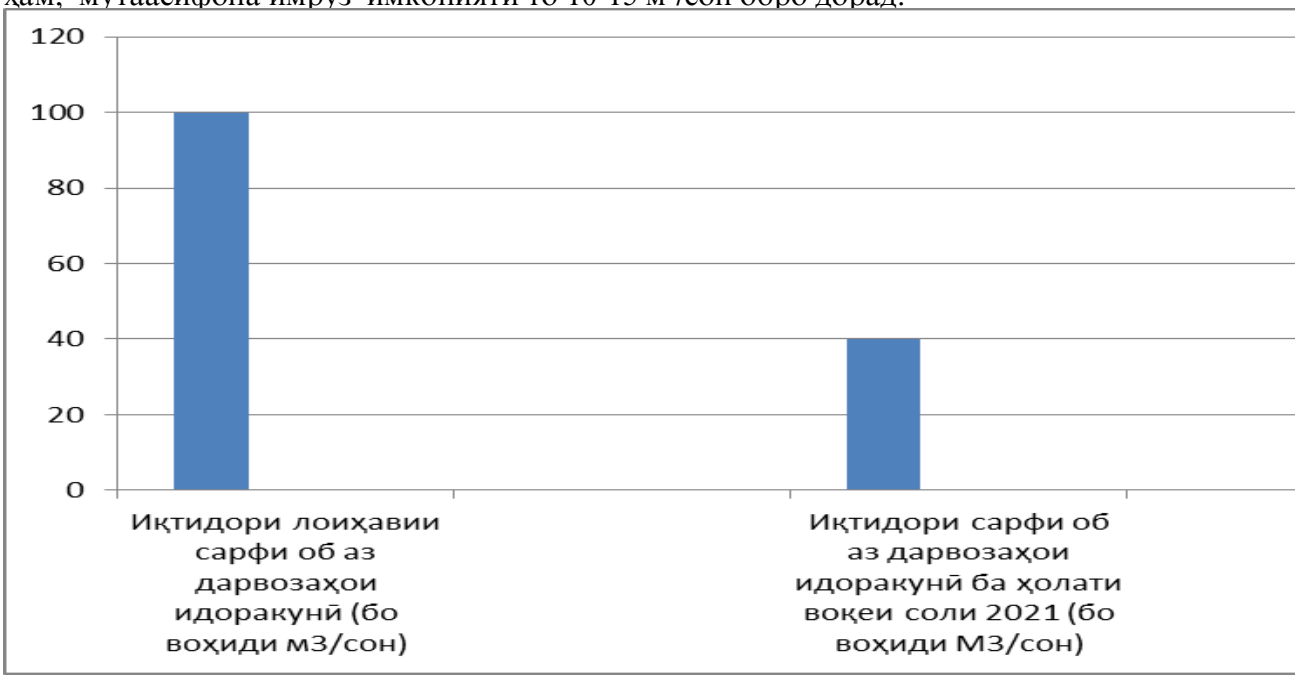
Назорат ва тафтиши қитъаи тайзиқии нақби истифодашаванда бо ҳимояи дарвозаи шинокунанда.



Расми 1.- Сохтори таркиби қитъаи охири Нақби обёрии Данғара.

Аҳамияти нақби обёрии Данғара дар таъмини аҳолии ноҳия бо оби ошомиданӣ ва обёрии заминҳои водии Данғара ниҳоят калон аст. Бо мақсади расонидани оби нақб ба аҳолӣ ва таъмини заминҳо, лоиҳаҳои зиёд татбиқ ва дар ҷараёни амалишавӣ қарор доранд. Ба лоиҳагирӣ ва сохтмони каналҳои ВД-2, ВД-3 ва оғози корҳои сохтмонӣ дар канали ВД-4 аз ҷумлаи онҳо мебошанд.

Аз рӯзи ба истифодадиҳии Нақби обёрии Данғара, ки дарозиаш 13813 метр мебошад, зиёда аз 30 сол сипарӣ шудааст. Тайи солҳои дароз ин иншооти азими гидротехникӣ тамоми водии Данғараро бо оби нӯшокию полезӣ бе таннафус таъмин менамояд. Гарчанде иқтидори лоиҳавии он ба 100 м^3/сон харҷи об пешбинӣ шуда бошад ҳам, мутаасифона имрӯз имконияти то 10-15 м^3/сон обро дорад.



Расми 2.- Динамикаи муқоисавии сарфи об аз дарвозаҳои идоракунии Нақби асосӣ вобаста ба иқтидори лоиҳавӣ ва ҳолати воқеӣ.

Баъди ташхиси чашмдид (визуалӣ) маълум гардид, ки нақбҳои ёрирасон дар чунин ҳолат қарор доранд:

1. Нақби №4. Нақби №4 нақби асосии ёридиҳандаи сохтмонӣ дар ҷараёни идома ва таъмири нақби обёрии Данғара ба ҳисоб рафта, пас аз пур гардидани обанбори Норак то сатҳи 910 метр тамоми корҳои сохтмонӣ ва таъмирӣ тариқи ҳамин нақб ичро карда мешавад. То ру ба ру бо нақби дастрасии №3 дарозии нақбидастрасии №4 -567 метрро ташкил медиҳад, ду гардиш дар лоиҳа бо радиуси качхатаи 50 метрро дорад [4, с. 13]. Дар вақти истифодабарӣ нақби дастрасии №4 алоқаи нақби асосии гидротехникиро бо берун таъмин менамояд.

Конструксияи руйпӯшкунии нақб аз бетони монолитии тамғаи 200 (В15) ба анҷом расонида шудааст. Ғафсии қабати руйпуши қисмати каф, деворҳо во сақфи нақб 40 см бо навъҳои (ТИП) I ва II мебошад. Бо навъи I I I корҳои руйпушкунӣ дар гардиш ва воридгоҳи нақб аз қабати оҳану бетонии ғафсиаш 50 см анҷом дода шудааст.

Бинобар сабаби истифодаи дуру дароз портали даромадгоҳи нақб хароб гардида, инчунин воситаҳои равшанидиҳандаи он низ аз кор мондаанд. Дар нақб як адад дастгоҳи ҳавотозакунӣ ҷойгир карда шуда буд, ки он ҳам пурра аз кор мондааст. Деворҳо ва сақфи нақб, ки аз бетони тамғаи В15 сохта шуда буданд, қисман хароб гардида ба таъмири капиталӣ ниёз доранд.

Расми 3.- Ҳолати даромадгоҳи нақби №4.

2. Нақби №3 Нақби №3 барои иҷрои корҳои сохтмонӣ, инчунин рафтуомад ба Толори дарвозаҳои корӣ ва таъмирӣ-садамавии хизмат менамояд, аммо зимни истифодабарӣ алоқа бо толорро нақби №4 таъмин мекунад.

Дарозии нақб 125 метр, паҳноӣ ва баландиаш 4.70 метр мебошад. Нишебии тулии нақб ба самти бинои корӣ 0,1-ро ташкил медиҳад [4, с. 13]. Дар нақби №3 гузаргоҳе мавҷуд аст, ки нақбро бо шахтаи аэратасионӣ (ҳавокаш) мепайвандад. Корҳои руйпушкунии нақб аз бетони гидротехникии тамағаи М200 бо сементи ба сулфатобовар анҷом дода шудааст. Дар корҳои руйпушкунии нақб ду навъи ғафсии қабати бетонӣ, бо ғафсии 30 см ва дар наздикии толори корӣ бо ғафсии 50 см ба назар мерасад. Дар даромадгоҳи нақб дари оҳанфулӯзӣ насб гардидааст.

Тавре ки дар расмҳо аён аст, қисми зиёди бетони қисматҳои девор ва сақфи нақб пурра хароб гардидаанд. Сабабҳои асосии вайроншавии сатҳи бетон аз таъсири боду ҳаво, обҳои зеризаминии менералдор (намакҳои гуногун) ва муҳити агрессивии ҷинсҳои кӯҳӣ мебошанд.

Расми 4. -Вайроншавии сатҳи бетонҳо дар қисматҳои девор ва сақфи нақби №3.

3.Нақби № 2. Нақби № 2 барои сохтмони нақби гидротехникӣ то пур гардидани обанбори Норак хизмат менамуд. Даромадгоҳи нақб дар сатҳи 877 м ҷойгир шудааст. Баъди пур гардидани обанбор дар нақб ПК0+14÷0+56,5 танбаи бетонӣ сохта шудааст. Дар ин ҳолат сохтмони нақби №4 ба сифати таъминкунандаи сохтмони нақб гидротехникӣ ба ҳисоб мерафт. Буриши нақби №2 баландии 5,6 м, паҳноии 7,8 м ва дарозии 346 м дорад. Корҳои руйпушкунии нақб аз бетони гидротехникии тамғаи лоиҳавиаш 200 (В15) дар сементи ба сулфатобовар анҷом дода шудааст, ки ғафсии қабати руйпуш кардашуда бо девори баробар 50 см мебошад [4, с. 12].

Сатҳи бетони қаблан хобонидашудаи қисмати девор сақф ва кафи нақб пурра хароб гардида ба таъмири капиталӣ ниёз дорад.

Расми 5.- Ҳолати нақби №2 қисматҳои деворҳо, сақф ва каф.

4.Нақби №1. Нақби №1 барои анҷоми корҳо ва сохтани қисмати болоии толори корӣ ва таъмирӣ-садамавии дарвозаҳо пешбинӣ шудааст.

Дар сатҳи 870,3 м одатан бо девори рости толори корӣ ва таъмирӣ-садамави дарвозаҳо. Дарозии нақб 156,5 м, паҳноӣ 4,0 м, баландиаш 5,2 м мебошад. Қабати руйпуши нақби №1 аз бетони гидротехникии тамғаи 200 (B15) ғафсии қабати 30 см сохта шудааст [3, с. 12].

Дар оянда, нақби №1 метавонад барои анҷом додани чорабиниҳои иловагии заҳкаширо барои паст кардани суръати гидростатикии оби тайзиқдор дар толори корӣ ва таъмирӣ-садамавии дарвозаҳо истифода шавад.

Расми 6.- Ҳолати кории Нақби №1.

Расми 7.- Омилҳои асосии ба вайроншавӣ оварда расонидани нақбҳои гидротехникӣ ва иншооти обёрӣ.

Ташкил ва технологияи корҳои таъмирӣ ва муҳлати ифтифодабарии иншооти соҳаи обёрӣ дар асоси меъёрҳои ягона роҳандозӣ карда мешавад.

Ҷадвал.- Давраи тахминии корҳои таъмирӣ ва муҳлати истифодабарии иншооти соҳаи обёрӣ

Номгуи иншоотҳои соҳаи обёрӣ	муҳлати истифодабарӣ	Таъмири тақрибии даврӣ (сол)	
		капиталӣ	ҷорӣ
Каналҳои магистралии обёрӣ: - замини руйпушнокарда; - руйпушкунии сангӣ, бетонӣ ва оҳанубетонӣ	 100 100	 10 10	 3 3
Хатти обкашонии байнихоҷагӣ: каналҳои заминии руйпушнокарда; каналҳои руйпушкардашудаи бетонӣ ва оҳанубетонӣ; аз новаҳои оҳанубетонӣ аз лулаҳои оҳанубетонӣ аз лулаҳои сангпахтагӣ (асбест) аз лулаҳои металӣ	 40 50 25 50 40 30	 10 6 6 6 6 6	 3 3 3 3 3 3
Иншооти гидротехникӣ дар каналҳо: нақбҳо, дарвозаҳои танзимкунанда, купрукҳо-обанборҳо, оббандҳои зиннадор, тезравҳо, оббандҳои рафакӣ, обпартоҳои сангӣ, бетонӣ, дарвозаҳои оҳанубетонӣ, бандҳои обченкунӣ ва таҷҳизотҳо	 40 10	 6 2	 3 1

Нақби обёрии Данғара барои хоҷагии ноҳияи Данғара аҳамияти бузурги иқтисодиро дорост. Зеро, маҳз ба воситаи нақби мазкур аҳолии ноҳия бо оби тозаи ошомиданӣ ва заминҳои кишоварзӣ бошанд бо об таъмин карда мешаванд. Бо назардошти истифодабарии бисёрсола ва пайваста, нақб ҳолати самаранокии худро гум кардааст. Зариби амали муфид зимни бо обтаъмингкунӣ кам ба назар мерасад. Мутаасифона нақби ирригатсионии Данғара ҳоло бо иқтидори даҳ дар сади худ истифода бурда мешавад, ки сабаби асосии он пеш аз ҳама пайдо гардидани зарар ва харобиҳо дар қитъаҳои гуногуни

нақб, сатҳи бетони қаблан хобонидашуда, фарсуда ва ба ҳолати корношоями қарордоштаи таҷҳизоту механизмҳо мебошад. То имрӯз баъзан тадбирҳо дар бахши таъмири қитъаҳои хароб гардида, асосан дар нақбҳои ёрирасон андешида шудаанд.

Дар натиҷаи таҳқиқоти мазкур ба мо муяссар гардид, ки қитъаҳои харобгардидаро дар нақбҳои №1, 2, 3-4-ро муайян намоем. Дар заминаи маълумотҳои ба дастоварда, ҳаҷми корҳо, чорабиниҳо барои барқарорсозӣ ва таъмири сатҳи бетони қаблан хобонидашударо қисман бо маводҳои нави ҳозиразамон (аз қабили пенетрон, скреп 500, пенетрит, полуретан) ва қисми дигараш, ки пурра корношоям гаштааст коркард ва таъмирӣ капиталӣ намуданро пешниҳод менамоем.

Боварии комил дорем, ки зимни татбиқи чорабиниҳои пешбинӣ гардида, дар доираи таҳқиқоти мавзӯи мазкур, нақбҳои ёрирасони ниқби ирригатсионии Данғара солҳои зиёд барои хоҷагии калони кишоварзии ноҳия хизмат намуда, дар пешрафти дигар соҳаҳои хоҷаги халқ нақши муассир хоҳад гузошт.

ХУЛОСАҲО

1. Ташхисҳо нишон додаанд, ки қисми зиёди бетони қисматҳои девор ва сақфи нақб пурра хароб гардидаанд. Сабабҳои асосии вайроншавии сатҳи бетон аз таъсири боду ҳаво, обҳои зеризаминии менералдор (намакҳои гуногун) ва муҳити агрессивии ҷинсҳои кӯҳӣ мебошанд.

2. Бо назардошти истифодабарии бисёрсола ва пайваста, Нақби ирригатсионии Данғара ҳолати самараноки кории худро гум кардааст. Зариби амали муфид зимни бо обтаъмингкунӣ кам ба назар мерасад. Мутаасифона нақб ҳоло бо иқтидори даҳ дар сади худ истифода бурда мешавад, ки сабаби асосии он пеш аз ҳама пайдо гардидани зарар ва харобиҳо дар қитъаҳои гуногуни нақб, сатҳи бетони қаблан хобонидашуда, фарсуда ва ба ҳолати корношоями қарор доштаи таҷҳизоту механизмҳо мебошад.

3. Дар натиҷаи таҳқиқоти мазкур муяссар гардид, ки қитъаҳои харобгардидаро дар нақбҳои ёрирасон муайян карада шаванд. Дар заминаи маълумотҳои ба дастоварда, ҳаҷми корҳо, чорабиниҳо барои барқарорсозӣ ва таъмири сатҳи бетони қаблан хобонидашударо қисман бо маводҳои нави ҳозиразамон (аз қабили пенетрон, скреп 500, пенетрит, полуретан) ва қисми дигараш, ки пурра корношоям гаштааст коркард ва таъмирӣ капиталӣ намуданро пешниҳод менамоем.

Адабиёт

1. Васильев Н.В. Технология и организация гидротехнических работ ч.1 вып. 1 Земляные и скальные работы в гидротехническом строительстве.- М.: Университет дружбы народов им. П. Лумумбы, 1973.
2. Рассказов Л.Н., Орехов В.Г. Гидротехнические сооружения.- Москва «АСВ» Часть 1.2.- 2008.
3. Дангаринский гидротехнический туннель. Инструкция по эксплуатации №501-4-2101.- Москва, 1988.
4. Единые нормы и расценки (ЕНиР) на строительные и ремонтные работы. Сборник 2, вып.1. Механизированные и ручные земляные работы.- М.: Стройиздат, 1975.
5. Иванов Е.С. Организация и производство гидротехнических работ.- М.: Агропромиздат, 1985.
6. Мостякова В.М. Конструксияҳои иншоотҳои гидротехникии зеризаминӣ.- Москва: “ВШ”, 1988.
7. Маҷмуаи №1. “Корҳои заминӣ”. Кумитаи меъморӣ ва сохтмони назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон. МҚШ81-01-2007.- Душанбе, 2015.
8. Меъёрҳои унсурии харҷномавии Х.Т. 2007, кисми 1. Корхои заминӣ.
9. Производство гидротехнических работ. Под. Редакц. Эристов В.С.- М.: Стройиздат, 1970.
10. Рочовский Т.Т. Организация и производство гидротехнических работ.- Киев: Высшая школа, 1982.
11. Справочник по сметному делу в строительстве. Т.Н. М.: Стройиздат, 1977.-351с.
12. Технический отчет 3Д 0327 по теме: Гидравлические исследования самовсплывающего ремонтного затвора, работающего при наполнении туннеля в условиях ограниченного отвода воздуха. Заказ 236 ЦДИ г.Запорожье, 1990.
13. Ҷӯра Бобоев. Нақби Данғара.-Душанбе: Шарқи озод, 2014.

АННОТАЦИЯ
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННОГО СОСТОЯНИЯ И ПОВРЕЖДЕННЫХ УЧАСТОК ДАНГАРИНСКОГО ИРРИГАЦИОННОГО ТОННЕЛЯ И ПРЕДЛОЖЕНИЕ РЕМОНТНЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

Одним из важнейших инженерных работ является обследование гидротехнических сооружений, выявление аварийных ситуаций, упреждение мероприятий по устранению выявленных недостатков в процессе эксплуатации. Дангаринский ирригационный тоннель является одним из важнейших подземных сооружений и имеет большое стратегическое значение для экономики района. С учетом исследований и научных источников в данной

статье, авторы изучили текущее состояние вспомогательных тоннелей Дангаринского ирригационного тоннеля и выявили и представили ряд случаев, связанных с разрушением ранее уложенного бетона на объекте исследования.

Ключевые слова. гидротехнические сооружения, ирригационный тоннель, строительные тоннели, визуальный осмотр, резервуар, водозабор.

АННОТАТСИЯ
МУАЙЯН НАМУДАНИ ҲОЛАТИ КОРӢ ВА ҚИТЪАҲОИ ЗАРАРДИДАИ НАҚБИ ОБЁРИИ ДАНҒАРА БО ПЕШБИНИ ЧОРАБИНИҲОИ ТАЪМИРӢ

Гузаронидани ташхис дар иншооти гирдротехникӣ, муайян намудани ҳолатҳои садамавӣ, пешбинии чорабиниҳо оид ба бартараф сохтани нуқсонҳои маълумгардида дар раванди истифодабарӣ аз муҳимтарин корҳои муҳандисӣ ба ҳисоб меравад. Нақби обёрии Данғара яке аз муҳимтарин иншооти зеризамӣ ба ҳисоб рафта, аҳамияти зиёди стратегӣ барои хоҷагии халқи ноҳияро дорост.

Муаллиф бо назардошти таҳқиқотҳо ва манбаъҳои илмӣ дар мақолаи мазкур ҳолати кории имрӯзаи Нақби обёрии Данғара ва нақбҳои сохтмонии онро мавриди омӯзиш қарор дода, сабабҳои хароб гардидани бетони қаблан хобонидашуда дар объекти таҳқиқотро ошкор намуда, як қатор чорабиниҳои таъмириро пешниҳод намудааст.

Калидвожаҳо: иншооти гидротехникӣ, нақби обёрӣ, нақбҳои сохтмонӣ, ташхиси чашмдид, обанбор, обқабулкунак.

ANNOTATION
DETERMINATION OF THE OPERATIONAL STATE OF THE DAMAGED SECTION OF THE DANGARA IRRIGATION TUNNEL AND THE PROPOSAL OF REPAIR MEASURES

One of the most important engineering works is the survey of hydraulic structures, identification of emergency situations, anticipation of measures to eliminate the identified deficiencies during operation. The Dangara hydraulic tunnel is one of the most important underground structures and is of great strategic importance for the region's economy. Taking into account the research and scientific sources in this article, the authors studied the current state of the auxiliary tunnels of the Dangara irrigation tunnel and identified and presented a number of cases associated with the destruction of previously laid concrete at the research site.

Keywords. hydraulic structures, irrigation tunnel, construction tunnels, visual inspection, reservoir, water intake.

Сведения об авторе: Тоирзода Сухроб Тоир – Институт водных проблем, гидроэнергетики и экологии НАНТ, докторант PhD. Адрес: 734065, Республика Таджикистан, Дангаринский район, ул. Центральная, д. 25. Телефон: (+992) 905-77-33-10. E-mail: avliyoqulov97@.mail.ru

Маълумот дар бораи муаллиф: Тоирзода Суҳроб Тоир – Институти масъалаҳои об, гидроэнергетика ва экологияи АМИТ, докторанти PhD. Суроғa: 734065, Ҷумҳурии Тоҷикистон, н. Данғара, кучаи Марказӣ, 25. Телефон: (+992) 905-77-33-10. E-mail: avliyoqulov97@.mail.ru

Information about the author: Toirzoda Suhrob Toir – Institute of water problems, hydropower and ecology, doctoral student or PhD. Address: 734065, Republic of Tajikistan, r. Dangara, st. Central, 25. Phone: (+992) 905-77-33-10. E-mail: avliyoqulov97@.mail.ru

ТДУ:556-3; 697.

ИСТИФОДАИ ОБҲОИ ЗЕРИЗАМИНӢ ДАР ТАЪМИНИ ОБИ НӮШОКӢ, ОБЕРИИ ЗАМИНҲОИКИШОВАРЗӢ, ТАЪМИНИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРӢ ВА РАВАНДИ ҲИФЗИ ЗАХИРАҲОИ ПИРЯХҲО

Нозимов К.Х., Холов Ф.Ш.-ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои калидӣ: Пармакунии чоҳҳои амудӣ, қишри замин, насосҳои обкаш, боғоти лалмӣ, инноватсионӣ, худҷоришаванда, графики каҷхатаи аниқкардашуда.

Тоҷикистон кишвари кӯҳистон , ватани баъзе аз меваю сабазавотҳо аз ҷиҳати гӯруҳбандии пайдоиш ба шумор рафта , зиёда аз 93% онро кӯҳҳо ва талу теппаҳо ташкил медиҳад. Асоси боғдорӣ ,токпарварии лалмӣ ва картошкапарварӣ дар кӯҳҳо ва талу теппаҳои ҷумҳурӣ дар амал татбиқ карда мешавад. Маҳз дар солҳои камбориш омадани фасли сол обҳои рӯизаминӣ кам гашта, боиси он мегардад, ки растаниҳои кишоварзӣ аз беобӣ талаф ёфта ё ҳосили кам рӯёнида шавад. Ин омили тайғириёбии иқлим, хушксолӣ, хушкидани дарёҳҳо ва чашмаҳои кӯҳӣ боиси он мегардад, ки аз манбаи баъзе захираҳои дигари дар ҷумҳурӣ мавҷуд буда, сару кор гирем. Ба ин сарватҳо маҳз захираи обҳҳои зеризаминии кишвар ба шумор меравад. Солҳои охир дар баъзе

майдонҳои кишоварзии кишвар аз ин захираҳои қишри замин истифода бурда, барои обёрии майдонҳои боғот ва қитъаҳои сабзавотпарварӣ истифода мебаранд. Ҳарчанде ки ин истифодабарӣ аз пармакунии чоҳҳои амудӣ (вертикали) сарчашма мегирад ва бо воситаҳои насосҳои обкашӣ аз чукуриҳои гуногун аз 45-120 м амалӣ кунонида мешавад. Ин обкашӣ барои баъзе намуди хоҷагидорӣ харочотҳои иловагиро ба бор меорад. Аз ин рӯ, дар мавриди пармакунии чоҳҳои уфуқӣ маҳз таҳқиқотҳои солҳои охири мо барои обёрӣ намудани боғҳои дар доманакӯҳҳо парваришёбанда равона карда шудааст, сарчашма мегирад.

Гузориши масъала. 1.Омӯзиши роҳҳои нави пайдо намудани хати ҳаракати обҳои зеризаминӣ ва кувваи фишордори номуайяни ба ҳаракат таъсирасонандаи он.

2.Тақвият бахшидан, ё замина гузоштан дар пармакунии уфуқӣ (горизонтали) барои кашоффӣ намудани обҳои зеризаминӣ ва истифодаи онҳо дар обёрии боғоти лалмии доманакуҳҳо бе истифодаи насосҳои обкаш ба тариқи худҷоришавӣ.

3.Омӯзиши ҳаракати обҳои минералӣ дар чуқуриҳои аз 100-1000 м қаъри замин, хатҳои ҳаракати интиқолии ин захираҳои кишвар, ҳудудҳои резиши ин сарватҳо дар харитаи обии кишвар.

4. Ҳаракати мутақобилаи обҳои зеризаминӣ ва таъсири онҳо дар обшавии пиряҳҳои ҳудуди кишвар.

5.Методикаи таҳлили обҳои зеризаминӣ бо тариқи муайянсозии фишори ҳаракати об дар чуқуриҳои гуногун, бо ташкил намудани майдони магнитӣ ва таъсиррасонии кувваи ҷозиба ба ионҳои ҳаракаткунанда- ҷоришаванда, қабули мавҷи ҳаракати ионҳо аз қаъри замин. Асбоби таҳлилкунанда дар арафаи сохта ба истифодадиҳӣ қарор дорад.

Дар ҷумҳурии мо аз лизоҳи омӯзиши обҳои зеризаминӣ кам дар кам корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ ба назар мерасад. Дар бораи ин захираҳои обии зеризаминӣ дар макони ҷойгиршавӣ, миқдори солонаи истифодаи оби чоҳҳои амудӣ дар хоҷагидории кишвар ва кишоварзӣ мавриди барраси қарор мегирад. Чун аз истифодаи обҳои зеризаминӣ ба обёрӣ намудани майдонҳои боғоту қитъаҳои сабзавотӣ сухан меравад, гӯё оби зеризаминӣ камқувват аст ва обҳои ҷоришавандаи рӯйи замини бошанд,аз минералҳои шӯсташудаи сангу гили кӯҳҳо, ки дар натиҷаи ҷоришавии оби чашмаю дарёчаҳои кӯҳи боиси афзун гаштани ҳосил мегардад, арзёбӣ мегардад. Гарчанде ки ин равандҳо асосе дошта бошад, ҳам ба мо зарур аст, ки ба дар натиҷаи сол аз сол кам шудани захираҳои обии рӯйи заминии кишвар, пиряҳҳо ба тарҳу кашоффӣ намудани захираҳои зеризаминӣ шурӯъ намоем. Барои кашф намудани захираҳои потенсиалии оби зеризаминӣ заминаи илмӣ ва техника ва технологияи инноватсиониро пайгирӣ намудан зарур аст. Дар ин радиф зарур аст, ки тариқи пармакунӣ аз минтақоҳои баландкӯҳ бо воситаи қубурҳои обгузари кутрашон аз 110-250 мм баъди дарёфти пешакии об дар чуқуриҳои мавҷудаи таҳлилёбанда, ҳаракаткунандаи майлон ва ё мавҷзананда ба поёну боло зери фишор ва кувваи номаълум обро ба берун ба минтақаи обёришаванда бароварда мешавад.

Методикаи ёфтани оби зеризаминӣ, пармакунонӣ ва обёрикунонӣ.

Асоси пармакунонии уфуқӣ ин аз таҳлили 2(ду) зинагӣ иборат буда, дар зинаи аввал баъди таҳлили ҷойи об бо роҳи ёфтани об аз электродҳои 4-5мм-аи каҷкардашуда, чун ҳарфи **Г**(қисми кутоҳи электрод дар байни дастон монда қисми дарози он бошад аз болои ангуштон баромада ба тобхурӣ ба самтҳои гуногун дар таҳлил иштирок ва давр мезанад.) Даврзанӣ аз 90° то 0° ва баръакс низ мешавад. Ин ду электроди 4 мм бо ду даст ба ҳамдигар наздик кардашуда, нӯгҳои ҳардӯ ба самти пеш равона карда мешавад. Дар сурати дар зери замин ҳаракати об яъне ҷоришаванда будан, нӯгҳои электрод ба тарафҳои паҳлӯ даврзада аз 90° ба 0° ва ҳатто ба кунҷи 350° ҳаракат мекунад, ки ин шаҳодат аз оби тези ҷоришаванда дар ҷукурии махсус аст. Аммо то ҳол асбобе, сохта нашудааст, ки дар кадом ҷуқурӣ будани обҳои артизанӣ ва ё алалхусус обҳои руйӣ заминии истеъмолиро нишон диҳад. Ин методи таҳлили обҳои зеризаминӣ дар пайвастагӣ бо қонуни аэростатика, майдони магнитии замин, ҷозиба ва дигар қонуни ҳаракатдиҳандаи фишори гардиши мавҷнокдошта, ки ҳаракати гардиши обҳои зеризаминӣ аз онҳо сарчашма мегирад, ба амал бароварда мешавад.

Маҳз ин кувва дар додани сигнал ба электродҳо ҳамчун қабулкунанда истифода шуда, кафолати мавҷуд будани обро нишон медиҳад. Барои ҳамин маҳз касабаю кори мутахассисони пармакунониро дар 100% ҳамчун кори эҳтимолӣ қабул медонанд.

Баъди дар ҷойҳои гуногуни кӯҳ ва ё доманакӯҳ дар чанд ҷойи ҳаракати обро муайян сохта, дар ҷойҳои асосии он аз чубчаҳо нишона мегузоранд. Ҳамаи нишонаҳои гузоштаро дар ҳудудӣ давра гирифта , аз маркази хати буриши гузариши ҳамаи нишонаҳои ҷойи

дилхоҳи нокилҳои кашидашударо парма мекунонанд. Маркази бурҷи ёфташуда, ҷойи обхона мешавад. Яъне, шохаҳои ҳамаи обҳои дар боло нишона гузошта, дар ҳолати пармакунӣ бо мурури замон ба дохили ҷойи пармакардашуда рехта, фазои обхона ва обгирии насосҳои обкаширо аз чуқурӣ бо обӣ шоридашуда ғанӣ мегардонад. Дар қисми зери замини аз чуқуриҳои аз 25 то 85 м дар ноҳияи Файзобод дар 25 чоҳи амудӣ барои истифода парма кардашуда бо аниқии том гуфта метавонем, ки дар ҳамаи ин минтақаи ҷумҳурӣ бо миқдори зиёд дар чуқурии 25 м дар соҳилҳои дарёи Элок ва дар масофаи аз 500-2000 м боло дар чуқурии 45-55 м ва аз он бо 55-60 м захираҳои хуби обҳои нушокӣ-минералӣ мавҷуд аст.

Тамоми чоҳҳои пармакардашуда, дар ташхисгоҳи захираҳои обии кишвар мавриди омӯзиши сифати обро гузашта сертификати мутобиқат дода шуда ва ба баъзе аз ин дорандагони чоҳҳо ҳамчун оби маъданӣ ва нушокӣ-маъданӣ барои истеҳсоли минбаъдаи обҳои маъданӣ иҷозат дода шуда, дар обёрии зироатҳо саҳмгузор мебошанд. Аз чоҳҳои обёришавандаи ин минтақа маҳз 2 адади он ба минтақаҳои кишоварзӣ рост меояд. Дар ин чоҳҳои амудӣ аз истифодаи насосҳои обкашӣ 10м³ дар 1 дақиқа истифода бурда, мувозинати об кам намешавад. Маҳз чунин чоҳ дар минтақаи куҳҳи мавриди таҳқиқот қарор гирифт,ки дар чуқурии 40 м поён даккахӯрии олотҳои кории пармакунаки Гидробур МГБУ ИНФ-100 ба обҳои фишори баланд дошта дар доманакӯҳи дар баландии 1700-1750 м баланд шаҳодат аз он медиҳад,ки мо метавонем баъди аниқ ва дақиқ намудани оби зиёд бо фишори баланд дар баландии кӯҳҳо барои доманадаштҳо васеъ истифода бурда,боқимондаи аз ин боғот паст бударо бо оби кишоварзӣ ва аҳолиро бо оби ошомиданӣ таъмин кунем.

Ин зинаи 2-юм яъне пармакунонӣ, чоҳи уфуқӣ баъди аниқ ёфтани чуқурии макони гузариш ва ҳаракати чараёндори об дар қаър аз руйи таҳлилҳои аз қуллаи кӯҳ дода шуда, дар графики маркшейдерӣ аз қулла то сатҳи ҷоришавии обро бо тариқи худҷоришавӣ дар бар мегирад. Баъзе технологияҳои пешқадам мавҷуд ҳаст,ки бо воситаи пармакунии уфуқӣ то 500 м дар андозаи аз 110 то 250 мм заминро парма карда ба нуқтаи даркорӣ расид ва обро бо воситаи қубурҳои то 250 мм ба ҷойи сарчашма овард, аммо як ҳолати душвор дар ин маврид қубурҳое,ки аз маркази чашма ва дарёча ё ҳавз бо хоку гил ва санг пур шуда маҳкам шуданашон мумкин аст. Аммо ин кор ҳам бартараф карда мешавад, зеро аз истифодаи ашёҳои обгузарони филтркунанда (стекловолокна, стеклоткань) истифода карда қисмати пеши қубурҳои наздики обгиракро рӯйпӯш намуда, бо ин роҳ ҳаракати мунтазами ҷоришавии оби худҷоришавандаро таъмин месозем. Ин ҳама метод баъди ба истифода дода шудани дастгоҳи муайнсозии об дар чуқурии қишри замин амалӣ мегардад. Ҳамаи ин пармакуниҳо дар дастгоҳҳои пармакунӣ бо тариқи уфуқӣ дар графики каҷхатаи аниққардашуда нисбати чуқурии аз қулла (H)- ва дарозӣ (L-) зина ба зина тақсим карда шуда, парма карда мешавад. Чун олоти пармакунӣ ба оби фишордошта расидан, пармакунӣ манъ карда шуда, об ба тариқи худҷоришаванда аз нуқтаи авалаи пармакарда шуда мебарояд. Баъди рух додани ин ҳолат қубурҳои пармакуниро аз дохили хати пармакунӣ берун карда, ба чоҳ қубури доимӣ васл мекунанд. Қисмати пеши қубурҳо сӯрохиҳо бо рӯйпӯши махсуси обполоишӣ дошта, имконияти дурудароз истифодаро таъмин менамояд. Дар мавриди дигар бошад,чоҳро дутарафа ҳам аз боло (қулла) ва ҳам аз бар парма карда мешавад, ки ин маҳорати баланди кори пармакуниро талаб менамояд.

Мавриди дигари ҷоришавии обҳои зеризаминӣ дар чуқуриҳои гуногун ки аз натиҷаи оксиду барқароршавии пайвастагиҳои металлӣ ва ғайри металлӣ дар чуқуриҳои аз 1000 м поён ки фишори артезианӣ доранд, сол аз сол гарм шуда, бо пайроҳаҳои қишри замин ба қуллаҳои пиряхдор баромада,аз зери қабатҳои пиряҳои кишвар ба поён ҷорӣ мегарданд. Ин ҳаракати обҳои зеризаминӣ ба гейзерҳо монанд набуда, ҳаракати мавҷноки омезишёфта бо фишор ва қувваи номаълум хамеша дар ҳаракат барои ба мувозинат овардани қисми болои замин литосфера хизмат мекунад. Яъне дар кураи замин ҳамчун рагҳои обӣ дар ҳаракат, ки он ҳам ба муътадил нигоҳдоштани ҳарорати замин хизмат мекунад. Дар сурати вайрон намудани ин гардиши ҳаракати обҳо дар кураи замин маҳз ба обшавии пиряхҳо дар манотиқи ҷаҳон ба амал баромада истодааст. Ин шаҳодат аз он медиҳад,ки бар ҷоҳҳои нефт пур кардани об баъди кашида гирифтани нефт, дар рагҳои зери қишри замин миқдори об зиёд гардида, ҳарорати ҷӯшиши нефт ки нисбат ба об бештар аст, гармиро дар қишр нигоҳ медошт, аммо об дар ҳарорати 100° ҷӯшида дар қишр бо қувваи баланди фишор даромехта аз қабатҳои тектоникӣ бо осонӣ ба рагҳои нефтгузар ва сарватҳои зеризаминӣ дошта ҳаракат мекунад. Маҳз ана ҳамин фишори оби боиси он мегардад, ки пиряҳои азими кишвар на аз болои ях (аз таъсири нурҳо ва намакҳо), балки аз зери қабатҳои яхи нигоҳдошташаванда аз поён ба обшавӣ мубталло гардад.Обшави

пиряхҳои Уқёнуси Яхбастаи Шимолӣ ба ин рагҳои сарватҳои зеризаминӣ, ки аз он минтақа сарчашма мегиранд,алоқамандӣ дорад.

Хулоса ва пешниҳод:

- дар сурати дар истеҳсолот ҷорӣ намудани пармакунонии уфуқӣ дар доманакӯҳҳои кишвар ба обёрии пурраи боғоти лалмию доманакӯҳи беоб асос гузошта, ба сарсабзу хуррам гардонидани кишвар саҳмгузор мешавем;
- захираҳои хӯроки чорворо аз ҳисоби дар таҳдаштҳо обёрӣ намудан, зиёд намудани минтақаҳои парвариши чорво ва наздик ба пиряхҳо начаронидани чорвои хурд боиси он мегардад, ки пиряхҳо аз обшавӣ аз таъсиррасонии моддаҳои фаъоли ихроҷи чорво эмин гарданд;
- обҳои маъданиии дарёфткардашударо коркард намуда , ба тариқи нӯшокиҳо ба содирот бароварда мешаванд.
- зиёдшавии баланси обҳои зеризаминӣ аз ҳисоби шусташавии рагҳои ҷоришавандаи зеризаминӣ дар ҷойҳои кофташудаи чоҳҳои амудӣ ва уфуқӣ.

Рӯйхати адабиёт

1.География Таджикистана.comunicom.ru.

2.Всесоюзная конференция "Научно-технические проблемы комплекс-ного использования месторождений полезных ископаемых". Выпуск 5. - М.: ПИК ВИНИТИ, 2015. - 214 с.

3. Высоцкий, Э.А. Геология металлических полезных ископаемых / Э.А. Высоцкий.-М.: ТетраСистемс, 2015. - 702 с.

4. Геология и разведка месторождений полезных ископаемых. - М.: Academia, 2017. - 416 с.

5. Единые правила безопасности при разработке рудных, нерудных и россыпных месторождений полезных ископаемых подземным способом. ПБ 03-553-03.-М.: ДЕАН, 2016.- 986 с.

6.Закономерности размещения полезных ископаемых. Том X. Проблемы металлогении Тихоокеанского пояса. - М.: Наука, 2016. - 392 с.

7. Температура по слоям земли. Температура разных глубин Земли.
Физика Земли . Гео ГЭС –и .земли. https://bookcovers.ru/ стр.3-6

8.Методические рекомендации по строительству и эксплуатации водозаборов подземных вод для орошения. / Ю.Н. Акуленко, Р.Н. Адушкина, В.И. Заносова. Барнаул, 1985 . стр 16.

АННОТАЦИЯ
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ДЛЯ СНАБЖЕНИЯ ПИТЬЕВОЙ ВОДОЙ, ОРОШЕНИЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ЗЕМЕЛЬ, ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ПРОЦЕССА СОХРАНЕНИЯ ЗАПАСОВ ЛЕДНИКОВ

В статье представлена методика анализа грунтовых вод, определения давления движения воды в различных глубинах слоя земли, изучение формирования магнитного поля и влияние гравитационной силы на подвижно - расходные ионы принятия сигналов волны от движения ионов $^{+}H_2O^{-}$ из разных глубин и слоя земли. Рассмотрена фундаментальная закладка основы горизонтального бурения (горизонтального бурения) для разведки грунтовых вод и их использование в орошении богарных садов на холмах и предгорьях.

Ключевые слова: бурение вертикальных скважин: землянная кора, насосы, богарные сады, инновационный, самовосстанавливающийся, уточненный изогнутый график. без использование водяные насосы, путём само течение.

ANNOTATION
THE USE OF UNDER GROUNDWATER IN THE SUPPLY OF DRINKING WATER, IRRIGATION OF AGRICULTURAL LAND, ENSURING FOOD SECURITY AND THE PROCESS OF PRESERVING GLACIER RESERVES.

Methods of under groundwater analysis, determination of water movement pressure in various depths of the earth layer. The study of the formation of a magnetic field and the effect of gravitational force on mobile - consumable ions, the reception of wave signals from the movement of ions + H2O- from different depths and layers of the earth. The fundamental laying of the foundations of horizontal drilling (horizontal drilling) for the exploration of under groundwater and their use in irrigation of rain under gardens in the hills and foothills.

Keywords: drilling of vertical wells; Earth crust, pumps, rain gardens, innovative, self-healing, refined curved graph.

Сведения об авторах: Нозимов Кароматулло Хамидович - ассистент кафедры технологии хранения и переработки сельскохозяйсвенных продукции, Таджикского аграрного университета имени Ширинщох Шотемур.734003, Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект А.Рудаки, №146. **Тел:** +992888841174 E-mail: karomnozim@mail. ru;

Холов Фатуло Шарифович- кандидат биологических наук, заведующий кафедрой технологии хранения и переработки с/х продуктов Таджикского аграрного университета имени Ширинщох Шотемур.734003, Республика Таджикистан, город Душанбе, проспект А.Рудаки, № 146. **Тел:** 987870145
E-mail:kholov6868@mail. ru.

Information about the authors: Nozimov Karomatullo Hamidovich- Assistant of the department «Technology of storage and processing of agricultural products». Tajik Agrarian University named after Shirshoh Shotemur.734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe city, A.Rudaki Avenue №146. Tel: +992888841174 E-mail: karomnozim@mail. ru;
Kholov Fatulo Sharifovich- Candidate of Biological Sciences, Head of the Department «Technology of storage and processing of agricultural products». Tajik Agrarian University named after Shirshah Shohtemur.734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, street A. Rudaki Avenue № 146. Tel: 987870145
E-mail:kholov6868@mail. ru

ТДУ: 627; 627.222.5

ШАРОИТИ БА ВУҶУД ОМАДАНИ ҶАРАЁНИ ОБОВАРДҲО ДАР БОЛООБИ ҲАВЗАИ ДАРЁИ ВАХШ ВА ТАДБИРҲОИ МУБОРИЗАВӢ ЗИДДИ ЛОЙҒУНШАВИИ ОБАНБОРҲО.

Каримов М. Л., Асомудинов У.У. - Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Калидвожаҳо: иншооти гидротехникӣ, хавҳои геологӣ - потенсиалӣ, маҷрои болооби дарё, равандҳо, падидаҳо, обхезӣ, зериобмонӣ, тағйирёбии табиӣ, коркарди соҳили обанбор, обовардҳо, ҷараёни дарё, чораҳои геоэкологӣ.

Тағйироте, ки дар натиҷаи бунёди сохтмон ва истифодабарии иншооти гидротехникӣ дар реҷаи ҷараёнҳои об, мисли тағйироте, ки дар атмосфера, литосфера ва биосфера дар ҳудуди минтақаҳои таъсири комплекси гидротехникӣ ба амал меоянд, боиси тағйироти захираҳои табиӣ дар асоси соҳаҳои хоҷагидорӣ асоснок мегарданд [1].

Аз оқибатҳои бешумори потенсиалии манфии геоэкологии таъсироти обанборҳо дар алоқамандӣ бо сохтмони НБО [5] метавонанд, ки танҳо зумрае аз онҳо зуҳур ёбанд (ҷадвали 1).

Ҷадвали 1.- Хавфҳои геологӣ- потенсиалӣ чун оқибати сохтмони силсила НБО-и маҷрои болооби дарёи Вахш ва миқёсҳои пешбинишудаи онҳо

Равандҳо ва падидаҳо	Миқёсҳо	Шарҳ
Дар тамоми ҳудуди обанбор		
Азхудкунии захираҳои заминҳои мақсадноки хоҷагии қишлоқ	Аён (дар шароити норасоии замин дар водӣ)	Ҳангоми риоя гардидани қоидаҳои меъёрӣ ин таъсирот метавонад ба ҳади ақал кам карда шавад.
Таъсири ларзишӣ	Ноаён	
Обхезӣ ва зериобмонии Ҳудудҳо	Аён	
Тағйирёбии табиии Ландшафт	Ҷузъӣ	
Коркарди соҳили Обанбор	Ҷузъӣ	
Фаъолшавии ҷараёнҳои нишебии ярҷӣ ва фуруғалтӣ, ҷарпайдошавӣ	Аён	Дар шароити хатари баланди ярчии замин, ин таъсири бештар дорад.
Зилзиланокии индуксионӣ	Ноаён	
Дар сарбанди боло		
Коркарди соҳили обанбор	Ҷузъӣ	Ҷинсҳои аслӣ одатан ба абразияҳо тобоваранд. Бо вуҷуди ин, тагшониҳои делювиалии пурзур, ки дар канори дарё васеъ паҳн шудаанд, метавонанд боиси афзоиши ҳаҷми нолозима, тағирёбии ландшафт гарданд
Обхезӣ	Аз рӯйи миқёс васеъ, вале аз руйи зуҳурот хурд	
Тағйир додани сифати об	Ҷузъӣ, вале устувор	Покизашавии оби обанбор аз қисмати шарқӣ ба ғарбӣ сурат мегирад
Ҷамъ шудани моддаҳои захрнок дар таҳшинҳои қаърӣ	Ба эҳтимолияти кам (то муттаҳидшавии дарёҳои Ҳингоб ва Сурхоб) ва маълум (баъди муттаҳидшавӣ)	Миқёс ва шиддатнокии ҷараён аз тадбирҳои андешидаи корхонаи коркарди ангишт ва комбинати тиллои Тоҷикистон вобаста аст

Маълум аст, ки обанборҳо на танҳо муҳити атрофро тағйир медиҳанд, балки ба таври муайян боиси бозсозии экосистемаи минтақа мегарданд. Дар асоси маводи васеъ кайҳо исбот шудааст, ки обанборҳо аксар вақт таъсири мусбӣ дошта, қувваи барқ истеҳсол мекунанд, системаи обтаъминкуниро беҳтар мекунанд ва захираҳои нави рекреатсиониро ба вуҷуд меоранд [1, 4, 6, 9]. Дарёи Вахш, чи тавре дар боло қайд намудем, на танҳо манбаъи оби нушокӣ, манбаи обёрӣ ва обтаъминкунӣ маҳсуб меёбад, балки сарчашмаи сохтмони 9 обанбори таъиноти энергетикидошта мебошад. Дар робита ба ин, дар назар аст, ки истифодаи дарё, аз ҷумла, истеъмол ва танзими бебозгашти об боиси то як андоза азбайнравӣ мегардад.

Ҷоришавии обовардҳои дарё, реҷаи гидрологии он, инчунин сохтори релеф, иқлим, хосиятҳои хок ва ҷинсҳои густурдашуда, дараҷаи ботлоқшавӣ, хусусияти наботот ва хусусиятҳои фаъолияти антропогениро дар ҳавзаҳо муайян менамояд. Овардаҳои дарёҳо дар натиҷаи эрозияи шамол ва об дар ҳавзаҳо ва ҳам дар маҷрои дарёҳо ба вуҷуд меоянд. Шароити бодхурдашавии ҳавзаи дарёи Вахш гуногун буда, бо хусусиятҳои чойгиршавии ҷараёнҳои дарёҳои алоҳида, минтақабандии баланд, омилҳои геоморфологӣ, иклимӣ ва қабати хок, мавҷудияти яхбандии абадӣ, ки дар кисмати шарқии ҳавза паҳн шудаанд, муайян карда мешавад [6]. Дар қисмати ғарбӣ ва шарқии ҳавза равандҳои бодхурдашавӣ инкишоф меёбанд, ки ба онҳо иқлими континенталӣ мусоидат мекунад, ки хоси намнокии паст ва тағйирёбии назарраси ҳарорати ҳаво аст.

Гарчанде ки аз ҷиҳати геоморфологӣ қисмати зиёди ҳудуд релефи миёнакӯҳӣ дорад, аммо аз сабаби наздик будани асоси мутлақи эрозия барои бисёр дарёҳо эҳтимолияти умқи кандашавии сатҳи замин хеле калон аст [6]. Аз ин рӯ, нишебиҳои водии дарёҳо одатан ростбаромада мебошанд, ки ин боиси аз он ҷойҳо ба мавзеи пастхамиҳо ва ё ба маҷрои дарё ба миқдори зиёд воридшавии маводи шикастапораҳо мегардад. Ба ғайр аз ин, бисёр ҷараёнҳо дар ноҳияҳои кӯҳсор дорои манбаъи тӯлии дарозанд ва дар натиҷаи он дар вақти обхезӣ дарёҳо аз ҳавзаҳои худ ба ҷараёни дарёҳои бузург миқдори зиёди таҳшониҳои сангрезагӣ - гилхокиро интиқол дода, махрути обоварди (конус виноси) муваққатиро ташкил медиҳанд.

Нишебиҳои ростбаромада ва паҳншавии васеи ҷинсҳои ба бодхурдашавӣ устувори эффузивӣ ва интрузивӣ, ба ҳосилшавии зарраҳои шикастпораҳои калон, аз сангреза ва реги дурушт бо омехтаи маводи гилхок иборатанд, оварда мерасонад. Порасангҳои калонҳаҷм ба ҷараёни об ворид шуда, дар шакли тагшониҳои поёнӣ интиқол дода мешаванд ва дар ҷараёнҳо қатортеппаро ташкил дода, ба поёноб ҳаракат мекунанд. Равандҳои бодлесшавӣ ин пораҳоро дар нишебиҳои ҳавзаҳои дарёҳо, дар соҳилҳо ва махрутҳо - обовардҳо ба ҳолати маводи регӣ - гилӣ вайрон мекунанд. Гарчанде ки бодлесшавӣ оҳиста ба амал меояд, он пайваста ва дар як масоҳати бузург рух медиҳад. Аз ин рӯ, дар ҳавзаҳои дарёҳои бузург ҳамеша миқдори зиёди маводи майдадона мавҷуд аст, ки қисмати бештари онҳо бо мурури замон дар маҷрои он ворид мешаванд [9].

Дар маҷрои миёнаи ҳавзаи дарёи Вахш эрозияи обӣ (нишебию пиряхӣ) раванди асосӣ маҳсуб мешавад. Инчунин раванди пуршиддати шуста шудани ҷинсҳои кӯҳӣ ва қабати хокӣ тавассути боришот ва бо яхобшудаҳо, ки аз нишебиҳо ҷорӣ мешавад ва бо ҷараёни об шуста шудани ҷинсҳои аслии поёнӣ ва соҳилҳои дарёҳо ва нишебиҳои водӣ ба таври фаъол ба амал меоянд. Ҳангоми эрозияи ҷараёнӣ таҳшониҳои соҳилӣ аҳамияти калон доранд. Онҳо хоси таркиби тунуки механикӣ ва шусташавии назаррас дар обхезӣ хусусиятҳои болоие, ки сатҳи об аз қаъри тагшониҳои ҳамвор баланд мешавад. Дар ин давра дар шусташавии соҳил равандҳои абразивӣ, ки дар натиҷаи ба амал омадани мавҷҳои шамол зуҳур мекунанд, нақши махсусан муҳим мебозанд.

Реҷаи гидрологии дарёҳоро дар як дараҷаи муайян хусусиятҳои иқлимии минтақа муайян мекунанд. Барои минтақаи таҳқиқотӣ, дар ҳудуди хати иқлимӣ, реҷаи дарёҳо ба маҷрои назаррас бо дарназардошти тағйирёбии якбораи муҳтавои об, ки дар натиҷаи боришоти зиёд ба амал меояд, мусоидат мекунад [9]. Фаъолнокии болоравии сатҳи об дар дарёҳо 1-1,5 м дар як шабонарӯзро ташкил медиҳад. Ба ғайр аз ин, барои минтақа такроршавии бузурги обхезиҳои калон ва тӯлнокии онҳо хос аст.

Табиист, ки ҳавзаҳои бисёр дарёҳо, хусусан дарёҳои кӯҳӣ дар ҳудуди релефи пасткӯҳ ва қисман миёнакӯҳ ҳариб пурра бо обовардҳо пӯшонда шудаанд. Азбаски, қабати зичи растанигӣ ба шусташавии ҳамвор монеъ мешавад, он гоҳ ҳиссаи он дар маҷрои сахти дарёҳои минтақа бузург нест. Ҳамаи ин, дар маҷмуъ дарёҳои ҳавзаи дарёи Вахшро андаке лойолуд мекунанд. Аммо дар нишебиҳо, дар ҳамвории соҳилҳо, маводи тунукпора мунтазам ҷамъ шуда, гоҳ - гоҳ (хангоми сар задани обхезии эҳтимолии кам) ба миқдори зиёд ба маҷрои дарё дохил мешавад, ки дар натиҷа дарёҳо (махсусан дарёҳои кӯҳии хурд)

дар ин давра ба ҷараёни селӣ шабоҳат доранд. Онҳо ҷинсҳои калонпораро аз ҷое ба ҷое интиқол медиҳанд ва корҳои зиёди эрозияовар ба ҷо меоваранд - маҷрои дарёҳоро ба таври фаъол чуқур ва васеъ карда, дар қаъри водиҳо дараҳои хеле чуқур ба вуҷуд меоваранд.

Ба зиёдшавии обовардҳои сахти дарёҳо фаъолияти хоҷагидорӣ - шудгори ҳудудҳо, буридани ҷангалҳо, истихроҷи маъданҳо, сохтмони роҳҳо дар канори маҷрои дарёҳо ва ғайра таъсироти хешро мерасонад.

Роҳҳои нақлиётӣ дар минтақаи таҳқиқотӣ сарчашмаи воридшавии иловагии маводи гуногун ба дарёҳо мебошанд, ки ин махсусан дар нишебиҳои ростбаромада аён аст. Таъсири назаррас ба гардиши маводи гуногун аз коркарди канданиҳои фоиданоки маъданӣ ва ғайримаъданӣ дар ин минтақа низ қайд карда шуд.

Таҷрибаи чандинсолаи ҷаҳонии истифодабарии обанборҳо нишон медиҳад, ки равандҳои лойғуншавӣ ва пур шудани ҳаҷми онҳо бо таҳшиншавии обовардҳо яке аз омилҳои муҳимтарини муайянкунандаи самаранокии кори онҳо ва вазъияти экологии минтақаҳои ҳамсоя маҳсуб мешаванд. Таҳшониҳои қаърӣ ва обовардҳо, ки тавассути дарё интиқол дода мешаванд, боиси паст шудани қобилияти танзими обанбор ва бо зиёд шудани минтақаи обхезии ҳудуди соҳилӣ дар дохили он мегардад. Ғайр аз ин, дар натиҷа дар обанбор қисми асосии обовардҳои дарёӣ нигоҳ дошта мешавад, оби софшуда ба поёноб ҷорӣ мегардад, ки ин боиси пурзӯр шудани эрозияи маҷрои дарё ва паст шудани сатҳи об ба миқдори беш аз як маротиба дар поёни сарбанд мегардад. Ҳамзамон, сатҳи оби тоза аз обанбор ба каналҳои обёрӣ ҷорӣ шуда, азбайнравии полоишии обро зиёд мекунад. Сабаби ин, беш аз ҳама кисман шуста шудани қабати колмататсионие, ки пештар ҳангоми гузаштани оби дарёи Хинг пайдо шуда буд, боиси тадричан бад шудани ҳосилхезии заминҳои обёришаванда мегардад ва ин ба ворид гаштани фраксияҳои лойи обовардашуда, ки сохтори хокро беҳтар мекунанд, монеъ мешавад. Аз ин рӯ, барои таъмини кори самаранок ва оқилонаи обанборҳои тарҳрезишуда ё реконструксияшуда ҳангоми таҳияи лоиҳаҳо ҳисобҳои пешгӯии равандҳои дар боло зикршударо ба сомон расонидан ва дар асоси онҳо роҳҳои ҳалли муборизаи бо онҳоро таҳия намудан лозим аст [1].

Тадбирҳои муборизаи бо раванди лойғуншавии обанборҳоро метавон ба ду гурӯҳи асосӣ тақсим кард [1, 3]. Ба гурӯҳи якум тадбирҳои зидди эрозия дар мавзеи обхезии дарё, ки ҷараёни онро обанбор танзим мекунад, дохил мешаванд. Фаъолияти ин гурӯҳ ба кам кардани маҷрои сахти дарё бо роҳи коркарди хоки минтақаи обанбор бо усулҳои агротехникӣ, мелиоративии ҷангал ва дигар усулҳо ё танзими ҷараёни пайдоиши об бо асбобҳои гидравликӣ нигаронида шудааст. Фаъолияти гурӯҳи дуюм дар нишебиҳои ҳавза ва дар ҳавзаи худи обанбор бо мақсадҳои зерин ба амал бароварда мешавад: барои пешгирӣ намудани эрозияи обу шамол дар нишебиҳои бевосита ба ҳавза наздик; бартараф намудани таҳшониҳои обоварди соҳилҳо; мустаҳкамкунии соҳилҳо ва нишебиҳои сарбанд; аз сатҳи гидравликӣ, гидромеханикӣ ё механикӣ хориҷ кардани обовардҳои аллювиалӣ; ба вуҷуд овардани чунин реҷаи кори маҷмуи иншооти гидротехникӣ, ки ба поён гузаштани транзити максималии як қисми оби тагшониро таъмин мекунад ва ғайра. Ба раванди лойғуншавии обанбор реҷаи кори он - рафти пур кардан ва гузаштани ҷараёни зиёдатӣ, холӣ шудан ва ғайра таъсири калон мерасонад. Таъсири муҳим дар раванди лойғуншавии обанбор вобастагии ин ҳаракат бо тағйирот инчунин хароҷот ва тира шудани дарё маҳсуб меёбад [3].

Дар обанборҳои хурди дорои танзими мавсимӣ, пуршавии босуръати сатҳи муътадил аз ҳисоби пурра нигоҳ доштани ҷараёни обовардҳои сершудаи обхезии шадид, одатан боиси лойғуншавии шадиди обанбори танзимкунанда мегардад [4].

Назарияи танзими ҷараёни дарё барои кам кардани ҷараёни лойғуншавӣ ба истило варианти дуюм тавсия мегардад, ки дар он ҳангоми обхезӣ дар обанбор сатҳи пасти об ба сатҳи ҳаҷми мурда нигоҳ дошта мешавад. Ин имкон медиҳад, ки қисми зиёди маҷрои сахти дарё ҳангоми ҳаракат ба поёноб рехта шавад. Бо вуҷуди ин, реҷаи кори обанборро бо чунин варианти пуркунӣ танҳо дар сурате бомуваффақият татбиқ кардан мумкин аст, ки пешгӯиҳои мавҷудаи ҷараёни об имкони пур кардани обанборро ҳангоми гузаштани маҷрои дарё пас аз қатъ гардидани обхезӣ ба таври кофӣ боэътимод кафолат медиҳанд. Дар ҳамин ҳол, усулҳои муосири пешгӯӣ бо сабаби эътимоднокии паст чунин кафолатро таъмин намекунанд. Маҷрои обхезиҳои миёна ба ҳаҷми умумии захираҳои обӣ дар хоҷагии халқ истифодашаванда дохил мешавад [2, 4].

Усулҳо ва тадбирҳои самарабахш ва универсалӣ барои муборизаи ба муқобили ҷараёни лойғуншавии обанборҳо то ҳол мавҷуд нестанд. Дар ҳамин ҳол, усулҳои муосири пешгӯӣ бо сабаби эътимоднокии паст чунин кафолатро таъмин намекунанд. Маҷрои

обхезиҳои миёна ба ҳаҷми умумии захираҳои обӣ дар хоҷагии халқ истифодашаванда дохил мешавад [2].

Дар асоси гуфтаҳои боло ва бо назардошти камбудиҳое, ки ҳанӯз дар пешгӯии лойгуншавӣ ва усулҳои мубориза бо он дар шароити обанборҳои баландкӯҳ, мақсади зерини таҳқиқоти мо муайян карда шуд: дар асоси таҳқиқоти саҳроӣ ва лабораторӣ. Омилҳое, ки ба ҷараёни лойгуншавии обанбор таъсир мерасонанд, тадбирҳои конструктивию технологии муборизаи зидди ин ҳодисаро тартиб диҳем. Барои ноил шудан ба ин мақсад вазифаҳои зеринро ҳал кардан лозим буд: дар асоси таҳлили маълумотҳои гидрологӣ ва эксплуататсионӣ қонунияти асосии тағйирёбии обхезии мушоҳидашуда, аз ҷумла, тағйироти консентратсия ва андозаи обовардҳо дар мавҷи обхезӣ муқаррар карда, инчунин таснифи реҷаи кории обанбор - рафти пур кардан, партофтан ва холӣ кардан. Гузаронидани таҳқиқоти саҳроӣ барои омӯзиши гидрологӣ, реҷаи муфассали обовардҳо, реҷаи кор ва динамикаи ҷараёни лойгуншавӣ дар қитъаҳои муайян. Тадбирҳои мухтасари конструктивии аз обанбор тоза кардани обовардҳо бо назардошти омилҳои табиӣ, истифодабарӣ ва дигар омилҳое, ки ба кори обанбор таъсир мерасонанд, тартиб додан лозим аст. Ҳадафи тадбири конструктивии пешниҳодшуда баланд бардоштани эътимоднокии кори маҷмуи иншооти гидротехникии обанбор ва ҳосилнокии зироатҳои дар минтақаи зертобеи обанбор ҷойгиршуда мебошад [3, 4].

Тадбирҳои лоиҳавии пешниҳодшуда ба ақидаи назорати ҳаракати ҷараёни обовардҳо дар ҳавзаи болоии обанбор ва таъмини имкони ҷойгир кардани қисми асосии маҷрои сахт дар обанборҳои махсус ҷудошуда (бо дарозии гуногун) асос ёфтаанд. Нишебиҳои поёни ҳар як обанбор обпарто, ки дар масофаи ҳисобӣ аз даромадгоҳ воқеъ гардидааст. Ин тарҳ ҳаракати ростхати ҳаҷми асосии таҳшониҳои поёнӣ ва обовардро қад - қади маҷро ва ворид шудан ба таҳшингоҳ, ки ба меҳвари ҷараёни оби дарёи Хинг таъмин мекунад. Вобаста ба ҳаҷми ин обовардҳо корхонаҳои ғайримаъданӣ, яъне боришҳое, ки барои бо масолеҳи сохтмонӣ таъмин намудани иншооти хоҷагии халқи минтақа мусоидат мекунанд, тавсия карда мешавад. Аз нуқтаи назари иқтисодӣ ин усул ба зиёд шудани муҳлати истифодабарии обанбор ва баланд шудани эътимоднокии иншооти гидротехникӣ [7] дар давраи ҳал кардани обхезию сел дар обанбор оварда мерасонад [3, 4]. Татбиқи таҳшингоҳи чоркамеравӣ имкон медиҳад, ки таҳшониҳоро аз рӯйи андоза ҷудо намуд. Аввалин бо меҳвари ҳаракати ҷараён ба таҳшингоҳ, ки бо нишебии тулонӣ на камтар аз нишебии маҷрои табиии дарё сохта шудааст, ҷараёни андозаи баробари Хингро қабул менамояд [5]. Умқи таҳшингоҳи якум ба умқи маҷро баробар интихоб карда мешавад ва паҳноиаш 3 - 4 маротиба аз паҳноии таҳшингоҳ баробар аст. Ин дар тамоми паҳноии таҳшингоҳ 2 - 3 баробар паҳн шудани ҷараёни дарёи Хингро таъмин намуда, суръати ҳаракати обовардҳоро кам мекунад. Дар натиҷа дар қад - қади паҳнои таҳшингоҳ таҳшонии пуршиддат ба амал меояд. Ин дар тамоми паҳнои обанборҳо 2 - 3 баробар паҳн шудани ҷараёни тираро таъмин намуда, суръати ҳаракати таҳшинҳоро кам мекунад (расм).

Чи тавре, аз расм дида мешавад, умқи таҳшингоҳи 4 вобаста ба релеф ба умқи дигар таҳшингоҳҳо баробар шуда метавонад.

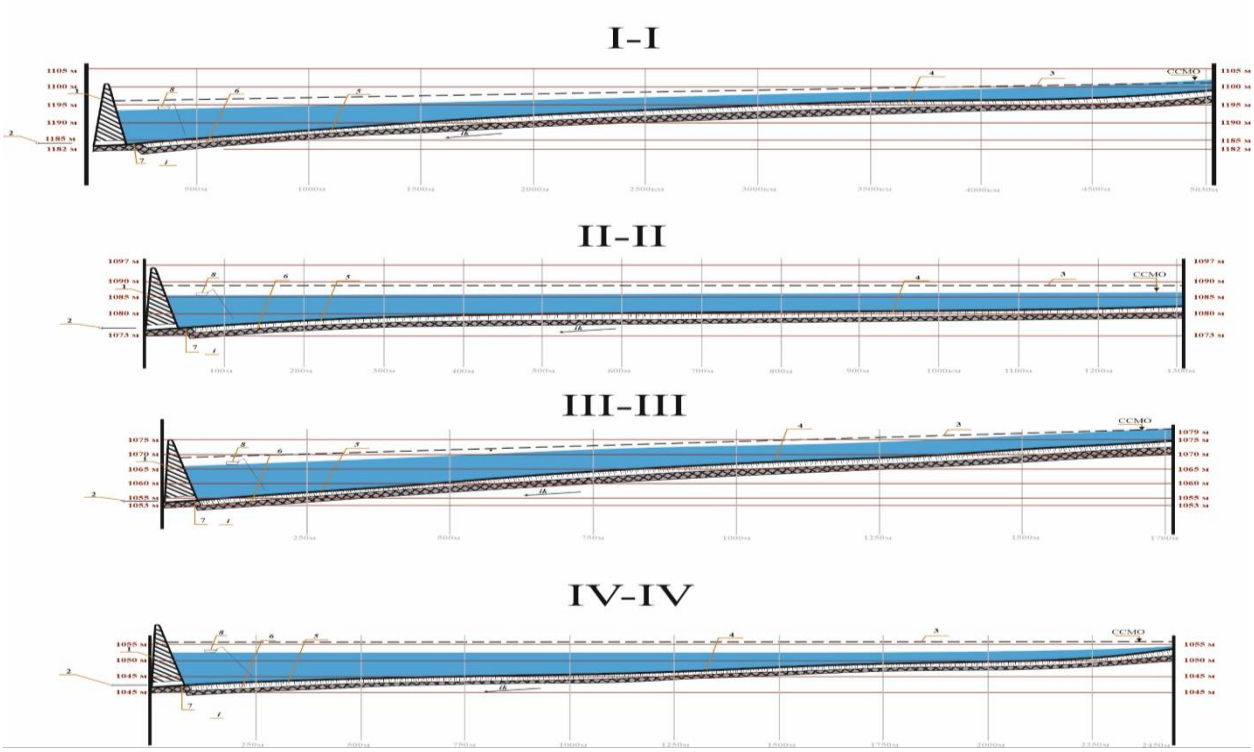
Ин тадбири созандаи геоэкологӣ имкон медиҳад, ки обанбор аз таҳшониҳои обовард ҳифз гардида, ҳаҷми тахминии сатҳи он нигоҳ дошта шавад [8]. Ҳамин тавр, талафи ҳаҷми фоиданок ба амал намеояд, ки ин эътимоднокии кори маҷмуи обанборро умуман хеле зиёд менамояд.

Расм.- Тадбирҳои конструктивӣ ва технологии мубориза бар зидди лойгуншавии обанбори Роғун

Аломатҳои шартӣ

1 - сарбанд; 2 - маҷрои табиӣ; 3 - сарҳади сатҳи муқаррарии об 4 - таҳшингоҳи аввал барои ҷамъоварии обовардҳои ҳаҷми калон; 5 - таҳшингоҳи дуюм барои ҷамъоварии обовардҳои ҳаҷми миёна; 6 - таҳшингоҳи сеюм барои ҷамъоварии обовардҳои ҳаҷми хурд; 7 – таҳшингоҳи чаҳорум барои ҷараёни оби дарёи Хинг; 8 – софкунаки шинокунанда.

Буришҳои тулӣ



Дар давраи обхезӣ ҷараёни обовард ва хинг, аз таҳшингоҳи 4 гузашта, суръати ҷараёни обовардҳоро 2-3 маротиба суст мегардонад.

Ҷадвали 2.- Таснифи морфометрии таҳшингоҳҳои тарҳии маҷмуи болооби ҳавзаи дарёи Вахш

№	Номгӯи таҳшингоҳҳо	Дарозӣ (м.)	Паҳноӣ (м.)	Масоҳат ($м^2$)	Ҳаҷми обовардҳо ($м^3$)
1.	Барои нигоҳдории обовардҳои ҳаҷми калон	4840	19,4	93896	140844
2.	Барои нигоҳдории обовардҳои ҳаҷми миёна	1221	10,7	13064	19596
3.	Барои нигоҳдории обовардҳои ҳаҷми хурд	1631	231,2	376761	565141
4.	Барои нигоҳдории оби хинг	2477	198,8	492427	738640

Тоза кардани таҳшониҳои қаърӣ аз ин таҳшингоҳҳо бо усулҳои механикӣ (ба воситаи экскаваторҳо, самосвалҳо ва ғайра) ба амал бароварда мешавад. Ҳамин тавр, истифодаи ин тадбири конструктивӣ имкон медиҳад, ки ба натиҷаҳои мушаххаси зерин ноил гардем: - тадбири конструктивие, ки дар ин кор пешбинӣ шудааст, ба реҷаи муқарраршудаи кори обанбор амалан таъсир намерасонад; - бо ёрии ин тадбирҳо дар обанбор ҷараёнҳои обхезию сели бомуваффақият ба тартиб даромада, кори бехавфи маҷмӯӣ иншооти гидротехникии обии обанбор таъмин карда мешавад; - бо ёрии ин тадбирҳо бештар аз 60-80 фоизи обовардҳои ба обанбор дохилшавандаро тоза кардан мумкин аст, ки ин боиси беҳтар гардидани ҳолати иншооти мелиоративии заминҳои обӣ мегардад [4,7].

Адабиёт

1. Авакян А.Б. Некоторые проблемы эксплуатации водных ресурсов СССР. Водохранилища, их влияние на природу и хозяйство, принципы создания/Вестник АН СССР, Научные обзоры и сообщения. 1973.- № 11. - С.42- 51.

2. Гидравлические расчеты водосбросных гидротехнических сооружений. Справочное пособие.- Москва:Энергоатомиздат, 1988.
3. Давранов Г.Т. Конструктивно-технологические мероприятия по борьбе с заилением малых и средних русловых водохранилищ / Г. Т. Давранов, Г. Л. Фырлина. — Текст : непосредственный // Техника. Технологии. Инженерия. — 2017. — № 2 (4). — С. 108-112.
4. Давранов Г. Т. Режим работы малых водохранилищ адырных зон Ферганской долины и их заиление // Вопросы русловой гидротехники с учетом усиливающейся роли антропогенной деятельности в речных бассейнах Средней Азии /САНИИРИ. — Ташкент, 1990. — С.40–48.
5. Методика оценки уровня безопасности гидротехнических сооружений. – М.: ОАО «НИИЭС», 2004.–108 с.
6. Платов Н.А., Потапов Н.А., Лаврусевич А.А. Оценка недр, земельных ресурсов и почв при инженерно-экологических исследованиях на стадии проектирования сооружения//Вестник МГСУ - М.- 2012. - № 2.–С.77-84.
7. Рассказов Л.Н., Орехов В.Г. и др. «Гидротехнические сооружения» часть 1,2.- Москва: АСВ, 2008.
8. Типовая инструкция по технической эксплуатации сооружений и водохранилищ малых ГЭС.- Минск: Белэнерго, 2000. – 62 с.
9. Фащевский Б. В. Основы экологической гидрологии. – Минск: Экоинвест, 1996. – 240 с.

АННОТАЦИЯ
УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ СТОКА НАНОСОВ В ВЕРХОВЬЯХ БАССЕЙНА РЕКИ ВАХШ И МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С ПРОЦЕССОМ ЗАИЛЕНИЕ ВОДОХРАНИЛИЩ

Из многочисленных потенциальных негативных геоэкологических последствий воздействия водохранилищ в связи со строительством ГЭС явно могут проявляться лишь некоторые из них.

Водохранилищы не только изменяют среду, но и определенном образом вызывают перестройку экосистемы территории антропогенной деятельности в бассейне.

Сток наносов реки определяется ее гидрологическим режимом, а также строением рельефа, климатом, свойствами почв и подстилающих пород, степенью заболоченности, характером растительности и особенностями.

На увеличение твердого стока рек существенное влияние оказывает хозяйственная деятельность - распашка территорий, вырубка лесов, добыча полезных ископаемых, прокладка дорог вдоль русел рек и т.д.

Разработанная конструктивная геоэкологическая мероприятия позволяет защитить водохранилище от наносных отложений и сохранить расчетный объём его чаши. Таким образом, не происходит потери полезного объёма, что существенно повышает эксплуатационную надежность водохранилищного гидроузла в целом.

Ключевые слова: гидротехнические сооружений, потенциальные георискі, верховья течение реки, процессы, явление, наводнение, затопление, природное изменения, переработка берегов водохранилища, наносы, сток реки, геоэкологическая мероприятия.

АННОТАТСИЯ
ШАРОИТИ БА ВУҶУД ОМАДАНИ ҶАРАЁНИ ОБОВАРДҲО ДАР БОЛООБИ ҲАВЗАИ ДАРЁИ ВАХШ ВА ТАДБИРҲОИ МУБОРИЗАВӢ ЗИДДИ ЛОЙҒУНШАВИИ ОБАНБОРҲО

Аз оқибатҳои бешумори потенсиалии манфии геоэкологии таъсироти обанборҳо дар алоқамандӣ бо сохтмони НБО метавонанд, ки танҳо зумрае аз онҳо зуҳур ёбанд.

Обанборҳо на танҳо муҳити атрофро тағйир медиҳанд, балки ба таври муайян боиси бозсозии экосистемаи минтаҷа мегарданд.

Ҷоришавии обовардҳои дарё реҷаи гидрологии он, инчунин сохтори релеф, иқлим, хосиятҳои хок ва ҷинсҳои густурдашуда, дараҷаи ботлоқшавӣ, хусусияти наботот ва хусусиятҳои фаъолияти антропогениро дар ҳавзаҳо муайян менамояд.

Ба зиёд шудани обовардҳои сахти дарёҳо фаъолияти хоҷагидорӣ - шудгори ҳудудҳо, буридани ҷангалҳо, истихроҷи маъданҳо, сохтмони роҳҳо дар канори маҷрои дарёҳо ва ғайра таъсироти хешро мерасонад.

Тадбири созандаи геоэкологии тартибдодаи мо имкон медиҳад, ки обанбор аз таҳшониҳои обовард ҳифз гардида, ҳаҷми тахминии сатҳи он нигоҳ дошта шавад. Ҳамин тавр, талафи ҳаҷми фоиданок ба амал намеояд, ки ин эътимоднокии кори маҷмӯи обанборро умуман хеле зиёд менамояд.

Калидвожаҳо: иншооти гидротехникӣ, хавфҳои геологӣ - потенсиалӣ, маҷрои болооби дарё, равандҳо, падидаҳо, обхезӣ, зериобмонӣ, тағйирёбии табиӣ, коркарди соҳили обанбор, обовардҳо, ҷараёни дарё, чораҳои геоэкологӣ.

ANNOTAHION
CONDITIONS FOR THE FORMATION OF SEDIMENT RUNOFF IN THE UPPER REACH OF THE VAKHSH RIVER BASIN AND MEASURES TO COMBAT THE PROCESS OF SEDIMENTATION OF THE RESERVOIRS

Of the numerous potential negative geo-ecological consequences of the impact of reservoirs in connection with the construction of hydroelectric powerstations, only a few of them can clearly manifest themselves.

The reservoirs not only change the environment, but also in a certain way cause a restructuring of the ecosystem of the territory of anthropogenic activity in the basin.

The sediment flow of a river is determined by its hydrological regime, as well as the structure of the relief, climate, properties of soils and underlying rocks, degree of swampiness, nature of vegetation and features.

The increase in solid river flow is significantly influenced by economic activities - plowing of territories, deforestation, mining, laying roads along river beds, etc.

The developed constructive geoecological measures make it possible to protect the reservoir from sediment and maintain the calculated volume of its bowl. Thus, there is no loss of useful volume, which significantly increases the operational reliability of the reservoir hydraulic system as a whole.

Keywords: hydraulic structures, potential georisks, upper reaches of the river, processes, phenomenon, flooding, inundation, natural changes, processing of reservoir banks, sediments, river flow, geoecological measures.

Маълумот дар бораи муаллифон: Каримов Муҳаммад Лалмуҳамадович- докторанти доктори фалсафа (PhD) кафедраи экологияи Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Суроғa: ш. Душанбе, маҳаллаи Буни Ҳисорак, бинои таълимии №16. Email: karimovm98@mail.ru. Телефон: (+992) 918475747;

Асомудинов Усмон Умаралиевич- докторанти доктор фалсафа (PhD) кафедраи геология ва менеҷменти маъдану техникии Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. Суроғa: ш. Душанбе, маҳаллаи Буни Ҳисорак, бинои таълимии №17. Email: asomudinov@mail.ru. Телефон: (+992) 933131666.

Сведения об авторах: Каримов Мухаммад Лалмухамадович- докторант доктор философии (PhD) кафедры экологии Таджикского национального университета. Адрес: г. Душанбе, махалла Буни Хисорак, уч. корпус №16. Email: karimovm98@mail.ru. Телефон: (+992) 918475747;

Асомудинов Усмон Умаралиевич- докторант доктор философии (PhD) кафедры геологии и горнотехнического менеджмента Таджикского национального университета. Адрес: г. Душанбе, махалла Буни Хисорак, уч. корпус №17. Email: asomudinov@mail.ru. Телефон: (+992) 933131666.

Information about the authors: Karimov Muhammad Lalmukhamadovich – doctoral student Doctor of Philosophy (PhD) of the Department of Ecology of the Tajik National University. Address: Dushanbe, Buni Hisorak mahalla, uch. building number 16. Email: karimovm98@mail.ru. Phone: (+992) 918475747;

Asomudinov Usmon Umaralievich- doctoral student Doctor of Philosophy (PhD) of the Department of geology and mining menegment of the Tajik National University. Address: Dushanbe, Buni Hisorak mahalla, uch. building number 17. Email: asomudinov@mail.ru. Phone: (+992) 933131666.

ТДУ 539.4

ТАЪМИНИ ЭЪТИМОДИЯТИ КОРИ ҚУБУРҲОИ ФИШОРИИ ИСТГОҲҲОИ НАСОСӢ

Олимов С.Б.-доктор PHD, ДАТ ба номи Ш. Шохтемур

Калимаҳои асосӣ: қубури фишорӣ, фишор, пойгоҳи насосӣ, таҳқиқ, захира, эътимодият, мустаҳкаӣ,сарборӣ.

Сабабҳои асосии аз кор мондани қубурҳои фишордиҳии пойгоҳҳои насосӣ инхо мебошанд: хеле фарсудашавӣ ва суръати пасти нав кардани кубурҳо; интихоби нодурусти мавод ва синфи устувории қубурҳо барои шароити мушаххаси корӣ; зангзании шадиди берунӣ ва дохилии қубурҳо (бе рӯйпӯшҳои муҳофизатӣ ва дастгоҳҳои муҳофизаткунандаи барқ); риоя накардани технологияи истеҳсоли корҳо; масолеҳи пастсифат ва ғайра.

Дар таъмини эътимоднокии системаҳои обкашӣ қубурҳои фишороваранда, ҳамчун унсурҳои осебпазир ва аз ҷиҳати функционалӣ муҳимтарини системаи заҳкашӣ, ки ба кори боэътимод ва самараноки онҳо вазъи муҳити зист ва рушди соҳаи агросаноатӣ мусоидат мекунанд, ҷои махсусро ишғол мекунанд ва мураккаби бештар вобаста аст.

Тавре ки дар амалия истифодаи он нишон дода мешавад, вайрон кардани кори боэътимоди қубурҳои фишор дар системаҳои дренажӣ асосан бо садамаҳо (шикастҳо) ва вайроншавии қисми хаттии система, яъне дар қитъаҳои қубурҳои фишор (МТ) алоқаманд аст. Маҳз аз хамин сабабҳо кисми зиёди қубурҳои фишордиҳандаи системаҳои ирригатсионӣ аз кубурҳои пӯлодии аз пӯлод бештар сохташуда кашида мешаванд ва чун

қоида аз зангзании берунӣ ва дохилӣ муҳофизат намекунанд. Бинобар ин, ба эътимоднокии кори қубурҳои фишордиҳандаи пойгоҳҳои насосӣ талабҳои махсусан калон гузошта мешавад. Вайрон шудани кори участкаҳои қубурҳои фишори дренажӣ, ки ба ичрои муътадили вазифаҳои муайяншудаи дренажӣ халал мерасонанд, дар натичаи ҳодисаҳои гуногуни тасодуфӣ ба амал меоянд. Ягона роҳи баҳодихии имконияти чунин ҳодисаҳо, шаклҳои рух додан ва такрори онҳо чамъ кардан ва кор карда баромадани ахбороти статистикӣ оид ба кори қубурҳои фишори системаҳои заҳбурҳо мебошад.

Тавре, ки маълум аст, эътимоднокӣ моликияти маҳсулот барои ичрои вазифаҳои муайяншуда бо нигоҳ доштани арзишҳои нишондодҳои муқарраршудаи амалиётӣ дар доираи мувофиқат ва ба шартҳои истифода, нигоҳдорӣ, таъмир, нигоҳдорӣ ва интиқол мешванд [4].

Таҳқиқоти омории эътимоднокии қубурҳои фишори пойгоҳи насосии системаҳои мелиоративӣ нишон доданд, ки қонуни экспоненсиалии тақсимоти Пуасонро метавон ҳамчун модели риёзӣ қабул кард, ки қонуни тақсимоти чараёни вайроншавӣ ва вақти барқароршавии қубурҳоро тавсиф мекунад [1].

Дар мисоли пойгоҳои насосии «Рассвет 6»-и нохияи Хуросон ҳисоб кардани нишондиҳандаҳои эътимоднокии кубурҳои фишордаҳандаро дида мебароем. Дар чараёни кори назоратшавандаи истгоҳи насосии «Рассвет 6» дар ноҳияи Хуросон таҳқиқоти эътимоднокӣ қубурҳои фишордиҳандаро гузаронида шуд. Пас аз ҳар як нокомӣ қубурҳои фишоровар таъмир карда мешуданд (барқарор карда мешаванд). Аз рӯйи натичаҳои мушоҳидаҳои оперативӣ барои кори дуру дарози пойгоҳи насосӣ канда шудани элементҳои қубурҳои фишордиҳанда ошкор карда шуда, то вайроншавии якум муҳлатҳои зерини кор ба даст оварда шуданд. Ба мисоли мо 35 ҳодисаи аз кор баромаданро мегирем (дар вақти кори қубурҳои фишордор ба ҳазор мото-соат) мебошад: 8,7; 14,0; 17,1; 72,7; 14,3; 9,9; 24,2; 26,6; 68,8; 40,1; 84,4; 17,7; 14,6; 7.1; 6,0; 22,6; 12,4;11,6; 18,8; 27,3; 4.4; 9,2; 76,5; 13,4; 14,8; 13,8; 2,7; 46,6; 38,0; 11,0; 8.1; 42,9; 42,2; 59,4; 50.9. Барои намунаи зикршуда қонуни тақсими вақти кори қубур то шикастан муқаррар карда, гипотеза дар бораи мансубияти маълумоти тачрибавӣ ба қонуни интихобшуда санчида, эҳтимолияти корношоямии P(t) ва шикастани F(t) зарур аст. Ҳисобкунӣ бо тартиби зерин анчом дода мешавад [1]:

1. Диапазони намунаро муайян кунед

$$R = t_{max} - t_{min} \quad 84{,}4 - 2{,}7 = 81{,}7 \text{ ҳазор мото-соат;}$$

2. Шумораи фосилаҳо бо формулаи зерин муайян карда мешавад:

$$k = 1 + 3{,}32 \ln 35 = 6;$$

3. Васеъи фосила бо ифода муайян карда мешавад

$$h = \frac{R}{K} = \frac{81{,}7}{6} = 15{,}0 \text{ ҳазор мото соат.}$$

4. Фосилаҳои миёна (t1 = 7,5; t2 = 22,5; t3 = 37,5; t4 = 52,5; t5 = 67,5; t6 = 82,5) хазор мото-соат;

5. Басомади задани вақти корӣ дар ин фосилаҳо: (m1 = 16; м2 = 7; м3 = 4; м4 = 3; м5 = 3; m6 = 2).

6. Гистограммаи тақсимоти басомади миро месозем (расми 1.1).

Аз рӯйи шакли гистограмма тақсимоти экспоненсиалӣ қабул карда мешавад [1].

7. Қимати миёнаи вақт то шикастро муайян кунед:

$$t_{\text{миёна}} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{k} t_i\, m_i = \frac{1}{35}(16\cdot 7{,}5 + 7\cdot 22{,}5 + \cdots + 2\cdot 82{,}5) = 27{,}2 \text{ ҳазор мото-соат.}$$

8. Сатҳи нокомиро муайян кунед

$$\lambda = \frac{1}{t_{\text{миёна}}} = \frac{1}{27.2} = 0{,}0368 \text{ ҳазор мото-соат}^{-1}$$

9. Эҳтимолияти ичрои вақти t-ро дар ҳар як фосила ёбед (эҳтимолияти тақсимоти буридашуда)

$$P_{iy} = P(t_i < t^{i}_{\text{миёна}} < t_{i+1}) = e^{-\lambda t_i} - e^{-\lambda t_i + 1}$$

Барои фосилаи аввал

$$P_{iy} = P(0 < t^{1}_{\text{миёна}} < 15) = e^{-0.0368\cdot 0} - e^{-0.0368\cdot 15} =$$

=1-0.595=0.405.

Ба ҳамин монанд, мо эҳтимолияти задани t-ро дар фосилаҳои боқимонда ҳисоб мекунем.

P2y=0,262; P3y=0,1413; P4y=0,079; P5y=0,048; P6y = 0,025.

10. Омили нормалсозиро муайян кунед

$$C = \frac{1}{\sum_{i=1}^{6} P_i} = \frac{1}{0.962} = 1.04.$$

11. Эҳтимолияти ислоҳшударо ҳисоб кунед:

p_i = p_{iy}C: p_1 = p_{iy}·1,04=0,421; p_2 = 0,279; p_3 = 0,149; p_4 = 0,082; p_5 = 0,050; p_6 = 0,026.

12. Басомадҳои назариявии mi = Pi · n -ро муайян кунед.

Барои фосилаи аввал m1 = 0,421· 35 = 14,735.

Барои фосилаҳои минбаъда: м2 = 9,765; м3 = 5,215; м4 = 2,870; м5 = 1,75; м6 = 0,91.

13. Бо формулаи[1] арзиши критерияи хуби мувофиқати Пуасон χ2-ро ёбед:

$$\chi^2_{\text{таҷриба}} = \sum_{i=1}^{k} \frac{(m^{i}_{\text{ср}} - m_i)^2}{m_i} = \begin{cases} \leq \chi^2_{\text{ҷадвал}}\binom{\alpha}{S} \\ \geq \chi^2_{\text{ҷадвал}}\binom{\alpha}{S} \end{cases},$$

Дар инҷо $m_{\text{миёна}}i$ ва m_i шумораи таҷрибавӣ ва назариявии нобарориҳо мебошад, i бошад ин фосила аст, k - шумораи фосилаҳо; α - дараҷаи аҳамият; S шумора дарҷаи озодӣ мебошад (S = k - r - 1); r – шумораи параметрҳои қонуни назариявии тақсимот мебошад.

14. Қиматҳои критикии χ^2_ҷадвали, вобаста ба дараҷаи аҳамияти α ва шумораи дараҷаҳои озодии S дар ҷадвали 1.2 арзишҳои меъёри Пуасон дар сатҳи аҳамиятнокӣ α = 0,05 ва шумораи дараҷаҳо оварда шудаанд, озодӣ [1], (ҷадвали1). S = k - r - 1 = 6 - 1 - 1 = 4

Ҷадвали 1.- Барои роҳат мо ҳамаи ҳисобҳоро ҷамъбаст мекунем

I	$m_{\text{миёна}}i$	m_i	$m_{\text{миёна}}^i - m_i$	$(m_{\text{миёна}}^i - m_i)^2$	$\frac{(m^i_{\text{миёна}} - m_i)^2}{m_i}$
1	16	14.73	1.265	1.60	0.111
2	7	9.77	-2.77	7.67	0.785
3	4	5.21	-1.21	1.46	0.280
4	3	2.87	0.13	0.02	0.007
5	3	1.75	1.25	1.56	0.891
6	2	0.91	1.09	1.19	1.310
$\sum$	35				$\chi^2_{\text{таҷриба}}$=3,38

мо $\chi^2_{\text{ҷадвали}}$ = 9.5-ро пайдо мекунем. Азбаски $\chi^2_{\text{таҷриба}}$ $\chi^2_{\text{ҷадвал}}$, гипотеза дар бораи тақсимоти вақти кори элементҳои қубури фишор аз рӯи қонуни экспоненсиалӣ рад карда намешавад (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2. - Қиматҳои критикӣ $\chi^2_{\text{ҷадвали}}$, вобаста ба сатҳи аҳамияти α ва шумораи дараҷаҳои озодии S.

S	Сатҳи аҳамиятнокӣ α				S	Сатҳи аҳамиятнокӣ α			
	0.01	0.05	0.10	0.20		0.01	0.05	0.10	0.20
1	6,3	6,3	6,3	6,3	11	4,7	4,7	4,7	4,7
2	9,2	9,2	9,2	9,2	12	26,2	26,2	26,2	26,2
3	11,3	11,3	11,3	11,3	13	27,6	27,6	27,6	27,6
4	13,2	13,2	13,2	13,2	14	29,1	29,1	29,1	29,1
5	15,0	15,0	15,0	15,0	15	30,5	30,5	30,5	30,5
6	16,8	16,8	16,8	16,8	16	32,0	32,0	32,0	32,0
7	18,4	18,4	18,4	18,4	17	33,4	33,4	33,4	33,4
8	20,0	20,0	20,0	20,0	18	34,8	34,8	34,8	34,8
9	21,6	21,6	21,6	21,6	19	36,1	36,1	36,1	36,1
10	23,2	23,2	23,2	23,2	20	37,5	37,5	37,5	37,5

Дар асоси қимматҳои пайдошудаи эҳтимолияти ислоҳшудаи Pi, мо арзишҳои функсияҳои тақсимоти интегралии шикастҳои F(t) ва эҳтимолияти кори бефосила P(t) = 1 – F(t) -ро муайян мекунем. фосилаҳои вақти корӣ:

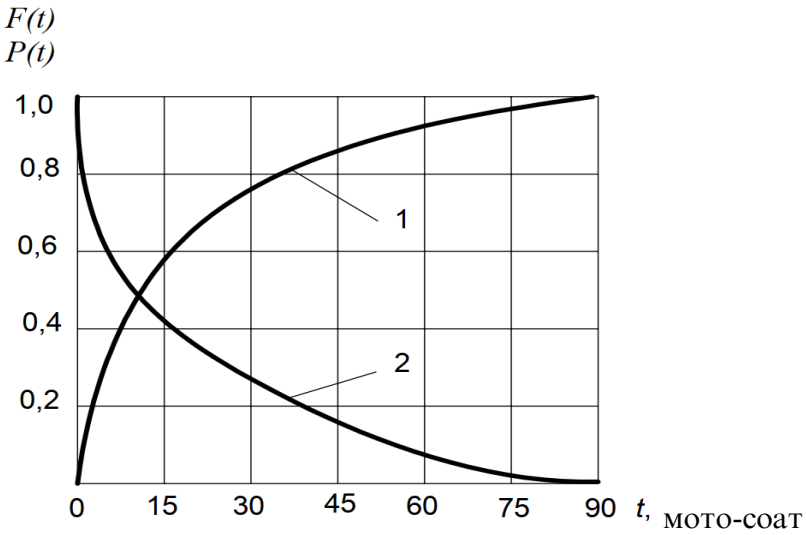
F(t1) = p1 = 0,421; F(t2) = p1 + p2 = 0,421 + 0,279 = 0,700 ва ғ.

P (t1) = 1 - F (t1) = 1 - 0,421 = 0,579.

Барои фосилаҳои боқимонда, арзишҳои ҳисобшудаи F(t) ва P(t) дар Ҷадвали оварда шудаанд(ҷадвали 3).

Ҷадвали 3.- Бо истифода аз арзишҳои ёфтшудаи F (t) ва P (t) мо график месозем

Фосилаи	Функсияҳо					
	1	2	3	4	5	6
$F(t_i)$	0.421	0.700	0.849	0.931	0.981	1.000
$P(t_i)$	0.579	0.300	0.151	0.069	0.019	0



Расм.-Графики функсияи интегралӣ

таҳсимоти нокоми (1) ва эҳтимолияти бебарориҳо (2) дар вақти корӣ t

16. Баҳодиҳии параметри таҳсимоти экспоненсиалиро ҳисоб мекунем

$$\lambda_{\text{миёна}} = \frac{n}{\sum_{i=1}^{n} t_i} = \frac{35}{8{,}7 + 14{,}0 + 17{,}1 + \cdots + {,}50{,}9.} = \frac{35}{952{,}8} = 0{,}036$$

Вақти миёнаи барқарорсозии қубурро муайян мекунем

$$T^{в}_{\text{миёна}} = \frac{1}{\lambda_{\text{миёна}}} = \frac{1}{0{,}036} = 27{,}7 \text{ соат.}$$

Ҳамин тавр, натиҷаҳои таҳқиқи омории эътимоднокии қубурҳои фишордиҳии стансияи насосии «Рассвет 6»-и ноҳияи Хуросон нишон медиҳанд, ки ҷараёнҳои шикаста ва муҳлати барқароршавии элементҳои қубури фишордор ба таҳсимоти экспоненсиалӣ итоат мекунанд. Эҳтимолияти бенуқсон кор кардани стансияи насосӣ 57,9 фоиз ва мудлати барқарор кардани нуқсондор 27,7 соатро ташкил медиҳад

Хулоса

Сабабҳои асосии аз кор мондани қубурҳои фишордихии пойгоҳи насосӣ инҳо мебошанд: хеле фарсудашавӣ ва суръати пасти нав кардани кубурхо; интихоби нодурусти мавод ва синфи устувории қубурҳо барои шароити мушаххаси корӣ; зангзании шадиди берунӣ ва дохилии қубурҳо (бе рӯйпӯшҳои муҳофизатӣ ва дастгоҳҳои муҳофизаткунандаи барқ); риоя накардани технологияи кор; сифати пасти масолеҳ ва дигар нуқсонҳои технологи.

Таҳқиқоти статистикии эътимоднокии қубурҳои фишордиҳии истгоҳи насосии системахои мелиоративӣ нишон дод, ки конуни экспоненсиалии таҳсимоти Пуасонро хамчун модели математикӣ қабул кардан мумкин аст, ки қонуни таҳсимоти ҷараёни вайроншавиҳо ва муҳлати барқароршавии қубурҳоро тавсиф мекунад.

Натиҷаҳои омӯзиши омории эътимоднокии лӯлаҳои фишорӣ дар истгоҳи насосии «Рассвет 6»-и ноҳияи Хуросон нишон медиҳанд, ки ҷараёни вайроншавӣ ва вақти барқароршавии элементҳои қубурҳои фишори аз рӯйи таҳсимоти экспоненсиалӣ сурат мегирад. Эҳтимолияти бенуқсон кор кардани истгоҳи насосӣ 57,9 фоиз ва муддати барқарор кардани нуқсонҳо 27,7 соатро ташкил медиҳанд.

Адабиёт

1. Баженов Ю.В. Основы теории надежности машин : учеб. пособие. Владим. гос. ун-т. – Владимир : Изд-во Владим. гос. ун-та, 2006.– 160 с.
2. Гмурман В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятности и математической статистике : учеб. пособие для вузов / В. Е. Гмурман. – М. : Высш. шк., 1975. – 333 с.
3. Купцова Г. К. Обработка информации о надежности машин. Ал- горитмы и расчеты : учеб. пособие / Г. К. Купцова, В. И. Купцов, Ф. Ю. Керимов ; МАДИ – М., 1981. – 88 с.
4. Виноградов С.В. Расчет подземных трубопроводов на внешние нагрузки. -М.: Стройиздат, 1980.
5. Айнбиндер А.Б. Определение критического продольного усилия для подземных трубопроводов на основе начальных несовершенств. «Экспресс-информация» Мингазпрома, 1970.- № 17 (267).
6. Гмурман В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятности и математической статистике : учеб. пособие для вузов / В. Е. Гмурман. – М. : Высш. шк., 1975. – 333 с.
7. ГОСТ 27.002-89. Надежность в технике. Основные понятия. Термины и определения. – Введен 01.07.90. – М. : Изд-во стандартов, 1990. – 38 с.

АННОТАЦИЯ
ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАДЁЖНОЙ РАБОТЫ НАПОРНЫХ ТРУБАПРОВОДОВ НАСОСНЫХ СТАНЦИЙ

В данной статье представлена информация по результатам исследований надежности напорных трубопроводов насосной станции Рассвет-6 Хорасанского района.

Результат реальных и экспериментальных испытаний напорных трубопроводов насосной станции Рассвет-6 Хорасанского района показывает, что один из показателей надежности напорных трубопроводов насосных станций работа элементов напорных трубопроводов подчиняется закону экспоненциального распределения. Результат статистического отчета по надежности показывает, что вероятность выхода из строя напорных трубопроводов насосных станций составляет 57,9%.

Ключевые слова: напорный трубопровод, напор, насосная база, исследование, резерв, надежность, армирование, нагрузка.

АННОТАТСИЯ
ТАЪМИНИ ЭЪТИМОДИЯТИ КОРИ ҚУБУРҲОИ ФИШОРИИ ИСТГОҲҲОИ НАСОСӢ

Дар мақолаи мазкур оид ба натиҷаҳои корҳои тадқиқотии эътимодияти қубурҳои фишории истгоҳи насосии Рассвет-6 ноҳияи Хуросон маълумот пешниҳод карда шудааст.

Натиҷаи гузаронидани санҷиши ҳақиқӣ ва озмоишии қубурҳои фишории пойгоҳи насосии Рассвет-6 -и ноҳияи Хуросон нишон медиҳад,ки яке аз нишондодҳои эътимодияти қубурҳои фишории истгоҳҳои насоси кори элементҳои қубурҳои фишорӣ ба қонунияти тақсимшавии экспоненисиалӣ итоат мекунад. Натиҷаи ҳисоботи статистикии эътимодият нишон медиҳад,ки эҳтимолияти кори берадкуни коркадани қубурҳои фишории истгоҳои насоси 57,9%-ро ташкил медиҳад.

Калимаҳои асосӣ: қубури фишорӣ, фишор, пойгоҳи насосӣ, таҳқиқ, захира, эътимодият, мустаҳкаӣ,сарборӣ.

ANNOTATION
ENSURING WORKING RELIABILITY OF PRESSURE PIPES OF PUMPING STATIONS

This article presents information on the results of studies of the reliability of pressure pipelines of the Rassvet-6 pumping station in Khorasan region.

The result of real and experimental tests of pressure pipelines of the Rassvet-6 pumping station in Khorasan region shows that one of the reliability indicators of pressure pipelines of pumping stations is the operation of elements of pressure pipelines subject to the law of exponential distribution. The result of the statistical report on reliability shows that the probability of failure of pressure pipelines of pumping stations is 57.9%.

Key words: pressure pipeline, pressure, pump base, research, reserve, reliability, reinforcement, load.

Сведения об авторе: Олимов Сиёвуш Бадридинович-доктор PHD Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур, г.Душанбе, проспект Рудаки, 146. Тел. 987640780.

Маълумот дар бораи муаллиф: Олимов Сиёвуш.Бадридинович- доктор PHD Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур. Нишонӣ: Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 146. Тел. 987640780.

Information about the author: Olimov Siovush Badridinovich- Ph.D., Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur, Dushanbe, citi Rudaki Avenue, 146. Tel. 987640780.

ТДУ 551.583(042.3)

БОРИШОТ ДАР ПОЙТАХТҲОИ ОСИЁИ МАРКАЗӢ

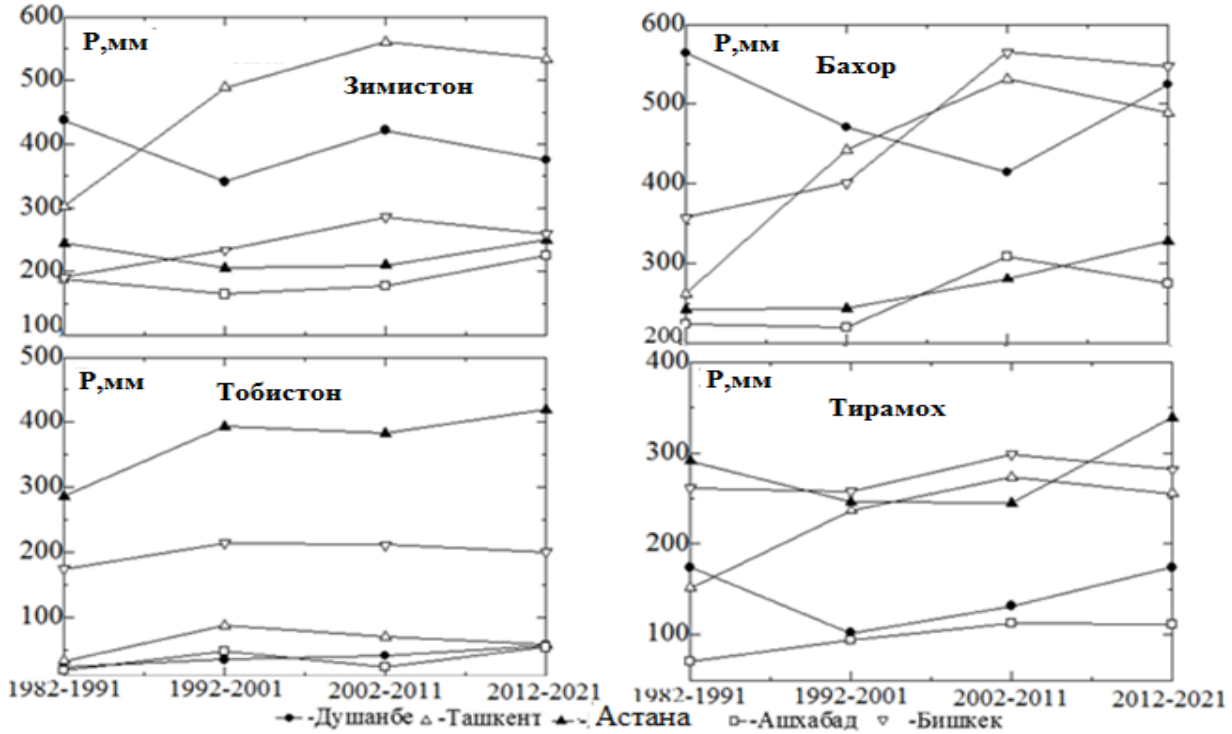
[2]Нодиров К.А., [1]Абдуллаев С.Ф., [1]Шарипов С.Р., [3]Розикова М.Т. **-[1]Институти физикаю техникаи ба номи С.У. Умарови АМИТ, [2]Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А. Рӯдакӣ, [3]Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шотемур**

Калидвожаҳо: *тағйирёбии иқлим, пойтахтҳои Осиёи Марказӣ, минтақаи нимхушк, ҳарорати ҳаво, боришот, таносуб, минтақаи иқлимӣ.*

Боришотҳои солона. Кишварҳои Осиёи Марказӣ дар мубориза бо оқибатҳои манфии тағйирёбии иқлим аллакай бо мушкилоти ҷиддӣ рӯ ба рӯ ҳастанд. Минтақа, ки бо хушкӣ, тағйирёбии шадиди обу ҳаво, камбориш ва тақсимоти нобаробари захираҳо хос аст, ба тағйирёбии иқлим осебпазир аст [1-5]. Заифии кишварҳо на танҳо ба мавқеи ҷуғрофӣ ё шароити иқлимӣ вобаста аст. Мушкилоти мавҷудаи иқтисодӣ, афзоиши аҳолӣ, ноустувории

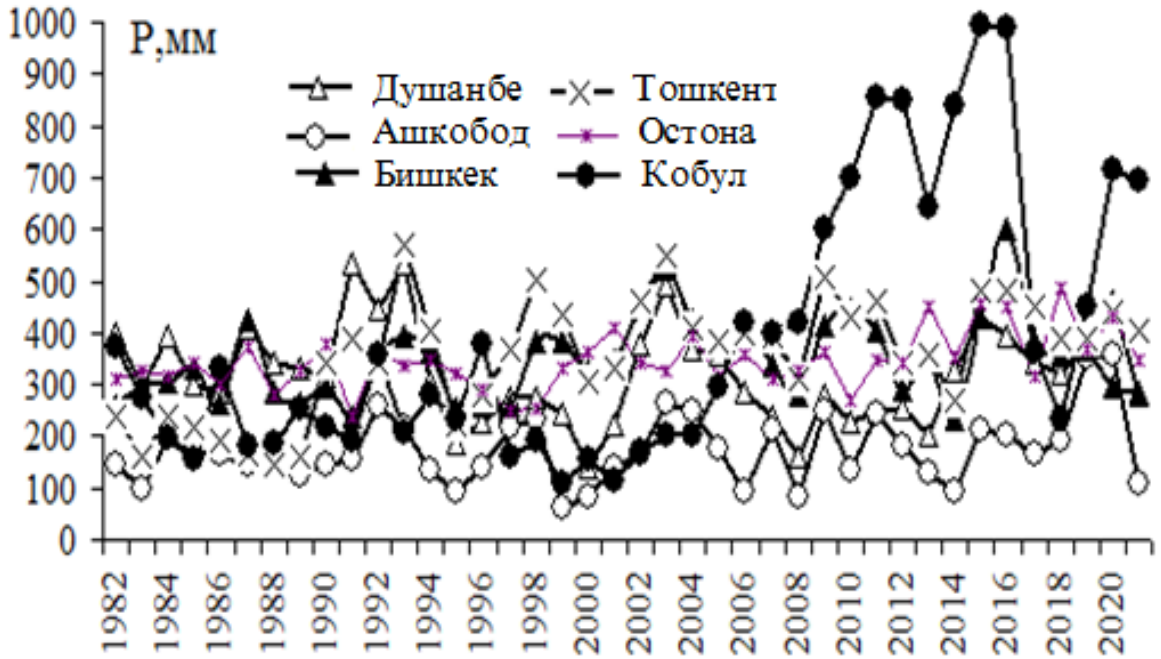
ичтимоию сиёсӣ, имконоти маҳдуди институтсионалӣ ва илмӣ, инфрасохтори куҳна, сатҳи баланди таназзули заминҳои кишоварзӣ ва экосистемаҳои табиӣ танҳо баъзе аз омилҳое мебошанд, ки қобилият ва омодагии кишварҳои Осиёи Марказиро барои беҳбуд бахшидан халалдор мекунанд [6-8]. Норасоии об дар якҷоягӣ бо мушкилоти идоракунӣ маънои онро дорад, ки минтақа ба зарбаҳо осебпазир аст ва бештар ба тағйирёбии иқлим дучор мешавад. Мавҷудияти ғайричашмдошти об бо обхезӣ ва хушксолиҳои табиии зуд-зуд ва шадид, афзоиши аҳолӣ ва афзояндаи захираҳои об берун аз минтақа маънои онро дорад, ки таҳқиқотҳои имрӯза барои ояндаи устувор муҳиманд [6-8]. Яке аз параметрҳои характернок, ки бо тағйирёбии иқлим алоқаманд мебошад, ин миқдори боришотҳо мебошад.

Барои таҳқиқоти раванди боришот аз сомонаи моҳворавии [9] истофода намудем.Дар расмҳори 1 ва 2 боришотҳои умумии солона барои ҳар як даҳсола аз рӯйи фаслҳо ба ҳисоби миёна барои пойтахтҳои Осиёи Марказӣ пешниҳод карда шудааст. Таҳлили маълумотҳо нишон медиҳанд, ки дар давраи таҳқиқот дар фасли тобистон сатҳи боришот доимо дар Ашқобод, Душанбе ва Тошкент дар сатҳи паст қарор дошт.

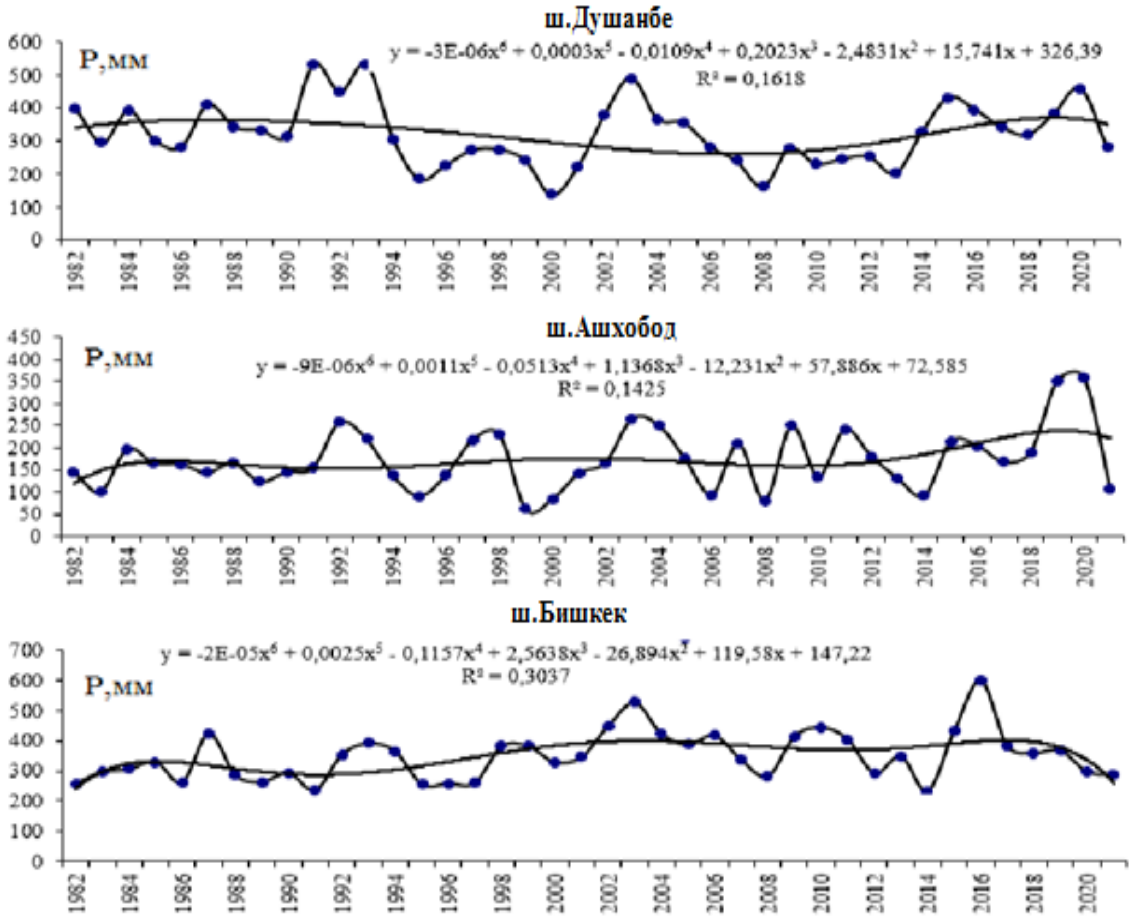


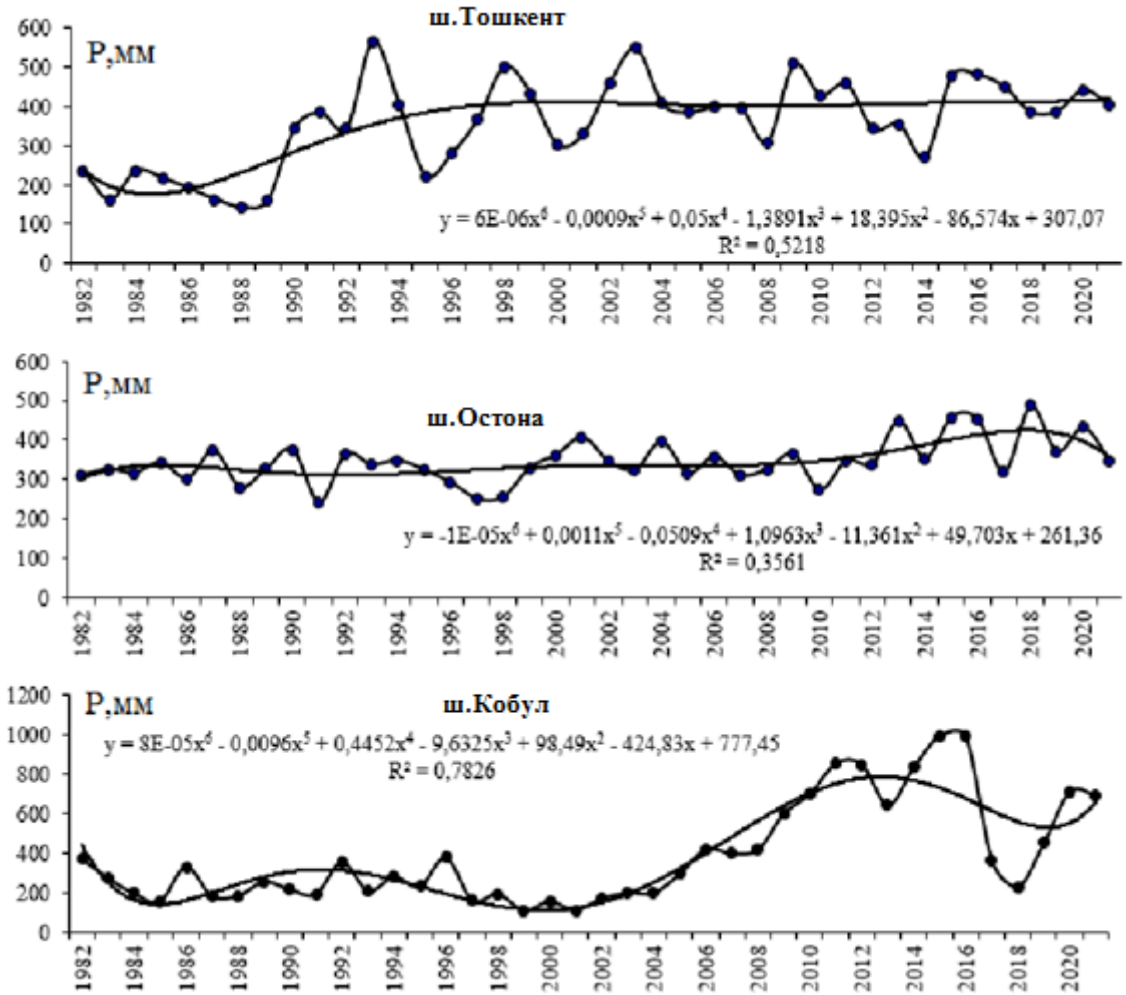
Расми 1.- Боришоти умумии миёна барои ҳар як даҳсола аз рӯйи фаслҳо дар пойтахтҳои Осиёи Марказӣ

Аз рӯйи мулоҳизаҳои трендҳо тағйирёбии миқдори боришотҳо дар муддати 40 сол барои пойтахти Осиёи Марказӣ (расми 3) чунин аст: афзоиши ками боришот аз соли 1987 дар Тошкент ба амал омад, лекин дар дигар пойтахтҳо миқдори боришотҳо то ба соли 2012 кам шуд ва сипас каме то соли 2019 афзоиш ёфт. Аз рӯйи тақсимоти боришот (расми 3), ноҳияҳои борониро нисбат ба минтақаи нимхушк овардан мумкин аст, Ашқобод дар таснифи минтақаҳои иқлимӣ минтақаи байни аридӣ ва нимаридиро ишғол менамояд. Истиснои Остона, ки ба минтақаи иқлимии намнок тааллуқ дорад, дар он ҷо ҳарорати миёнаи солона хеле кам аст, лекин сатҳи боришот дар фасли тобистон нисбат ба дигар пойтахтҳои Осиёи Марказӣ зиёд аст.



Расми 2. -Тағйирёбии боришотҳои миёнаи солна дар пойтахтҳои Осиёи Марказӣ





Расми 3.- Равандҳои тағйирёбии боришотҳои миёнаи солона дар муддати 40 сол барои пойтахтҳои Осиёи Марказӣ

Ҷадвал.- Маълумотҳои оморӣ оид ба тағйирёбии байнисолӣ дар пойтахтҳои Осиёи Марказӣ

Параметр	Ашқобод	Душанбе	Остона	Бишкек	Тошкент	Кобул
<C>	173,8	321,8	345,5	348,8	358,2	389,4
N	40	40	40	40	40	40
Σ	67,51	93,93	55,44	86,98	110,79	81,25
Δ	21,56	30	17,7	27,78	35,74	26,21
V	0,38	0,29	0,16	0,24	0,31	0,21
S	0,12	0,09	0,05	0,08	0,10	0,07
<C>± δ	173,9±21,6	321,8±30	345,4±17,7	348,8±27,8	358,2±110,8	389,4±26,2

Умуман, барои пойтахтҳои Осиёи Марказӣ ҳарорати хеле баланд ва боришоти паст дар фасли тобистон хос аст, ва ин имконият медиҳад, ки онҳоро нисбат ба минтақаи нимаридӣ шомил намудан мумкин аст. Истисон Остона (ҷадвал) мебошад, ки нисбат ба минтақаи иқлимии намнок (гумидӣ) тааллуқ дорад, ки дар он ҷо ҳарорати мёнаи солона хеле паст аст, лекин сатҳи боришон дар фасли тобистон нисбат ба дигар пойтахтҳои Осиёи Марказӣ баланд аст. Сабабаш дар арзи хеле баланд ҷойгиршавии шаҳр ва таъсири омили таъсири хеле мўътадилӣ системаҳои иқлимӣ мебошад. Баланд шудани мавқеъи ҷойгиршавӣ ба паст шудани ҳарорати миёнаи ҳаво оварда мерасонад.

Таҳлили гузаронидашудаи трендҳои тағйирёбии байнисолии ҳарорати ҳаво ва миқдори боришот имконият дод, ки хусусиятҳои умумӣ ва тафовутии тағйирёбии иқлим ҷудо карда шуда, ва хусусиятҳои онҳо назорат карда шавад.

Адабиёт

1.Kazakhstan's Initial National Communication under the United Nations Framework Convention on Climate Change. 1998. Ministry of Environmental Protection of the Republic of Kazakhstan. Available at: http://unfccc.int/resource/docs/natc/kaznc1.pdf

2.Kyrgyzstan's First National Communication under the United Nations Framework Convention on Climate Change. 2003. Ministry of Ecology and Emergencies of the Kyrgyz Republic. Available at: http://unfccc.int/resource/docs/natc/kyrnc1.pdf

3.Tajikistan's First National Communication under the United Nations Framework Convention on Climate Change. 2002. Main Administration on Hydrometeorology and Environmental Monitoring under the Ministry for Nature Protection of the Republic Tajikistan. Available at: http://unfccc.int/resource/docs/natc/tainc1.pdf

4.Turkmenistan's Initial National Communication under the United Nations Framework Convention on Climate Change. 1999. Ministry for Nature Protection of Turkmenistan. Available at: http://unfccc.int/resource/docs/natc/tkmnc1.pdf

5.Uzbekistan's Initial National Communication under the United Nations Framework Convention on Climate Change. 1999. Main Administration of Hydrometeorology under the Cabinet of Ministers of the Republic of Uzbekistan. Available at: http://unfccc.int/resource/docs/natc/uzbnc1.pdf

6.Vakulchuk, R. A void in Central Asia research: climate change, Central Asian Survey / K. Vakulchuk, A. S. Daloz, I. Overland, H. Fossum, S. Standal K. Standal // 2022.- DOI: 10.1080/02634937.2022.2059447

7.[Электронный ресурс]. URL: https://cabar.asia/ru/izmenenie-klimata-v- tsentralnoj-azii-tochka-nevozvrata-projdena- [Дата обращения 10 августа 2022г.]

8.Электронный ресурс. https://ecosphere.press/2022/06/23/izmenenie-klimata-prevrashhaet-srednyuyu-aziyu-v-pustynyu/ - Изменение климата превращает Среднюю Азию в пустыню [Дата обращения 20.03.2023г]

9.Электронный ресурс. URL: https://power.larc.nasa.gov/data-access- viewer / Спутниковые данные, [дата обращения 10.05.2022г].

АННОТАЦИЯ
ИЗМЕНЕНИЕ КЛИМАТА В СТОЛИЦАХ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Страны Центральной Азии уже сталкиваются с серьезными проблемами в борьбе с негативными последствиями изменения климата. Регион, характеризующийся засушливостью, экстремальной изменчивостью погоды, малым количеством осадков и неравномерным распределением ресурсов, уязвим к изменению климата. Дефицит воды в сочетании с проблемами управления означает, что регион уязвим к потрясениям и еще более уязвим к изменению климата. Непредсказуемая доступность воды с частыми и сильными природными наводнениями и засухами, рост населения и увеличение водных ресурсов за пределами региона означают, что сегодняшние исследования имеют важное значение для устойчивого будущего. Одним из характерных параметров, связанных с изменением климата, является количество осадков. В статье представлена тенденция сезонных и годовых осадков в странах Центральной Азии за последние 40 лет (1982-2021 гг.). Для столиц Средней Азии характерны очень высокие температуры и малое количество осадков летом, что позволяет отнести их к полузасушливой зоне. Исключением является Астана, которая относится к зоне влажного климата, где среднегодовая температура очень низкая, но количество осадков летом велико по сравнению с другими столицами Центральной Азии. Тенденция изменения среднегодового количества осадков показывает, что в Ташкенте количество осадков увеличилось с 1987 года, а в других городах уменьшилось до 2012 года.

Ключевые слова: изменение климата, столицы Центральной Азии, полузасушливый регион, осадки, корреляция, климатическая зона.

АННОТАТСИЯ
БОРИШОТ ДАР ПОЙТАХТҲОИ ОСИЁИ МАРКАЗӢ

Кишварҳои Осиёи Марказӣ дар муборизa бо оқибатҳои манфии тағирёбии иқлим аллакай бо мушкилоти ҷиддӣ рӯбарӯ ҳастанд. Минтақа, ки бо хушкӣ, тағйирёбии шадиди обу ҳаво, камбориш ва тақсимоти нобаробари захираҳо хос аст, ба тағйирёбии иқлим осебпазир аст. Норасоии об дар якҷоягӣ бо мушкилоти идоракунӣ маънои онро дорад, ки минтақа ба зарбаҳо осебпазир аст ва бештар ба тағйирёбии иқлим дучор мешавад.

Мавҷудияти ғайричашмдошти об бо обхезӣ ва хушксолиҳои табии зуд-зуд ва шадид, афзоиши аҳолӣ ва афзояндаи захираҳои об берун аз минтаҚа маънои онро дорад, ки таҳқиқотҳои имрӯза барои ояндаи устувор муҳиманд. Яке аз параметрҳои характернок, ки бо тағйирёбии иқлим алоқаманд мебошад, ин миқдори боришотҚо мебошад. Дар мақолаи мазкур тамоюли раванди мавсими ва солонаи боришот дар кишварҳои Осиёи Марказӣ дар 40 соли охир (1982-2021) пешниҳод шудааст. Барои пойтахтҳои Осиёи Марказӣ ҳарорати хеле баланд ва боришоти паст дар фасли тобистон хос аст, ва ин имконият медиҳад, ки онҳоро ба минтаҚаи нимхушк ворид намоем. Истисно Остона мебошад, ки ба минтаҚаи иқлимии намнок (гумидӣ) тааллуқ дорад, ки дар он ҷо ҳарорати мёнаи солона хеле паст аст, лекин миқдори боришот дар фасли тобистон нисбат ба дигар пойтахтҳои Осиёи Марказӣ баланд аст. Тамоюли тағйирёбии боришоти миёнаи солона нишон медиҳад, ки дар Тошканд мизони боришот аз соли 1987 зиёд шуда, дар шаҳрҳои дигар то соли 2012 кам шудааст.

Калимаҳои калидӣ: тағйирёбии иқлим, пойтахтҳои Осиёи Марказӣ, минтаҚаи нимхушк, боришот, таносуб, минтаҚаи иқлимӣ.

ANNOTATION
CLIMATE CHANGE IN CENTRAL ASIAN CAPITALS

Central Asian countries are already facing serious challenges in dealing with the negative consequences of climate change. Characterized by aridity, extreme weather variability, low rainfall and uneven distribution of resources, the region is vulnerable to climate change. Water scarcity combined with management challenges mean the region is vulnerable to shocks and more vulnerable to climate change. Unpredictable water availability with frequent and severe natural floods and droughts, population growth and increasing water resources outside the region mean that today's research is essential for a sustainable future. One of the characteristic parameters associated with climate change is the amount of precipitation. This article presents the trend of seasonal and annual precipitation in Central Asian countries in the last 40 years (1982-2021). The capitals of Central Asia are characterized by very high temperatures and low rainfall in summer, and this allows us to enter them into the semi-arid zone. The exception is Astana, which belongs to the humid climate zone, where the average annual temperature is very low, but the amount of precipitation in summer is high compared to other capitals of Central Asia. The trend of changes in average annual rainfall shows that in Tashkent, the amount of rainfall has increased since 1987, and in other cities it has decreased until 2012.

Key words: climate change, capitals of Central Asia, semi-arid region, precipitation, correlation, climate zone.

Сведения об авторах: Нодиров Комилжон Алимуродович – Кулябский государственный университет имени А.Рудаки, заведующий кафедрой общей и теоретической физики, Адрес: 735360, Республика Таджикистан, Хатлонская область, город Куляб, улица С.Сафарова, 16. Тел: (+992) 988088386, E-mail: nodirzoda95@mail.ru.

Абдуллаев Сабур Фузайлович - Физико-технический институт им. С.У. Умарова Национальной академии наук Таджикистана, доктор физико-математических наук, профессор, заведующий лабораторией физики атмосферы. Адрес: 734063, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Айни, 299/1. Тел: (+992) 918-17-73-90. Электронная почта: sabur.f.abdullaev@gmail.com.

Шарипов Сафарали Раджабалиевич - Кулябский государственный университет имени А.Рудаки, заведующий кафедрой общей и теоретической физики, Адрес: 735360, Республика Таджикистан, Хатлонская область, город Куляб, улица С.Сафарова, 16. Тел: (+992) 905959099. E-mail: **safarali.r.sharipov@mail.ru**

Розикова Мукаддас Темурходжаевна – старший преподаватель кафедры физики Аграрного университета Таджикистана им. Ш. Шотемур 734003, Республика Таджикистан, ш. Душанбе, проспект Рудаки 146. Тел: (+992) 929-07-78-68. Электронная почта: **suhrob8106@mail.ru**.

Маълумот дар бораи муаллифон: Нодиров Комилҷон Алимуродович - Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А.Рӯдакӣ, унвоҷӯи кафедраи физикаи умумӣ ва назариявӣ, **Суроғ:** 735360, Ҷумҳурии Тоҷикистон, вилояти Хатлон, шаҳри Кӯлоб, кӯчаи С.Сафаров, 16. Тел: (+992) 988088386, E-mail: nodirzoda95@mail.ru.

Абдуллаев Сабур Фузайлович - Институти физикаю техникаи ба номи С.У. Умарови Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон, доктори илмҳои физикаю математика, профессор, мудири лабораторияи

физикаи атмосфера. Суроғa: 734063, Ҷумҳурии Тоҷикистон, Душанбе, хиёбони Айнӣ, 299/1. Тел: (+992) 918-17-73-90. E-mail: sabur.f.abdullaev@gmail.com.

Шарипов Сафаралӣ Рачабалиевич - Донишгоҳи давлатии Кӯлоб ба номи А.Рӯдакӣ, унвоҷӯи кафедраи физикаи умумӣ ва назариявӣ, Суроғa: 735360, Ҷумҳурии Тоҷикистон, вилояти Хатлон, шаҳри Кӯлоб, кӯчаи С.Сафаров, 16. Тел:+992905959099. E-mail: **safarali.r.sharipov@mail.ru**

Розиқова Муқаддас Темурҳоҷаевна – муаллими калони кафедраи физикаи Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шотемур 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 146. Тел: (+992) 929-07-78-68. E-mail: suhrob8106@mail.ru

Information about the authors: Nodirov Komiljon Alimurodovich - Kulob State University named after A. Rudaki, head of the department of general and theoretical physics, Address: 735360, Republic of Tajikistan, Khatlon region, Kulob city, S. Safarov street, 16. Tel: (+992)) 988088386, E-mail: nodirzoda95@mail.ru.

Abdullaev Sabur Fuzaylovich - Institute of Physics and Technology named after S.U. Umarov of the National Academy of Sciences of Tajikistan, doctor of physics and mathematics, professor, head of the laboratory of atmospheric physics. Address: 299/1, Aini Avenue, Dushanbe, Republic of Tajikistan, 734063. Tel:: (+992) 918-17-73-90. E-mail: **sabur.f.abdullaev@gmail.com.**

Sharipov Safarali Rajabalievich - Kulob State University named after A. Rudaki, head of the department of general and theoretical physics, Address: 735360, Republic of Tajikistan, Khatlon region, Kulob city, S. Safarov street, 16. Tel: **+992905959099. E-mail: safarali.r.sharipov@mail.ru**

Rozikova Mukaddas Temurhojaevna - senior teacher of the Department of Physics of the Agrarian University of Tajikistan named after Sh. Shotemur 734003, Republic of Tajikistan, sh. Dushanbe, Rudaki Avenue 146. Tel: (+992) 929-07-78-68. E-mail: **suhrob8106@mail.ru**

ТДУ:331

ИСТИФОДАИ САМРАНОКИИ ЗАХИРАҲОИ ТАБИӢ-МОДДИИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН ҲАМЧУН ОМИЛИ АСОСИИ ТАЪМИНИ БЕХАТАРӢ

Пиризода Ҷ. С.– Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ, **Пирзода С.**– унвонҷӯи институти мазкур.

Калидвожаҳо: рущди мутавозин, бехатрии озуқаворӣ, иқтидори захираиҳои табиӣ, комплекси агросаноатӣ, сиёсати озуқавории минтақа, истифодаи интенсивии минтақаҳои кӯҳӣ, самаранокии экологӣ-иқтисодӣ.

Фаъолияти пурсамари комплекси агросаноатӣ дар шароити бозор ва инкишофи комплекси озуқавории мамлакат аз бештар ҷиҳат ба истифодаи оқилонаи иқтидори захираҳои табиӣ ва ҳифзи экосистемаҳои минтақавӣ вобаста аст. Ин зарурати ташаккули сохтори мутавозини соҳавии хоҷагии қишлокро дар самти эҷоди чунин таносубҳое ба миён меоварад, ки онҳо тавонанд ба қонеъгардонии талаботи аҳолӣ нисбат ба озуқа ҷавобгӯ бошанд ва дар ин асос сифат ва дараҷаи зиндагонии аҳолӣ таъмин карда шавад.

Муносибатҳои дар боло зикрнамудаи мо зарурати басо объективии таъсис ва таҳлили муқоисавии истифодаи нисбатан самараноки иқтидори захираҳои табиӣ ва ҳифзи муҳити зист, вариантҳои истифодаи оқилонаи заминҳои доманакӯҳ ва кӯҳистон, инчунин иқтидори биоиқлимии минтақаро ба миён меоранд. Аз ин рӯ, дар шароити муосир аҳамияти истифодаи самараноки иқтидори захираҳои табиӣ, ки он ба коҳиш додани моддиётталабии маҳсулот мусоидат намуда, афзоиши ҳосилнокии меҳнатро таъмин менамояд, боло меравад, ки аҳамияти кишоварзӣ доштани маҳсулоти озуқавориро бо хусусиятҳои шароити минтақавии миқёси хоҷагии қишлоқ муайян менамояд.

Дигаргунсозиҳои иҷтимоию иқтисодӣ дар минтақаҳои мамлакат бояд ба муттаҳидшавии иқтисодиёт ва мустаҳкам гардидани якпорчагии он мусоидат кунанд. Вобаста ба ин, ҷиҳати ҳалли масъалаҳои истифодаи самараноки иқтидори захиравӣ дар минтақаҳо равишҳои гуногун, инчунин ягонагии принсипҳои умумии таъмини озуқаворӣ дар фазои иҷтимоию иқтисодӣ, қоидаҳои умумии ҳамкории иқтисодии байни марказ, минтақаҳо ва субъектҳои хоҷагидориро ба ҳам пайвастан зарур аст. Иқтидори захираҳои табиӣ (ИЗТ) – ин қобилияти низомҳои табиӣ бидуни зараровари барои ба худ фароҳам овардани маҳсулоти барои инсоният заруратдошта ё ин ки эҳёи амали барои аҳоли муфид мебошад, яъне қобилияти умумии конеъ гардондани эҳтиёҷоти аҳолӣ, истеҳсолоти ҷамъиятӣ вобаста ба хосият ва сифатҳои сарватҳои табиӣ ва объектҳо мебошад. Ба ибораи дигар, - ин маҷмуи кулли имкониятҳо, усулҳо ва захираҳои сарватҳои табиӣ, шароити табиӣ, инчунин ҳамгироии ҳудудии онҳо мебошад, ки метавонанд барои конеъ гардондани талаботи моддӣ ва маънавии ҷамъият истифода бурда шаванд.

Аз ин рӯ, иқтидори захираҳои табиии минтақа ҳар қадар зиёд бошад, имкони таъмини маҳсулоти озуқаворӣ ҳамон қадар зиёд мешавад. Ин ҳолатро бо ду сабаб шарҳ додан мумкин аст. Аввалан, иқтидори захиравӣ объекти идоракунӣ мебошад. Дар навбати худ, идоракунии самаранокии истифода ва рушди иқтидори захираҳои минтақа, дар ҳоли маҳдудияти захираҳо, ба истифодаи самараноки он ва ба даст овардани самараи ҳадди аксар нигаронида шудааст. Дуюм, иқтидори захиравии минтақа бузургии доимӣ нест. Аз ин рӯ, хусусиятҳои объективии неруи захиравӣ ва хусусиятҳои он дар таносубҳои гуногуне ифода меёбад, ки дар минтақа, динамикаи онҳо ва аз ҷумла чӣ гуна ба ҳалли вазифаҳои стратегии рушди иқтисодии минтақа, таъмини амнияти озуқаворӣ ва самти иҷтимоии он мусоидат намудани онҳо ташаккул меёбанд.

Таърифи категорияи «самаранокии истифодаи иқтидори захираҳои табиии минтақа» вақтҳои охир аҳамияти амалии махсус пайдо кардааст. Мафҳуми мазкур самаранокии истифодаи иқтидори захираҳои табиӣ, истеҳсолӣ, меҳнатӣ, иқтисодии хориҷӣ, сармоягузорӣ, инноватсионӣ ва иттилоотии минтақаро ифода мекунад. Бинобар ин, таъмин намудани зиндагии шоистаи аҳолӣ ва сатҳи муносиби амнияти озуқаворӣ маҳз тавассути дараҷаи баланди самаранокии истифодаи иқтидори захиравӣ имконпазир мебошад. Барои муайян кардани ин самаранокӣ минтақаро бояд ҳамчун субъекти муносибатҳои иҷтимоию иқтисодие баррасӣ кард, ки он дарбаргирандаи манфиатҳои махсуси иқтисодӣ, низоми бисёрҷанба ва бисёрвазифавӣ маҳсуб меёбад.

Бо вуҷуди ин, дар муносибатҳои болозикр оид ба мафҳуми иқтидори захираҳои табиӣ барои захираҳои инсонӣ тақрибан ҷое ҳам намондааст, ки баланд бардоштани иқтидори минтақавии он масъалаи нисбатан рӯзафзун мегардад, зеро самаранокии истифодаи ин захираҳо ба сифати яке аз меъёрҳои самаранокии иқтисодиёти минтақа ва сатҳи таъмини амнияти озуқаворӣ баромад намуда, боиси баланд шудани сатҳи зиндагии аҳолӣ мегардад. Дар баробари ин, ба эътибор нагирифтани мушкилоти инкишофи захираҳои кадрӣ ҳангоми таҳлили иқтидори захиравии минтақа, ба андешаи мо, умуман ба таври объективӣ баҳогузорӣ намудани иқтидори иқтисодии минтақаро имкон намедиҳад. Дар ин замина, дар таҳқиқот мо диққати асосиро ба омӯхтани масъалаи истифодаи сарватҳои табиӣ равона намудем, пеш аз ҳама сарватҳои заминӣ ва обӣ, ки ҳамчун қисми муҳими иқтидори захираҳои табиӣ дар раванди истифода гардидани онҳо дар хоҷагии қишлоқ мебошанд.

Бозори ҷаҳонии озуқаворӣ ва кишоварзӣ аз ҷониби коҳишёбии заминҳои дар натиҷаи таъсири антропогенӣ аз муомилоти кишоварзӣ хориҷшуда (деградатсия, шӯршавӣ, баланд шудани сатҳи обҳои зеризаминӣ, эрозия ва ғайра), инчунин камшавии майдони захираҳои ҷангал, ифлосшавии ландшафтҳои кишоварзӣ, бад гардидани сифати обу ҳаво, тағйирёбии иқлим ва ғайра таҳти фишори баланд қарор гирифта истодааст. Ҳамин тариқ, дар тӯли садаи охир назар ба тамоми асрҳои гузаштаи мавҷудияти инсон майдони бештари замин ба муомилоти кишоварзӣ дохил карда шудааст [11. 8-86]. ва талафоти умумии заминхои коркардшавандаи кишоварзӣ дар ҷаҳон 430 миллион гектарро ташкил медиҳад.

Илова бар ин, афзоиши таназзули захираҳои асосии табиӣ, махсусан захираҳои замин ва об дар рушди минтақаҳои кишвар аксар вақт бо афзоиши ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ алоқаманд аст, ки он амалан суръати афзоиши таназзули заминҳои кишоварзӣ, паст шудани ҳосилхезии замин, ифлосшавии муҳити зист ва рушди устувори иҷтимоию иқтисодии хоҷагии қишлокро ба инобат намегирад. Аз ин ру, такмил додани механизми экологию иқтисодии истифодаи замин ба сифати мушкилоти асосии баланд бардоштани самаранокии захираҳои заминию обӣ баромад мекунад. Ин ҳатто дар шароити кифоягии сатҳи захираҳо низ муҳимтар мебошад, зеро барои таъмини амнияти озуқаворӣ 60 рӯзи истеъмоли ғалла ҳисобида мешавад, ки тақрибан 20 фоизи истеъмоли умумиро ташкил медиҳад.

Ояндадории истеҳсоли маҳсулоти озуқаворӣ ин таъсири шароити обу ҳаво ва иқлим ба зироаткорӣ мебошад. Боришоти миёнаи моҳона дар аксари минтақаҳо аз меъёри иқлимӣ зиёд буда, танҳо дар баъзе аз минтақаҳои вилоятҳои Хатлон ва ВМКБ аз меъёри иқлимӣ кам гардидааст: дар вилояти Хатлон 32-214%, дар вилояти Суғд 152-399%; дар НТҶ 90-300%; дар ғарби ВМКБ 33-310%; дар шарқи ВМКБ 36-393%.

Сарфи миёнаи моҳонаи об дар ҳавзаҳои дарёҳои Панҷ, Вахш, Кофарниҳон ва Исфара аз меъёр кам (79-109%) ва дар ҳавзаи дарёи Зарафшон аз меъёр зиёд (118%) ба қайд гирифта шудааст.

Боришоти миёнаи моҳона дар аксари ноҳияҳои ҷумҳурӣ аз меъёр зиёд буда, инҳоро ташкил додааст: дар ноҳияҳои водию доманакӯҳи вилояти Хатлон 116-382%, (дар Муъминобод дар ҳоли меъёри 55мм боришот 210мм-ро ташки дод), дар НТҶ 119 -503% (дар Бӯстонобод дар ҳоли меъёри 52мм боришот 260мм-ро ташки дод), дар вилояти Суғд 174-480% (дар Қайроққум дар ҳоли меъёри 11мм боришот 53мм-ро ташки дод), дар ВМКБ 98-404% (дар Хумрог, ҳоли меъёри 12 мм боришот 47мм -ро ташки дод). Умуман назар ба қимати миёнаи чандинсола боришоти миёнаи моҳона камтар буд. Дар вилояти Суғд 11-79%, дар НТҶ 24-86%, дар вилояти Хатлон 25-91%, дар Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон 10-68% (дар Ишкошим 200% — дар ҳоли меъёри 5,5мм боришот 11 мм -ро ташки дод, дар Ҷавшанғоз ва Қарокул 141-143%, яъне дар ҳоли меъёри 4-12мм боришот 6-16мм-ро ташкил додаастт) аз меъёри иклимро ташкил додааст.

Истифодаи миёнаи моҳонаи об дар ҳавзаҳои дарёҳои Панҷ, Кофарниҳон ва Исфара дар давоми моҳ аз меъёр кам (40-100 фоиз) ба қайд гирифта шудааст. Дар ҳавзаи дарёи Вахш сатҳи миёнаи моҳона аз меъёр (100—115 фоиз) зиёд мушоҳида гардид.

Ҷадвали 1. - Ҳолати обанборҳо ба санаи 31декабри соли 2022

Обанборҳо	Тағйирот дар тӯли як моҳ млн.м³	Ҳаҷми об дар соли 2022		Ҳаҷми об дар соли 2021	
		Млн.м³	Бо фоиз нисбат ба ғунҷоиш	Млн. м³	Бо фоиз нисбат ба ғунҷоиш
Қайроққум	402	3414	74,1	3325	73,9
Норак	874	8759	86,1	6624	63,1

* Манбаъ: гурӯҳбандии муаллифон

Бинобар ин, маҳз дар асоси ҳамаҷониба ба ҳисоб гирифтани тамоми захираҳои минтақа ва инчунин омилҳои иқлимӣ таъмини истифодаи хушсифату самарабахши махсулоти озуқаворӣ, кам кардани меҳнатталабии истеҳсолот, пешгирии таназзули захираҳои табиӣ ва экосистемаҳои минтақавӣ имконпазир мегардад (чадвали 2.).

Ҷадвали 2.- Вазифаҳои захираҳои табиӣ дар комплекси агросаноатӣ

Вазифа	Захирахои засминй	Зазирахои минералй	Захирахои чангал	Захирахои обй	Захираи хавои атмосферй	Захирахои рекреатсионй
Ашёи хом		x			x	x
Истеъмолӣ					x	
Рекреатсионӣ (солимгардонӣ)					x	x
Кишоварзӣ					x	
Азхудкунӣ (ҳифзи атроф)					x	
Нақлиётӣ					x	
Ҷойгиркунии иншооти сохтмонӣ, саноатӣ ва дигар объектҳо (молу мулки ғайриманқули тиҷоратӣ)						
Ҳифзи об ва танзими об						

* Манбаъ: гурӯҳбандии муалифон

Ин ҳолат дар баробари омили камзаминӣ ва рушди хоҷагии қишлоқ, афзалияти истифодаи самараноки захираҳои табиӣ ва сиёсати махсуси кишоварзиро дар соҳаи такрористеҳсол, нигоҳдорӣ ва ҳифзи иқтидори захираҳои табиӣ дар якҷоягӣ бо ҳалли ҳамаҷонибаи масъалаҳои экологӣ, иҷтимоию иқтисодӣ, ки ба ҳалли мушкилоти амнияти озуқаворӣ ва баланд бардоштани сатҳу сифати зиндагии аҳолӣ нигаронида шудаанд, муайян мекунад. Бинобар ин, ба мо лозим аст, ки масъалаи ба мақсад мувофик будани баланд бардоштани арзиши иқтидори замину оби минтақаро хал намоем [5. 14-18].

Дар бораи вазъияти ҷории бо озуқаворӣ таъмин намудани аҳолии минтақа қайд кардан зарур аст, ки дар шароити иқтисоди бозорӣ ва гуногунии шаклҳои хоҷагидорӣ дар хоҷагии қишлоқ, аз байн бурдани низоми куҳнаи идоракунии захираҳои табиӣ, чун соҳаҳои дигари иқтисодиёти кишвар, ин соҳа низ дар бухрони амиқи иҷтимоию иқтисодӣ қарор дорад. Чунин ҳолат инкишофи мунтазами иқтисодиёти хоҷагиҳо ва дараҷаи некуаҳволии меҳнаткашони деҳотро талаб намуда, зарурати асоснок намудани таносубҳои лозимаи тақсимоти захираҳои заминию обии мавҷуда ва ҷалбшавандаро дар байни зеркомплексхои соҳавии растанипарварӣ, ки ба таври қатъӣ бо нишондиҳандаҳои муқарраргардидаи истеҳсоли маҳсулоти озуқаворӣ ва ашёи хоми саноат алоқаманд мебошанд, муайян менамояд.

Ғайр аз ин, дар робита ба азнавташкилдиҳии корхонаҳои хоҷагии қишлоқ ва таъсиси шаклҳои нави моликият ва хоҷагидорӣ дараҷаи ба кор андохтани фондҳои асосии соҳа, низоми коллекторию қубурӣ, истгоҳҳои обкашӣ, ки аз ҳисоби маблағҳои буҷетӣ маблағгузорӣ мешаванд, паст гардид, ки дар ин ҳолат низ вазъияти заминхои обӣ (ҳамчун омили муҳими таъмин намудани аҳолӣ бо озуқаворӣ) бад гардид. Аз ин рӯ, "...барои ба кишоварзӣ дар давраи гузариш эҳё намудани сохтори нисбатан самарабахш баъзе аз субсидияҳо лозиманд, ки барои то ҳадди ақалл кам кардани номутавозунӣ дар ҳавасмандгардонии истеҳсолкунандагон (ва истеъмолкунандагон) мусоидат мекунанд" [3. 17]. Чунин вазъият дар шароити муосир шарти муҳимтарини гузариши хоҷагии қишлоқ умуман ба рушди устувор ва аз ҷумла низоми таъминоти озуқаворӣ мебошад.

Дар ин гуна шароит нақши таҳлили иҷтимоию иқтисодӣ ва муайян кардани самаранокии иқтидори захираҳои табиии минтақа вобаста ба тамоюли рушди иқтисодиёти минтақа тағйир меёбад. Техника ва технологияи нави парвариши зироатҳои кишоварзӣ, талабот ва пешниҳод ба озуқа ва сифати онҳо, вазъи экологии минтақа ва дигар омилҳои истеҳсолоти кишоварзиро талаб мекунад. Дар баробари ин дар соҳаи кишоварзӣ бояд баъзе аз намудҳои фаъолият ҳифз ва ба танзим дароварда шуда, ҷиҳати нигоҳдорӣ ва рушди соҳибкорӣ дар соҳаи кишоварзӣ шаклҳои нави идоракунӣ дастгирӣ ёбанд ва танзими индикативии бозори озуқаворӣ ва воситаҳои бозор барои таъмини амнияти озуқаворӣ бештар истифода бурда шаванд.

Ташаккули гуногунии моликият ва хоҷагидорӣ дар хоҷагии қишлоқ дар рафти таҳлили иҷтимоию иқтисодӣ як қатор равишҳои нави методологиро ба миён мегузорад.

Низоми нишондихандахои самаранокии истеҳсолоти кишоварзӣ ва усулҳои баҳодиҳии самаранокии иқтидори захираҳои табиии минтақа тағйир меёбад. Чуноне ки маълум аст, дар шароити ҳукмронии моликияти давлатӣ ва иқтисодиёти маъмурию нақшавӣ меъёри асосии самаранокиро нишондиҳанандаи иҷроиш ва мушкилоти ифлосшавии муҳити зист ва умуман сифати зиндагии аҳолӣ ташкил медод.

Қайд кардан зарур аст, ки ҳанӯз дар замони иқтисодиёти нақшавӣ дар шароити гузаштан ба асосҳои индустриалию аграрӣ тараққиёти ниҳоят захираталаби хоҷагии қишлоқ ҳамчун ҳолати табиӣ ҳисоб карда мешуд. Аммо интенсификатсияи хоҷагии қишлоқ се баробар афзоиш ёфтани суръати рушди ҳосилнокиро нисбат ба афзоишёбии истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ асоснок карда наметавонад. Бинобар ин, аз маълумоти ҷадвали 3 сохтори иқтидори захираҳои табиии минтақаҳои ҷумҳуриро муайян мекунем.

Ҷадвали 3.- Сохтори иқтидори захиравию истеҳсолии хоҷагии қишлоқ дар минтақаҳои Тоҷикистон дар соли 2021 (се варианти ҳисоб)

Вариантҳои ҳисоб	Ҳамагӣ ИЗТ, %	Аз он ҷумла:			
		Фондҳои асосӣ	Захираҳои заминӣ	Захираҳои обӣ	Захираҳои меҳнатӣ
1	100	48,1	40,5	1,52	9,88
11	100	36,2	40,2	2,6	21,0
111	100	48,2	40,8	1,3	9,7
Ба ҳисоби миёна аз рӯйи се намуди ҳисоб	100	44,2	40,5	1,8	13,5

* Манбаъ: муаллифон ҳисоб кардаанд.

Ҳисобҳои ҷадвали 3 нишон медиҳанд, ки ба ҳисоби миёна аз рӯйи се вариант омилҳои табиӣ 50-60%-и иқтидори истеҳсолӣ ва захиравии минтақаҳои мамлакатро ташкил медиҳанд ва дар робита ба ин, ҳангоми ҳалли мушкилоти бо озуқаворӣ таъмин намудан ва рушди хоҷагии қишлоқ бояд диққати махсус зоҳир карда шавад.

Дар вилояти Хатлон, чун дар дигар минтақаҳои ҷумҳурӣ, заминҳои корам омили асосии афзоиши ҳаҷми маҳсулоти кишоварзӣ ва озуқаворӣ мебошад. Таҳлилҳо нишон доданд, ки дар даҳсолаҳои охир ба ҳар як сокини вилоят майдони заминҳои кишоварзӣ, бахусус заминҳои корам кам шуда истодааст. Манбаъҳои асосии халли ин мушкилотро баланд бардоштани самаранокии истифодаи заминҳои мавҷудаи кишоварзӣ аз ҳисоби «...баланд бардоштани ҳосилнокии замин, имконияти истифода бурдани минтақаҳои кӯҳию лалмӣ, канориҳо, роҳу каналҳо, соҳилҳои дарёҳо ва кӯлҳое, ки қобилияти таъмин намудани ашёи хоми истеҳсоли озуқаворӣ, сӯзишворӣ, либос, сохтмони манзил, сохтмони шаҳрҳо ва марказҳои агросаноатӣ, инкишофи инфрастохтори истеҳсолӣ ва иҷтимоиро доранд...» [1. 3-9] ташкил медиҳанд.

Дар баробари ин, тақсимоти оқилона ва истифодаи самараноки захираҳои замин дар минтақа ба сатҳ ва суръати некӯаҳволии иҷтимоию иқтисодии аҳолии минтақа, миқёси рушд ва тарҳрезии ҷойгиркунии соҳибкории хурду миёна дар КАС, коҳиши бекорӣ, вусъат додани шуғли пурсамар, баланд бардоштани дарачаи таъминоти озуқаворӣ ва ғайра таъсири ҳалкунанда дорад.

Бояд қайд кард, ки вилояти Хатлон бо комплекси агросаноатии хеле рушдкардаи худ фарқ мекунад. Ин вилоят ҳанӯз аз замони шуравӣ ба парвариши меваҳои субтропикӣ ва навъҳои пахтаи маҳиннах ихтисос ёфтааст. Ин соҳаҳо дар шароити муосир аз нигоҳи таҳкими тамоюли содиротии иқтисодиёти минтақа ва сарчашмаҳои муҳими афзоиши даромади субъектҳои хоҷагидорӣ ва воридоти асъор барои минтақа ва дар маҷмуъ кишвар муҳимтарин боқӣ мемонанд. Чунин тарзи махсусгардонии минтақа ба сохтори истифодаи замин ва ташаккули механизми иҷтимоию иқтисодии дастгирии соҳаҳои хоҷагии қишлоқ ва умуман комплекси агросаноатӣ таъсири калон мерасонад.

Адабиёт

1. Аминов И. Товарно-торговый бизнес в сфере продовольственного рынка в условиях перехода на индустриально-аграрный путь развития страны //Вестник ТНУ. Серия экономических наук. –Душанбе: Сино, 2013. -№2/4 (114). –С. 3-9. (301).
2. Беспахотный Г., Барышников Н. Возможности финансирования сельского хозяйства / Экономист, 2006, №10. –С. 8.
3. Ганиев Т. Б. Проблемы устойчивого развития сельского хозяйства (на примере Республики Таджикистан). - М.: Диалог-МГУ, 1996. - С. 17. (168).
4. Давлатов К.К. Развитие кооперации и интеграции в АПК Республики Таджикистан: монография. -Воронеж: изд-во «Истоки», 2008. –С.122. (-218с).

5.Данилов-Данильян, В. И. Устойчивое развитие (теоретико-методологический анализ) // Экономика и математические методы. - 2003. - № 2. - С. 14-18. (239).
6.Пириев, Дж. С. Региональные проблемы сельскохозяйственного развития Таджикистана /Дж. С.Пириев . - М.: МАКСПресс, 2004. - 154 с.
7. Кудратов Р.Р. Национальный успех Таджикистана зависит от АПК / Р.Р. Кудратов, Х. Гафуров, Б. Дмитров, Ш. Акрамов, Г. Сафаров. – Душанбе, 2003. – 138 с.
8.Кадыров Д.Б. Доходы населения как фактор роста благосостояния // Д.Б. Кадыров. - Воронеж: Изд-во ВГУ, 2004. - 231с.
9.Кейнс, Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег / Дж. Кейнс. - М.: Экономика, 1993. - 347 с.
10. Терновых К. С., Гребиев П. С. Агропромышленная интеграция в условиях трансформации экономики: тенденции и механизм реализации.- Воронеж: ВГАУ, 2002. - С.48.
11. Маслова, И. Анализ оценки земельных ресурсов // Экономист. - 1999. - № 10. - С. 83 – 86. (399).

АННОТАЦИЯ
ЭФФЕКТИВНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦИАЛА ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ -ГЛАВНЫЙ ФАКТОР ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.

В статье рассмотрены основные аспекты природно-ресурсного потенциала области, в контексте обеспечения продовольственной безопасности региона. Прежде всего в статье дан анализ, эффективного использования природных ресурсов и защиты региональных экосистем, как необходимость формирования сбалансированного сельского хозяйства. В том числе, в статье рассмотрены вопросы эффективного использования природных ресурсов земли и воды, как основной фактор увеличения объёма производства продукции сельского хозяйства. В выводах автор прилагает мероприятия эффективного использования природных ресурсов с учётом обеспечения продовольственной безопасности области.

Ключевые слова: сбалансированное развитие, продовольственная безопасность, потенциал природных ресурсов, агропромышленных комплекс, системный анализ, качество продуктов, интенсивное использование природных зон, эколо-экономическая эффективность.

АННОТАТСИЯ
ИСТИФОДАИ САМРАНОКИИ ЗАХИРАҲОИ ТАБИӢ-МОДДИИ ВИЛОЯТИ ХАТЛОН ҲАМЧУН ОМИЛИ АСОСИИ ТАЪМИНИ БЕХАТАРӢ

Дар мақола ҷамбаҳои асосии истифодаи самранокии захираҳои табиӣ-моддии вилояти Хатлон ҳамчун омили асосии таъмини бехатарии озуқавории минтақа баррасӣ шудаанд. Беш аз ҳама дар мақола истифодаи оқилонаи захираҳои табиӣ ва ҳифзи экосистемаҳои минтақавӣ, инчунин зарурати ташаккули сохтори мутавозини соҳаҳои кишоварзӣ таҳлил шудаанд. Аз он ҷумла дар мақола самаранок истифодабарии захираҳои асосии табиии замин ва об ҳамчун омили асосии афзоиши ҳаҷми маҳсулоти кишоварзӣ таҳлил ва чорабиниҳои мушаххас пешниҳод шудаанд. Дар хулоса муаллифон бурдани масъалаҳои самаранок истифода бурдани захираҳои табиӣ бо назардошти таъмини бехатарии озуқавории вилоятро пешниҳод намудаанд.

Калидвожаҳо: рушди мутавозин, бехатрии озуқаворӣ, иқтидори захираиҳои табиӣ, комплекси агросаноатӣ, сиёсати озуқавории минтақа, истифодаи интенсивии минтақаҳои кӯҳӣ, самаранокии экологӣ-иқтисодӣ.

ANNOTATION
EFFICIENT USE OF THE NATURAL AND RESOURCE POTENTIAL OF THE KHATLON REGION IS THE MAIN FACTOR OF FOOD SECURITY

The article considers the main aspects of the natural resource potential of the region, in the context of ensuring the food security of the region. First of all, the article provides an analysis of the efficient use of natural resources and the protection of regional ecosystems, as a need for the formation of a balanced agriculture. In particular, the article discusses the issues of effective use of natural resources of land and water, as the main factor in increasing the volume of agricultural production. In the conclusions, the author attaches measures for the efficient use of natural resources, taking into account the provision of food security in the region.

Key words: balanced development, food security, potential of natural resources, agro-industrial complex, system analysis, product quality, intensive use of natural areas, eco-economic efficiency.

Сведения об авторах: Пиризода Джалил Сафар – директор Института экономики и систематических исследований развития сельского хозяйства Академии сельскохозяйственных наук Таджикистана. Адрес: г. Душанбе, улица Хаёти нав, 306. Телефон: 992907721680. Email: jalil-22@mail.ru

Пирзода Синбад – соискатель Института экономики и систематических исследований развития сельского хозяйства Академии сельскохозяйственных наук Таджикистана. Адрес: г. Душанбе, улица Хаёти нав, 306. Телефон: 992919311111 Email: farzona070489@mail.ru

Маълумот дар бораи муаллифон: Пиризода Ҷалил Сафар– директори институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ. Нишонӣ: шаҳри Душанбе к. Ҳаёти нав, 306. Телефон: 992907721680. Email: jalil-22@mail.ru

Пирзода Синбад– унвонҷӯи институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ. Нишонӣ: шаҳри Душанбе Ҳаёти нав, 306. Телефон: 992919311111. Email: farzona070489@mail.ru

Information about the authors: Pirizoda Galil Safar - director of the institute iqtisodiyot va taҳqiqi sistemavie rushdi kishovarzia academy and ilmoi kishovarzia Tojikiston. Address: Shari Dushanbe Kayoti Nav, 306. Phone: 992907721680. Email: jalil-22@mail.ru

Pirzoda Sinbad is an applicant for the Institute of Economics and Systematic Research of Agricultural Development of the Academy of Agricultural Sciences of Tajikistan. Address: Dushanbe, Khayoti nav street, 306. Phone: 992919311111 Email: farzona070489@mail.ru

ТДУ: 331.5.024.5

ТАКМИЛИ ИДОРАКУНИИ БОЗОРИ МЕҲНАТИ МИНТАҚАИ ХАТЛОН ҲАМЧУН ЗЕРСИСТЕМАИ ИҶТИМОӢ-ИҚТИСОДИИ МИНТАҚА

Қурбонов А.К. – ДМТ, Шералии С.- ДДМИТ

Калидвожаҳо: бозори меҳнат, шуғл, бекорӣ, зерсистемаи иҷтимоӣ-иқтисодӣ, сатҳи зиндагӣ, захираҳои меҳнатӣ, низоми индустриалӣ-аграрӣ, соҳибкорӣ.

Бозори минтақавии меҳнат ҳамчун зерсистемаи иҷтимоӣ-иқтисодии минтақа зери таъсири низоми идоракунии муносибатҳои иҷтимоӣ-иқтисодӣ, ки миёни корманд ва корфармо, ҷараёнҳои бозтавлиди қувваи корӣ ва истифодабарии неруи меҳнатию захираҳои меҳнатии минтақа амал менамояд, фаъолият мекунад. Дар минтақаи Хатлон яке аз мушкилоти асосии низоми идоракунии бозори меҳнат дараҷаи нисбатан ғайриқаноатбахши ҷолибияти сармоягузории инфрасохтори иҷтимоию иқтисодии минтақа маҳсуб меёбад. Ҷой доштани ҳолати мазкур рушди ноустувори соҳаҳои иқтисодӣ, сифати нисбатан пасти захираҳои меҳнатӣ ва ихтисори шумораи онҳоро ба вуҷуд овардааст. Ҳалли мушкилоти мавҷуда амалкарди механизми воқеии ҷалби сармоягузориҳои давлатӣ ва хусусиро ба рушди бозори меҳнати минтақа талаб менамояд.

Перомуни бозори меҳнат ва рушди он Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ- Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар Паёми худ ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон, 26 январи соли 2021, чун дигар паёмҳои қаблӣ қайд намуданд, ки: «Дар сиёсати давлату Ҳукумати Тоҷикистон танзими муносибатҳои меҳнатӣ, рушди бозори меҳнат ва бо шуғл таъмин намудани аҳолӣ мавқеи асосӣ дорад. Вале бояд гуфт, ки тибқи таҳлилҳо сатҳи касбияти коргарон ҳанӯз ба талаботи бозори меҳнат ҷавобгӯ набуда, ин масъала ба ислоҳоти ҷиддӣ ниёз дорад» [2]. Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон ва минтақаҳои он низоми идоракунии бозори меҳнат ҳамчун зерсистемаи иҷтимоӣ-иқтисодӣ дар худ маҷмуи мақомотҳои давлатӣ, қонунгузорӣ, мақомотҳои иҷроия, ҳокимияти судӣ ва мақомоти марказии танзими муносибатҳои иҷтимоию меҳнатиро фаро мегирад. Соҳаи меҳнат дар кишвар хусусияти гузариш аз монополияи давлатии ба қоидаҳои маъмурии танзими муносибатҳои иҷтимоӣ-меҳнатиро доро буда, низоми амалкунандаи идоракунии барномавӣ-меъёрии ба принсипҳои демократӣ такякунандаро дар бар мегирад.

Аз нуктаҳои боло бар меояд, ки субъектҳои низоми идоракунии муносибатҳои меҳнатӣ дар шароити кунунӣ дар асоси санадҳои меъёрӣ-ҳуқуқии зерин амал менамоянд: Конституцияи Ҷумҳурии Тоҷикистон, Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи мусоидат ба шуғли аҳолӣ”, Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи тайёр намудани мутахассисон бо назардошти талаботи бозори меҳнат”, Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи индексатсияи даромади аҳолӣ бо назардошти нарҳҳои истеъмолӣ ва хизматрасонӣ”, Кодекси меҳнати Ҷумҳурии Тоҷикистон, қонунгузории соҳаи нафақа ва дигар санадҳои танзими муносибатҳои меҳнатӣ.

Бо назардошти нуқтаҳои болозикр такмили механизми идоракунии бозори меҳнати минтақаи Хатлонро ҳамчун зерсистемаи иҷтимоӣ-иқтисодии минтақа дар самтҳои зерин муҳим мешуморем:

1.Баланд бардоштани самаранокии кори муассисаҳои соҳаи маориф дар самти омодакунии кадрҳои баландихтисос ва мутобиқшавии кадрҳои бозори меҳнати анъанавӣ ба низоми муосири муносибатҳои меҳнатӣ; бунёди низоми чандирии омодакунӣ ва азнавомодакунии кадрҳо дар мувофиқа бо талаботи иқтисодиёти инноватсионӣ; коркарди стандартҳои нави таълимӣ ва муҷаҳҳаз намудани муассисаҳои таълимӣ бо лабараторияҳои наву замонавӣ; баланд бардоштани неруи илмии ҳайати профессорону омӯзгорони муассисаҳои таълимӣ дар заминаи иқтисодиёти индустриалӣ-аграрӣ. Чунки роҷеъ ба ин ҷиҳат дар Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030

ишора шудааст, ки «....дар бозори меҳнат корфармоён норасоии малакаҳои касбӣ ва сифати пасти таҳсилоти довталабони ҷои корро қайд мекунанд» [4, с.28].

2.Рушди фаъолияти машвараті ва миёнаравӣ аз тариқи паҳн намудани иттилоот бо роҳи бунёди нуқтаҳои машваратдиҳӣ дар шаҳру ноҳияҳои вилоят. Чунки амали нуқтаҳои машвараті имконият медиҳад, то вақти барои ҷустуҷӯи кор ва таъмини он аз ҷониби корфармо ихтисор карда шавад.

3.Таҳлили амиқ ва ҳамаҷонибаи мушкилоти идоракунии бозори минтақавии меҳнат аз нигоҳи ташаккулу рушди бозори меҳнат, таъмини шуғли аҳолӣ ва маҳдуд кардани кӯчиши захираҳои меҳнатии минтақа.

4.Инфрасохтори иқтисодии минтақаро зарур аст, ки дар шароити рақамикунонии иқтисодиёт ҳайати кадрии худро аз курсҳои бозомӯзӣ гузаронида, ба тағйиротҳои низоми инноватсионӣ мутобиқшавии захираҳои меҳнатиро таъмин намоянд. Ҳамчунин, ҷиҳати мусоидат ба таъмини шуғли шаҳрвандон квотаҳо ҷорӣ карда шуда, омодагии касбӣ ва баландбардории тахассусмандии онҳо ба роҳ монда шавад [3, с.118].

5.Дар нақшаҳои стратегии рушди тиҷорати субъектҳои иқтисодӣ ба инобат гирифтани талаботи бозори меҳнати минтақавӣ ба неруи кадрӣ.

РОҲҲОИ ИДОРАКУНИИ БОЗОРИ МИНТАҚАВИИ МЕҲНАТ

1.Идоракунии ҳама намуди бекорӣ дар минтақа:
– бунёди ҷойҳои кории нав;
– бунёди биржаи меҳнат ва дигар намудҳои хадамоти шуғл, инчунин рушди фаъолияти онҳо;
– пардохти кӯмакпулиҳо барои бекорӣ.

2.Идоракунии бекории фриксионӣ:
– такмили низоми таъминоти иттилоотии бозори минтақавии меҳнат;
– бунёди хадамоти таъмини иттилоот оид ба бозори минтақавии меҳнат.

3.Идоракунии бекории сохторӣ:
– бунёди имкониятҳо барои азнавомодакунӣ ва баландбардории тахассусмандии бекорон;
– дастгирии хадамоти бахши хусусӣ ва давлатии идоракунии касбияти бекорон.

4.Идоракунии бекории ниҳоӣ:
– ҳифзи иҷтимоии табақаи осебпазири аҳолии минтақа;
– устувор намудани мубориза бо ҷиноятҳорӣ.

5.Идоракунии бекории бо рушди инноватсия алоқаманд:
– баландбардории тахассусмандӣ ва сатҳи касбияти захираҳои меҳнатӣ дар шароити рушди фаъолияти инноватсионӣ.

6.Идоракунии бекории даврӣ:
– коркард ва татбиқи сиёсати муъдилгардонӣ дар соҳаи меҳнат;
– таъсиси ҷойҳои кори иловагӣ аз ҷониби мақомотҳои давлатии минтақавӣ.

7.Идоракунии бекорӣ дар асоси ҷорӣ намудани сиёсати комили шуғл дар минтақа:
– мусоидат ба рушди соҳибкории хурду миёна дар минтақа;
– коркарди консепсияи минтақавии таъмини шуғл;
– ҳавасмандгардонии сармоягузории сармояи инсонӣ аз тариқи рушди таҳсилоти умумӣ, касбӣ, рушди бизнес-таҳсилот, инчунин такмили низоми баландбардории тахассусмандӣ ва касбияти захираҳои меҳнатӣ;
– ихтисори шумораи бекорон аз тариқи ҷоннок намудани бахши истеҳсолот дар минтақа;
– ҷорӣ намудани низоми комили пардохти музди меҳнат дар фаъолияти субъектҳои иқтисодии минтақа;
– ташаккули бозори минтақавии меҳнат, ки дар баробари рушди иқтисоди миллӣ қобилияти баландбардории арзиши меҳнатро дошта бошад;
– ташаккул ва рушди бахши давлатии иқтисодиёт, аз ҷумла рушди бахши соҳибкорӣ бо мақсади нигоҳдории ҷойҳои корӣ;
– пурзур намудани ҳамкории давлат ва бахши хусусӣ дар самти фарогирӣ ба шуғл;
– бо роҳи пешниҳоди имтиёзҳои андозӣ ҳавасманд намудани афзоиши ҷойҳои корӣ;
– коркарди барномаҳои мусоидат ба шуғл барои гуруҳҳои камдаромади аҳолӣ.

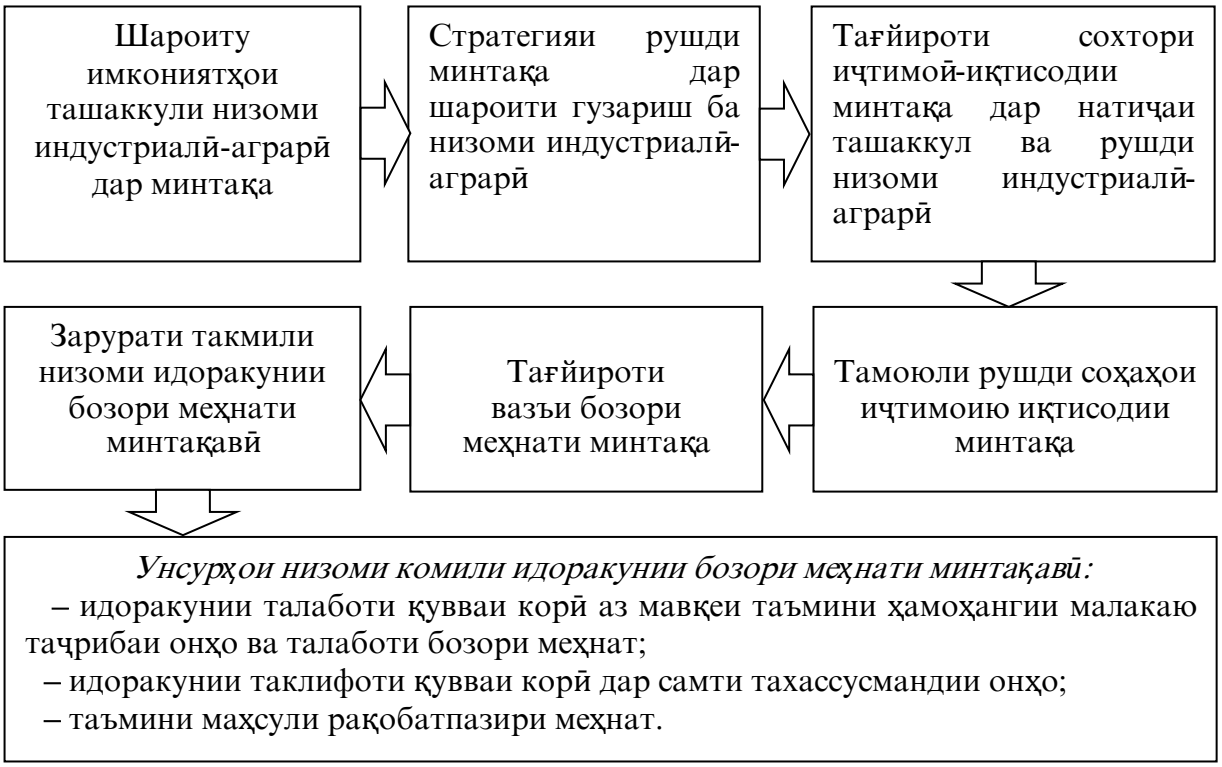
КОҲИШЁБИИ БЕКОРӢ ВА ТАЪМИНИ ШУҒЛИ АҲОЛИИ МИНТАҚА

Расми 1.- Афзоиши бекорӣ.
Манбаъ: Таҳияи муаллифон дар асоси адабиёти 5.

Дар минтақаи Хатлон яке аз самтҳои афзалиятноки такмилдиҳии ҷараёни идоракунии бозори меҳнати минтақавӣ ҳамчун зерсистемаи иҷтимоӣ-иқтисодии минтақа рушди фаъолияти институтҳо ва механизмҳои инфрасохтори бозори меҳнати аграрӣ мебошад. Институтҳо ва механизмҳои болозикр бояд танзими нишондиҳандаҳои макроиқтисодӣ, демографӣ, иҷтимоӣ-равониро бо мақсади рушди бозори аграрии меҳнат амалӣ намоянд.

Дар шароити минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон, аз ҷумла вилояти Хатлон, ки мушкилоти асосии бозори меҳнат ҳамчун зерсистемаи иҷтимоӣ-иқтисодии минтақа тамоюли мусбии афзоиши намудҳои гуногуни бекорӣ маҳсуб меёбад, яке аз роҳҳои нисбатан босамари идоракунии бозори меҳнати минтақа идоракунии бекорӣ мебошад. Вобаста ба ин, роҳҳои идоракунии бозори меҳнати минтақавиро дар шароити афзоиши бекорӣ дар расми 1 пешниҳод менамоем.

Дар шароити гузариш ба низоми индустриалӣ-аграрӣ муносибатҳои иҷтимоию иқтисодӣ байни институтҳои соҳаи меҳнат ва соҳаҳои гуногуни иқтисодиёти минтақа то андозае тағйир меёбанд. Инчунин, сиёсати муосири шуғли аҳолии минтақа бояд бо роҳи ҳавасмандкунии оқилонаи аҳолии бекори қобили меҳнат аз тариқи бозомӯзии онҳо, дастгирии моддии бекорон аз ҷониби давлат, қавӣ намудани муносибатҳои иҷтимоӣ-меҳнатӣ мукаммал гардонида шавад. Дар чунин вазъият низоми идоракунии бозори минтақавии меҳнат ҳамчун зерсистемаи иҷтимоӣ-иқтисодии минтақа бояд тавре бошад, ки барои танзими муносибатҳои меҳнатӣ ва рушди бозори мазкур мусоидат намояд. Бо назардошти ин гуфтаҳо, амсилаи ташаккулёбии низоми идоракунии бозори меҳнати минтақаи Хатлонро дар расми 2 пешниҳод менамоем.



Расми 2.- Амсилаи ташаккулёбии низоми идоракунии бозори меҳнати минтақаи Хатлон дар низоми индустриалӣ-аграрӣ.

Манбаъ: Таҳияи муаллифон дар асоси адабиёти 1.

Тавре аз расми 2 дида мешавад, дар натиҷаи гузариш ба низоми индустриалӣ-аграрӣ зарурати коркард ва татбиқи барномаҳои стратегии рушди соҳаҳои иҷтимоию иқтисодии минтақа пеш меояд. Ҳолати мазкур дар инфрасохтори иқтисодии вилоят тағйиротҳои муайянеро ба вуҷуд меорад, аз ин рӯ, муносибатҳои субъектҳои иқтисодӣ бо институтҳои бозори минтақавии меҳнат нисбатан дигаргун мешаванд. Дар чунин шароит амсилаи нисбатан ҷадиди ташаккулёбии низоми идоракунии бозори меҳнати вилояти Хатлон ба вуҷуд меояд.

Ҳамин тавр, аз таҳқиқи масоили такмили идоракунии бозори меҳнати минтақаи Хатлон ҳамчун зерсистемаи иҷтимоӣ-иқтисодии минтақа хулосаю пешниҳодҳои зерини хусусияти навгонидошта бароварда шуд:

1.Муайян карда шуд, ки самтҳои бартаридоштаи такмили низоми идоракунии бозори меҳнати минтақаи Хатлон ҳамчун зерсистемаи иҷтимоӣ-иқтисодии минтақа инҳо мебошанд: а) андешидани чораҳо ва коркарди барномаҳо дар сатҳи минтақа ҷиҳати ҳимояи ҳуқуқҳои меҳнатии шаҳрвандон, васеъ намудани имкониятҳои таъмини шуғли аҳолӣ, беҳтаркунии шароити меҳнат ва дар ниҳоят баланд бардоштани сатҳу сифати зиндагӣ; б) коркарди меъёрҳои миллии меҳнат ҳамчун принсипҳои бунёдии фаъолияти бозори меҳнат баҳри дар сатҳи қаноатбахш татбиқ намудани чораҳо ва барномаҳои соҳавӣ.

2.Омилҳои асосии ба рушди бозори меҳнати вилояти Хатлон таъсиррасон ошкор карда шуданд, ба монанди: рушди фаъолияти институтҳои идоракунии бозори меҳнат; таъмини рақобатпазирии захираҳои меҳнатии бозори минтақавии меҳнат; рушди соҳибкории хурду миёна аз тариқи дастгирии маъмурию молиявӣ; рушди инфрасохтори иқтисодии минтақа баҳри таъсиси ҷойҳои корӣ.

3.Дақиқ гардид, ки идоракунии бекорӣ дар асоси ҷорӣ намудани сиёсати комили шуғл ҳамчун самти афзалиятноки фаъолияти бозори меҳнати минтақаи Хатлон мебошад.

4.Дар рафти таҳқиқот муайян гардид, ки механизми комили идоракунии бозори меҳнати минтақаи Хатлон аз фаъолнокии субъектҳои бозори меҳнат, мукаммал будани асосҳои институтсионалии муносибатҳои меҳнатӣ ва роҳу усулҳои ба бозори меҳнат таъсиррасон, ташаккул ва рушди шаклҳои нисбатан нави шуғл вобаста мебошад.

Адабиёт

1.Джалилзода З. Рынок труда в аграрном секторе экономики Таджикистана и ее управление / З. Джалилзода.-Текст: непосредственный // Молодой ученый.-2014.- № 7 (66).- С.332-334.-URL: https://moluch.ru/archive/66/10931/ (дата обращения: 10.10.2023).

2.Паёми Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ- Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон [Манбаи электронӣ].–26.01.2021.– Ҳолати дастрасӣ: www.prezident.tj (санаи мурочиат: 12.10.2023 с.).

3.Саидов Р.Н. Пути уменьшения безработицы и снижения инфляции в Республике Таджикистан / Р.Н. Саидов // Вестник Таджикского национального университета (научный журнал). Серия социально – экономических и общественных наук. – Душанбе: Сино, 2016. – №2/4 (204). – С. 114-121.

4.Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 . – Душанбе, 2016. – 88 с.

5.Шеховцов С.А. Совершенствование государственного управления рынком труда в Российской Федерации / Научный электронный журнал Меридиан // 2022.- № 1 (63).- С.15-17.

АННОТАЦИЯ

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ УПРАВЛЕНИЯ РЫНОКОМ ТРУДА ХАТЛОНСКОЙ ОБЛАСТИ КАК СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОДСИСТЕМЫ РЕГИОНА

В статье рассматривается совершенствование управления рынком труда Хатлонской области как социально-экономической подсистемы региона. Отмечается, что основной проблемой рынка труда Хатлонской области является относительно неудовлетворительный уровень инвестиционной привлекательности социально-экономической инфраструктуры и положительная тенденция роста различных видов безработицы. С учетом проблем регионального рынка труда предложены пути его эффективного управления. В заключительной части статьи даны научные предложения и практические рекомендации по совершенствованию управления региональным рынком труда.

Ключевые слова: рынок труда, занятость, безработица, социально-экономическая подсистема, уровень жизни, трудовые ресурсы, индустриально-аграрная система, предпринимательство.

АННОТАТСИЯ

ТАКМИЛИ ИДОРАКУНИИ БОЗОРИ МЕҲНАТИ МИНТАҚАИ ХАТЛОН ҲАМЧУН ЗЕРСИСТЕМАИ ИҶТИМОӢ-ИҚТИСОДИИ МИНТАҚА

Дар мақола такмили идоракунии бозори меҳнати минтақаи Хатлон ҳамчун зерсистемаи иҷтимоӣ-иқтисодии минтақа мавриди таҳқиқ қарор дода шудааст. Қайд карда мешавад, ки мушкилоти асосии бозори меҳнати минтақаи Хатлон дараҷаи нисбатан ғайриқаноатбахши ҷолибияти сармоягузории инфрасохтори иҷтимоию иқтисодӣ ва тамоюли мусбии афзоиши намудҳои гуногуни бекорӣ мебошад. Бо назардошти мушкилоти бозори меҳнати минтақавӣ роҳҳои идоракунии самараноки он пешниҳод карда шудаанд.

Дар қисмати хотимавии мақола ҷиҳати такмили идоракунии бозори меҳнати минтақавӣ пешниҳодҳои илмӣ ва тавсияҳои амалӣ оварда шудаанд.

Калидвожаҳо: бозори меҳнат, шуғл, бекорӣ, зерсистемаи иҷтимоӣ-иқтисодӣ, сатҳи зиндагӣ, захираҳои меҳнатӣ, низоми индустриалӣ-аграрӣ, соҳибкорӣ.

ANNOTATION

IMPROVING THE LABOR MARKET MANAGEMENT OF THE KHATLON REGION AS A SOCIO-ECONOMIC SUBSYSTEM OF THE REGION

The article discusses the improvement of labor market management in the Khatlon region as a socio-economic subsystem of the region. It is noted that the main problem of the labor market in the Khatlon region is the relatively unsatisfactory level of investment attractiveness of the socio-economic infrastructure and the positive growth trend of various types of unemployment. Taking into account the problems of the regional labor market, ways of its effective management are proposed. The final part of the article provides scientific proposals and practical recommendations for improving the management of the regional labor market.

Key words: labor market, employment, unemployment, socio-economic subsystem, standard of living, labor resources, industrial-agrarian system, entrepreneurship.

Маълумот дар бораи муаллифон: Қурбонов Абдулхайт Каримович- доктори илмҳои иқтисодӣ, профессори кафедраи таҳлили иқтисодӣ ва аудити ДМТ. Суроғa: 734025, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 17, E-mail: Sherali-19922@mail.ru

Шералии Сайдалӣ- ассистенти кафедраи фаъолияти биржавии Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон. Суроғa: 734067, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кучаи. Нахимова 64/14, Телефон: (+992) 987 62 63 62 E-mail: Sherali-19922@mail.ru

Сведения об авторах: Курбонов Абдулхайт Каримович- доктор экономических наук, профессор кафедры экономического анализа и аудита ТНУ. Адрес: 734025, Республика Таджикистан, ш. Душанбе, проспект Рудаки 17, E-mail: Sherali-19922@mail.ru

Шералии Сайдали- ассистент кафедры биржевого дела Таджикского государственного финансово-экономического университета. Адрес: 734067, Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул. Нахимова 64/14, тел.: (+992) 987 62 63 62 E-mail: Sherali-19922@mail.ru

Information about the authors: Kurbanov Abdulkhayt Karimovich - doctor of economic sciences, professor of the department of economic analysis and audit of TNU. Address: 734025, Republic of Tajikistan, sh. Dushanbe, Rudaki Avenue 17, E-mail: Sherali-19922@mail.ru

Sheralii Saydali- assistant at the department of stock exchange business Tajik State University of Finance and Economics. Address: 734067, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st. Nakhimov 64/14, tel.: (+992) 987 62 63 62 E-mail: Sherali-19922@mail.ru

ТДУ 330.

БАҲОИ ҲОЛАТИ МУОСИРИ МИКРОМУҲИТИ МОЛИЯВИИ СОҲИБКОРӢ ДАР ТОҶИКИСТОН

Ашуров И.С.-Донишгоҳи Славянии Россия -Тоҷикистон
Баҳодурова Қ.Қ.-Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ

Калидвожаҳо: унсурҳо, истеҳсолӣ, молиявӣ, маркетингӣ, идоракунии кадрҳо, сохтори ташкилӣ, муҳити молиявӣ, соҳибкорӣ.

Микромуҳит аз мавқеи молия ва идоракунии корхонаҳо унсурҳои асосии зеринро дар бар мегирад: истеҳсолот, молия, маркетинг, идоракунии кадрҳо, сохтори ташкилӣ. Ҳар яке аз ин омилҳо маҷмуи равандҳо ва унсурҳои асосии соҳибкориро дар бар мегирад, ки ҳолати онҳо дар якҷоягӣ иқтидор ва имкониятҳои соҳибкорро муайян мекунад.

Мо ҳолати муосири микромуҳити молиявии соҳибкориро дар мисоли ҶДММ "Латиф Муродов"-и шаҳри Ҳисор таҳқиқ менамоем. Ба ҳоҷагӣ 2539 га заминҳои таъйиноти кишоварзӣ вобаста карда шудааст, ки аз он 1349 га заминҳои киштшаванда мебошад. Дар ҳоҷагӣ дар майдони 45 га ниҳолҳои бисёрсола мавҷуд аст. Ҳоҷагӣ дорои 810 сар чорвои калони шохдор, аз он 355 сар модагов, 717 сар чорвои майда, 136 сар асп, 40 оилаи занбӯри асал мебошад.

Яке аз нишондиҳандаҳои асосии баҳои ҳолати муосири микромуҳити молиявии соҳибкорӣ вазъи истехсолот ба ҳисоб меравад. Соҳибкор бояд барои ноил шудан ба ҳадафҳои худ, ҳам аз нигоҳи давомнокии фаъолият ва ҳам хусусиятҳои амалии онҳо равияи истеҳсолии мувофиқ дошта бошад. Самтҳои асосии фаъолияти ҶДММ "Латиф Муродов" истеҳсоли маҳсулотҳои кишоварӣ: ғалла, пахта, сабзавот, мева, гӯшт, шир, пилла ба ҳисоб

меравад. Нишондиҳандаҳои асосии истеҳсолии ҶДММ “Латиф Муродов” дар солҳои 2017-2021 дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Ҷадвали 1.- Нишондиҳандаҳои асосии истеҳсолии ҶДММ “Латиф Муродов” дар солҳои 2017-2021,тонна

Нишондиҳандаҳо	Солҳо					2021/2017,%
	2017	2018	2019	2020	2021	
Ғалла	869,4	901,0	941,0	987,9	1050,3	120,8
Пахта	658,0	640,0	636,0	625.4	794,8	120,8
Картошка	303,4	298,0	260,0	168,3	713,0	235,0
Сабзавот	1078,0	1098,0	1102,0	1107,8	1858,5	172,4
Мева	20,3	38,7	45,0	77,7	120,8	595,0
Ангур	-	-	-	21.5	52,0	Х
Гӯшт	165,7	156,0	142,0	93,6	96,0	57,9
Шир	1741,0	1698,0	1640,0	1570,3	1614,9	92,8
Пилла	2,8	2,2	1,8	1,0	1,0	35,7

Сарчашма: Хисоботҳои солонаи ҶДММ “Латиф Муродов” барои солҳои мухталиф.

Нишондиҳандаҳои асосии истеҳсолии ҶДММ “Латиф Муродов” дар солҳои 2017-2021 нишон медиҳанд, ки новобаста аз таъсири омилҳои мавҷуда онҳо тамоюли афзоиш доранд. Дар соли 2021 истеҳсоли ғалла- 20,8 %, пахта-20,8 %, картошка 235,0 %, сабзавот - 172,0 %, мева -595,0 %, гӯшт -57,9 %, шир-92,8 % -и соли 2017-ро ташкил дод.

Бо истифода аз методи SWOT-таҳлил ба ҳолати микромуҳити истеҳсолии хоҷагии мазкур баҳо медиҳем (ҷаввали 2).

Ҷадвали 2.- SWOT-таҳлили баҳои ҳолати истеҳсолот дар соҳибкории Ҷумҳурии Тоҷикистон

Таъсири мусбӣ	Таъсири манфӣ
Ҷанбаҳои мусбӣ: -шароитҳои мусоиди табиию иқлимӣ; -мавҷуд будани захираҳои зиёди меҳнатӣ ва иқтидорҳо барои рушди минбаъда; -мавҷуд будани талабот ба истеҳсоли маҳсулотҳо; -мавқеи муносиби ҷойгиршавии ҷуғрофӣ ва наздик будан бо истеъмолкунандагон; -мавҷуд будани иқтидорҳои захиравӣ ҷиҳати бунёди кластерҳои истеҳсолӣ; - мавҷудияти захираҳои гидроэнергетикӣ; -рушди босуръати алоқаи мобилӣ ва технологияҳои иттилоотӣ; - афзоиши шумораи аҳолии синни қобили меҳнат	**Ҷанбаҳои манфӣ:** - рушд наёфтани заминаи технологӣ; -сатҳи пасти фаъолияти инноватсионӣ; -технологияҳои сермасраф ва ифлоскунанда; - сатҳи баланди хӯрдашавии фондҳои асосӣ; - вобастагӣ аз нархҳои ҷаҳонии пахта; - набудани корхонаҳои коркарди саноатии маҳсулоти истеҳсолоти кишоварзӣ; - нокифоя будани шароит барои фазои соҳибкорӣ;
Имкониятҳо: - афзун намудани истеҳсоли маҳсулотҳо; -баланд бардоштани ҳосилнокии меҳнат; - баланд бардоштани боздеҳии фондҳо;	**Таҳдидҳо:** - хавфи баланди офатҳои табиӣ ва осебпазирӣ ба оқибатҳои тағйирёбии иқлим; - паст будани суръати тараққиёт; - сатҳи баланди фарсудашавии инфрасохтор, гузаштан ба меҳнати камсамари дастӣ;

Дигар нишондиҳандаи асосии баҳои ҳолати муосири микромуҳити соҳибкорӣ вазъи молиявии соҳибкорӣ ба ҳисоб меравад. Дар соҳаи фаъолияти молиявии хоҷагӣ, бояд ду нуктаро дар назар дошт: имкониятҳои молиявӣ ва дараҷаи хавфи фаъолият. Якум, ба вазъи молиявии соҳибкорӣ нишондиҳандаҳои фурӯши молҳои истеҳсолшаванда, яъне зариби молнокӣ, нархи бозор, арзиши аслии маҳсулот, бори андоз вобаста мебошад. Хавф бо машғул шудан ба фаъолиятҳое алоқаманд аст, ки метавонад ба харобии созмон ё ба берун рафтани ғайричашмдошти он оварда расонад. Яке аз хавфҳое, ки ба фаъолияти молиявии хоҷагии мазкур таъсир мерасонад, доимо паст шудани нархи ҷаҳонии пахта, бемайлон афзун шудани нархи захираҳои энергетикӣ ба ҳисоб меравад. Таҳлили ҳолати молиявии хоҷагӣ дар ҷадвали 3 оварда шудааст.

Ҷадвали 3.- Нишондиҳандаҳои ҳолати молиявии ҶДММ “Латиф Муродов” дар соли 2021

Нишондиҳандаҳо	Истеҳсол, т	Фурӯш, т	% Молнокӣ	Хароҷот ба 1 сен/сомонӣ	Нархи фурӯш, сен./сомонӣ	Фоида(+), зарар (-)	Дараҷаи даромаднокӣ, %
Ғалла	1050,3	645,9	61,5	167,2	365,7	198,5	118,7
Пахта	794,8	794,8	100,0	617,3	898,2	280,9	45,5
Картошка	713,0	472,2	66,2	333,0	340,4	7,4	22,4
Сабзавот	1858,5	1092,3	58,8	110,4	138,6	28,2	271,2
Мева	120,8	59,2	49,0	316,4	348,4	32,0	195,1
Ангур	52,0	23,2	44,6	249,6	322,0	72,4	2,0
Гӯшт	96,0	92,0	95,8	4952,3	4387,7	-564,6	-11,4
Шир	1614,9	1404,7	87,0	351.4	314,8	-36,6	-11,6
Пилла	2,7	2,7	100,0	2110,7	960,4	-1150,3	-119,8

Сарчашма: Ҳисоботҳои солонаи ҶДММ “Латиф Муродов” барои солҳои мухталиф.

Аз рақамҳои ҷадвали 3 бармеод, ки дараҷаи молнокии маҳсулотҳои асосии истеҳсолшаванда ба ғайр аз пахта ва пилла, ки тамоми маҳсулот фурӯхта шудаанд, нисбатан паст ба ҳисоб меравад. Сатҳи фоизи фурӯши ғалла ба 61,5%, картошка-66,2%, сабзавот-58,8%, мева-49,0%, ангур-44,6%. Нишондиҳандаи фурӯши гӯшт ва шир мутаносибан ба 95,8 ва 87,0% баробар аст. Сатҳи пасти фоизи фурӯши маҳсулотҳои истеҳсолшуда гувоҳи он аст, қисми асосии он дар бозор рақобатпазир набуда, бештар дар сатҳи хонаводаҳо истеъмол мешавад, зеро хоҷагӣ истеҳсоли картошка, сабзавот, мева ва ангурро бо роҳи иҷораи дохилихоҷагӣ истеҳсол менамояд.

Дар шароити муосир баҳои ҳолати микромуҳити соҳибкориро натиҷаҳои молиявии соҳибкор нишон медиҳад. Таҳлили натиҷаҳои молиявии хоҷагиро дар асоси таҳлили уфуқӣ ва амудӣ муайян намудан мумкин аст. Маълумот барои арзёбии динамикаи нишондиҳандаҳои даромад, хароҷотҳо ва фоида (ҷадвали 4) нишон дод, ки дар маҷмуъ ҶДММ “Латиф Муродов” самаранок фаъолият менамояд.

Ҷадвали 4.- Дараҷаи даромаднокии фаъолияти ҶДММ “Латиф Муродов” дар солҳои 2017-2021,ҳаз. сомонӣ

Нишондиҳандаҳо	Солҳо					2021/2017,%
	2017	2018	2019	2020	2021	
Даромад аз фурӯши маҳсулотҳо, ҳаз. Сомонӣ	16082,7	16028,7	15974,7	15209,0	20169,1	125,4
Хароҷот барои истеҳсоли маҳсулотҳо, ҳаз. Сомонӣ	13539,7	14334,7	15129,6	14341,9	19464,5	143,8
Фоида аз фурӯши маҳсулотҳо, ҳаз. Сомонӣ	2543,0	1694,0	845,1	867,1	704,6	27,7
Дараҷаи даромаднокӣ, %	18,8	11,8	5,6	6,0	3,6	-15,2

Сарчашма: Хисоботҳои солонаи ҶДММ “Латиф Муродов” барои солҳои мухталиф.

Дар соли 2021 даромад аз фурӯши махсулот дар ҶДММ “Латиф Муродов” нисбат ба соли 2017 –ум 25,4 % афзуд. Вале ҳароҷот барои истеҳсоли маҳсулотҳо нисбат ба соли 2017 ба андозаи 43,8 % афзудааст, ки ба афзоиши нархи захираҳо вобаста аст. Аммо дар баробари ин, суръати афзоиши даромад аз суръати афзоиши хароҷот 18,4 банди фоизи камтар аст. Ҳарчанд натичаҳои дигар амалиётҳо дар соли 2021 дар муқоиса бо солҳои пешин мусбат буда, аз зиёд будани даромад аз хароҷот дар ин самт гувоҳӣ медиҳанд. Дараҷаи даромаднокӣ баланд набошад ҳам, вале он дар сатҳи мусбӣ қарор дорад. Чуноне, ки аз ҷадвали 5 дида мешавад, дар ҶДММ “Латиф Муродов” дар соли 2021 нисбат ба соли 2017 коҳишёбии дороиҳо дида мешавад. Дар сохтори дороиҳои гардон аз ҳисоби ашё ва маҳсулот, хароҷотҳои сохтмони нотамом, қарзҳои дебиторӣ афзуда, аз ҳисоби маҳсулоти тайёр коҳиш ёфтааст.

Ҷадвали 5.- Нишондиҳандаҳои асосии молиявии ҶДММ “Латиф Муродов” дар солҳои 2017-2021,ҳаз. сомонӣ

Нишондиҳандаҳо	Солҳо					2021/2017,%
	2017	2018	2019	2020	2021	
Дороиҳо:	**16554,4**	**15506,8**	**14458,2**	**14540,8**	**14375,5**	86,8
-воситаҳои асосӣ	16293,6	15317,4	14341,2	14374,5	14307,9	87,8
-сотмони нотамом	224,0	151,6	79,2	128,5	29,8	13,3
-маблаггузории дарозмуддати молиявӣ	37,8	37,8	37,8	37,8	37,8	100,0
Дороиҳои гардон:	**9310,3**	**8702,6**	**6299,6**	**5946,9**	**6652,1**	71,4
-ашё ва маҳсулот	991,6	1157,2	1322,7	1307,8	1337,6	134,9
-чорвои бонӣ	4680,2	4417,4	4154,6	4144,5	4164,6	89,)
-хароҷотҳои сохтмони нотамом	949,7	886,0	822,3	494,6	1149,9	121,1
Маҳсулоти тайёр	2688,8	2242,0	1795,2	1304,5	2285,8	85,0
Қарзҳои дебиторӣ	**3899,9**	**4236,3**	**4572,7**	**5199,9**	**3945,4**	101,2
Маблағҳои пулӣ	**0,3**	**1,4**	**2,5**	**2,2**	**2,8**	933,3
Ҳамаи дороиҳо	**29764,9**	**28447,1**	**25433,0**	**25689,8**	**24975,8**	83,9
Карзҳои кредиторӣ, ҳаз. сомонӣ	**6463,3**	**8411,6**	**10359,8**	**9713,3**	**8501,1**	131,5

Сарчашма: Хисоботҳои солонаи ҶДММ “Латиф Муродов” барои солҳои мухталиф.

Вазъи молиявии хоҷагӣ хуб нест, зеро дар охири соли 2021 қарзҳои кӯтоҳмуддати бонкӣ 1984,1 ҳаз. сомонӣ ва қарзҳои кредиторӣ 8501,1 ҳаз. сомониро ташкил додааст. Қарзҳои дебиторӣ низ 3945,4 ҳаз. сомониро ташкил додааст, ки аз паст будани қобилияти пардохпазирии харидорон гувоҳи медиҳад (ҷадвали 6).

Ҷадвали 6.- Ҳаракати воситаҳои қарзӣ дар ҶДММ “Латиф Муродов” дар соли 2021, ҳаз. сомонӣ

Нишондиҳандаҳо	Бақия дар аввали сол	Воридот	Пардохт	Бақия дар охири сол
Карзҳои кӯтоҳмуддат	421,0	3000,0	1436,9	1984,1
Карзҳои дебиторӣ, ҳаз. Сомонӣ	5199,6	-	1254,6	3945,3
Карзҳои кредиторӣ, ҳаз. Сомонӣ	10359,9	-	1858,8	8501,1

Сарчашма: Хисоботҳои солонаи ҶДММ “Латиф Муродов” барои солҳои мухталиф.

Нишондиҳандаи дигари микромуҳити молиявии соҳибкорӣ ҳисоббаробаркунӣ бо буҷет ба ҳисоб меравад. Аз нишондиҳандаҳои ҷадвали 7. бармояд, ки хоҷагӣ дар муҳлатҳои муайяншуда бо буҷет ҳисобӣ менамояд.

Ҷадвали 7.- Ҳисоббаробаркунӣ бо буҷет дар ҶДММ “Латиф Муродов” дар соли 2021, сомонӣ

Нишондиҳандаҳо	Бақия дар аввали сол	Ҳисоб карда шудааст	Пардохт	Бақия дар охири сол
Андоз аз даромад	113,0	69521,0	62889,0	-6745,0
Андоз аз нақлиёт	1197,0	3271,0	4526,0	+58,0
Андози ягона	87590	-	102778	+15188,0
Андоз аз даромади музди меҳнат (подох.)	54772	458686	431244	+82214
Барои хизматрасонии об	132092			
Фонди ҳифзи иҷтимоӣ,25%	Х	973319	973319	х
Фонди суғуртаи иҷтимоӣ, 1%	Х	38506	38506	х

Сарчашма: Хисоботҳои солонаи ҶДММ “Латиф Муродов” барои солҳои мухталиф.

Дар охири сол хоҷагӣ аз ҳисоби андоз аз даромад ба маблаги 6745 сомонӣ қарздор буда, аз ҳисоби андоз аз нақлиёт- 58 сомонӣ, андози ягона -15188 сомонӣ, аз ҳисоби анзоз аз даромади музди меҳнат-82214 сомонӣ ҳақдор мебошад.

Ҳамин тариқ, метавон хулоса кард, ки вазъи молиявии ҶДММ “Латиф Муродов” дар солҳои 2017-2021 устувор набуда, сабаби асосии он ба фурӯш нарафтани маҳсулотҳои истеҳсолшуда дониста мешавад. Вазъи молиявии ҶДММ “Латиф Муродов”-ро мавриди таҳқиқот қарор дода, бо истифода аз методи SWOT-таҳлил ҷанбаҳои мусбӣ, манфӣ, имкониятҳо ва таҳдидхоро муайян намудан мумкин аст. Агар ҷанбаҳои мусбии вазъи молиявии хоҷагӣ мавҷуд будани захираҳои истеҳсолӣ ва мутахассисони варзида бошад, пас ҷанбаҳои манфии он сатҳи пасти зариби молнокӣ, даромаднокӣ, ҳосилнокии меҳнат, нарасидани воситаҳои молиявӣ, зиёд будани қарзҳои бонкӣ дониста мешавад (ҷадвали 8).

Ҷадвали 8.- SWOT-таҳлили баҳои ҳолати молиявӣ дар соҳибкории Ҷумҳурии Тоҷикистон

Таъсири мусбӣ	Таъсири манфӣ
Ҷанбаҳои мусбӣ: - мавҷуд будани заҳираҳои замин ва чорвои маҳсулдеҳ; - сатҳи баланди мутахассисон дар хоҷагӣ; - афзоиши дороиҳо;	**Ҷанбаҳои манфӣ:** -паст будани ҳосилнокии меҳнат; -нарасидани воситаҳои молявии худӣ; - зиёд будани қарзҳои бонкӣ; - зиёд будани қарзҳои дебиторӣ; -пешпардохти андозҳо; - сатҳи пасти даромаднокӣ аз истеҳсолот; -сатҳи пасти зариби молнокӣ.
Имкониятҳо: **– баланд бардоштани зариби молкоии маҳсулот;** **- сафарбар намудани захираҳои дохилӣ барои коҳиш додани арзиши аслӣ;** **- дуруст таксим кардан ва истифода бурдани фоида;** **- дурурст муайян намудани талабот ба сармояи қарзӣ;** **- истифодаи оқилонаи сармояи хоҷагӣ**	**Таҳдидҳо:** - зарар аз истеҳсоли шир ва гӯшт боиси аз байн рафтани соҳа мегардад; - сатҳи пасти молнокӣ боиси паст шудани рақобатпазирӣ; - суръати афзоиши нархи захираҳо нисбат ба нархи маҳсулотҳои соҳа боиси аз истеҳсолот дур шудани соҳибкорон мегардад; -сатҳи баланди пардохтҳои иҷтимоӣ боиси пинҳон намудани фонди музди меҳнат мегардад.

Ба имкониятҳои молиявии рушди хоҷагӣ баланд бардоштани зариби молнокии маҳсулот, сафарбар намудани захираҳои дохилӣ барои коҳиш додани арзиши аслӣ, дуруст таксим кардан ва истифода бурдани фоида, дурурст муайян намудани талабот ба сармояи қарзӣ, самаранок истифодабарии сармояи хоҷагӣ ба ҳисоб меравад. Дар ҳолати зараровар будани фаъолият дар соҳаи чорводорӣ хатари аз байн рафтани соҳа мегардад.

Яке аз омилҳои ба муҳити молиявии соҳибкорӣ таъсиррасонанда равандҳоеро дар бар мегирад, ки бо фурӯши маҳсулот алоқаманданд. Инҳо стратегияи истеҳсоли маҳсулот, стратегияи нархгузорӣ ва пешбурди маҳсулот дар бозор, интихоби системаҳои бозор ва тақсимот, таъмини даромаднокӣ, фароҳам овардани имкониятҳои сармоягузорӣ ва ғайра мебошанд.

Дар ҶДММ “Латиф Муродов” фурӯши маҳсулотҳо асосан тавассути бозор ба амал бароварда мешавад. Харидорони шир асосан комбинати шири шаҳри Душанбе, заводи пахтатозакунии “Шарора”-и шаҳри Ҳисор ба ҳисоб мераванд. Бинобар шакли иҷоравии ташкили истеҳсолот сабзавот, мева, ангур ва гӯшт дар бозори озод ба фурӯш баровада мешавад. Нархи миёнаи фурӯши як килогармм ғалла-3,65 сомонӣ, пахта-8,98, картошка-3,40, сабзавот-1,38, мева-3,48, ангур-3,22, гӯшт-43, 88, шир -3,85 сомониро ташкил дод, ки ба нархҳои яклухти бозорӣ мутобиқ мебошад. Вале нархи захираҳои дар соҳибкории кишоварзӣ истифодашаванда тамоюли афзоиш доранд (ҷадвали 9).

Ҷадвали 9.- Афзоиши нархҳои захираҳои воридотӣ ба ҶДММ “Латиф Муродов” дар солҳои 2017-2021,ҳаз. сомонӣ

Нишондиҳандаҳо	Солҳо					2021/2017,%
	2017	2018	2019	2020	2021	
Нархи хариди пахтаи хом	4,92	4,69	4,80	4,40	8,98	182,5
Ғалла	2,45	2,60	2,90	3,25	3,65	149,0
Нуриҳо: азотӣ	2,72	2,83	3,01	3,94	5,28	194,1
- карбамид	3,34	3,42	3,56	3,68	5,02	150,3
- аммофос	3,73	4,06	4,63	4,97	4,75	127,3
- калий	-	-	-	4,70	-	х
Маҳсулоти нафтӣ:						
- сӯзишвории дизелӣ	7,11	7,22	7,02	6,94	9,35	131,5
- автобензин	5,49	5,80	5,95	6,05	8,91	162,3
- равғани дизелӣ	13,21	13,80	13,63	13,00	19,42	147,0
Электроэнергия						

Сарчашма: Хисоботҳои солонаи ҶДММ “Латиф Муродов” барои солҳои мухталиф.

Таъсири таъминкунандагон ба фаъолияти молиявии корхона назаррас буда, метавонад ба натиҷаҳои манфӣ оварда расонад. Чуноне, ки аз ҷадвали 9 бармеояд, дар давраи зери таҳқиқот қароргирифта арзиши нуриҳои азотӣ 94,1%, карбамид 50,3%, аммофос 27,3%, сӯзишвории дизелӣ 31,5%, автобензин 62,3% ва равғани дизелӣ 47,0 % афзоиш ёфтааст. Дар ин давра нархи фурӯши пахта 82,5%, ғалла 49,0% афзудааст. Ин

маънои онро дорад, ки суръати афзоиши нархи захираҳо нисбат ба нархи маҳсулотҳои кишоварзӣ тамоюли афзоиши бештар доранд.

Баланд шудани нархи масолех асосан ба афзоиши нархи махсулоти хоҷагӣ таъсир мерасонад. Нарасидани нуриҳои минералӣ боиси вайрон шудани қоидаҳои агротехникӣ мегардад. Нарасидани маводҳои сӯзишворӣ ба вайрон намудани муҳлати гузаронидани корҳои саҳроӣ таъсири манфӣ мерасонад. Графикҳои фиристодани махсулоти тайёри ин ё он корхона вайрон мегардад. Аз ин ру, хоҷагӣ шартхои пардохтро вайрон мекунад, ки боиси пайдо шудани қарзҳои кредиторӣ мегардад ва зиёни иқтисодӣ мебинад.

Рақибон ташкилотҳое мебошанд, ки чун қоида, ба фаъолияти ин корхона бо роҳи ишғол намудани ҳиссаи бештари бозор, бо истифода аз бартариҳои рақобатӣ (моли сифати баланд, нархи паст, доираи васеи молҳо ва ғайра) таъсири манфӣ мерасонанд.

Дигар омили ба муҳити молиявии соҳибкорӣ таъсиррасонанда рақибон ба ҳисоб мераванд. Ба ҶДММ "Латиф Муродов" метавонад кооперативи тиҷоратии "Баракати ватан"- и шаҳри Ҳисор рақиб бошад, зеро дар ҳамсоягӣ қарор дорад ва ба шаҳри Душанбе наздиқтар аст (ҷадвали 10).

Ҷадвали 10.- Нишондиҳандаҳои асосии ҶДММ "Латиф Муродов" ва кооперативи тиҷоратии "Баракати ватан"- дар соли 2021

Нишондиҳандаҳо	% молнокӣ		Ҳосилнокӣ, с/га		Арзиши аслии 1 сент/сомонӣ		Дараҷаи даромаднокӣ, %	
	I	II	I	II	I	II	I	II
Ғалла	61,5	49,6	21,5	33,6	167,2	106,9	118,7	64,5
Пахта	100,0	100,0	30,1	25,3	617,3	511,4	45,5	19,2
Картошка	66,2	50,0	157,3	250,0	333,0	389,0	22,4	68,6
Сабзавот	58,8	91,2	252,5	328,7	110,4	120,0	271,2	104,6
Мева	49,0	Х		Х	316,4	Х	195,1	Х
Ангур	44,6	Х		Х	249,6	Х	2,0	х
Гӯшт	95,8	100,0	х	Х	4952,3	6189,8	-11,4	-46,8
Шир	87,0	77,1	4549	1362	351.4	543,32	-11,6	-38.5
Пилла	100,0	100,0	х	х	2110,7	2160,0	-119,8	-66,3

Сарчашма: Хисоботҳои солонаи ҶДММ "Латиф Муродов" барои солҳои мухталиф.I-ҶДММ "Латиф Муродов" II-"Баракати Ватан"-

Муқоисаи нишондиҳандаҳои асосии ҶДММ "Латиф Муродов" ва кооперативи тиҷоратии "Баракати Ватан" дар соли 2021 нишон дод, ки қариб аксари нишондиҳандаҳои молнокии ҶДММ "Латиф Муродов" ба ҷуз аз гӯшт баланд аст. Ҳосилнокии зироатҳои ғалла, картошка, сабзавот дар ҶДММ "Латиф Муродов" нисбатан паст буда, ҳосилнокии пахта ва ширҷӯшӣ хеле баланд аст. Арзиши аслии маҳсулотҳо дар ҶДММ "Латиф Муродов" ба ҷуз ғалла нисбатан паст буда, дараҷаи даромаднокии зироатҳо низ хеле фарқкунанда аст. Аз ин ҷо метавон гуфт, ки ҶДММ "Латиф Муродов" дар аксари ҳолатҳо рақобатпазир буда, метавонад дар рақобати бозор тоб оварад.

Дигар омили муайянкунандаи муҳити молиявӣ фарҳанги хоҷагидорӣ ба ҳисоб меравад, ки ба арзишҳо, эътиқодҳо, муносибатҳо ва рафторҳо дахл дорад. ҶДММ "Латиф Муродов", дорои фарҳанги қавии ташкилӣ мебошад, ки дар давоми 74 соли фаъолият 6 маротиба номи худро иваз карда бошад ҳам, вале танҳо се роҳбар иваз намудааст. Эҳтиром дар хоҷагӣ дар сатҳи аввал меистад. Ҳамаи кормандон дарк мекунанд, ки хоҷагии онҳо чӣ гуна фаъолият менамояд. Фарҳанги ташкилӣ ба рушд кардани хоҷагӣ дар муборизаи рақобатӣ мусоидат мекунад.

Ҳамин тавр, ба ҳолати муосири микромуҳити молиявии соҳибкорӣ баҳо дода чунин хулосабандӣ намудан мумкин аст:

1. Микромуҳити молиявии соҳибкорӣ унсурҳои истеҳсолот, молия, маркетинг, идоракунии кадрҳо, сохтори ташкилиро дар бар мегирад ва ҳолати онҳо дар якҷоягӣ иқтидор ва имкониятҳои соҳибкорро муайян мекунад.

2. Таҳлили муосири микромуҳити молиявии соҳибкории ҶДММ "Латиф Муродов"-и шаҳри Ҳисор нишон дод, ки дар баробари дастовардҳои истеҳсолӣ хоҷагӣ ба рушди истеҳсолот як қатор монеаҳо мавҷуд аст. Бо истифода аз методи SWOT-таҳлил ба ҳолати микромуҳити истеҳсолии хоҷагии мазкур баҳо дода шуд. Ҷанбаҳои мусбӣ, манфӣ, имкониятҳо ва таҳдидҳо ошкор гардиданд. Ба ҷанбаҳои мусбӣ шароитҳои мусоиди табиию иқлимӣ, мавҷуд будани захираҳои зиёди меҳнатӣ ва иқтидорҳо барои рушди минбаъда, мавҷуд будани талабот ба истеҳсоли маҳсулотҳо, мавқеи муносиби ҷойгиршавии ҷуғрофӣ ва наздик будан бо истеъмолкунандагон, мавҷуд будани иқтидорҳои захиравӣ ҷиҳати бунёди кластерҳои истеҳсолӣ ҳисоб мешаванд. Ба ҷанбаҳои манфӣ: рушд наёфтани заминаи технологӣ, сатҳи пасти фаъолияти инноватсионӣ, технологияҳои сермасраф ва

ифлоскунанда, сатҳи баланди хӯрдашавии фондҳои асосӣ, вобастагӣ аз нархҳои ҷаҳонии пахта, набудан корхонаҳои коркарди саноатии маҳсулоти истеҳсолоти кишоварзӣ мансубанд. Ба ҷанбаи имкониятҳо: афзун намудани истеҳсоли маҳсулотҳо, баланд бардоштани ҳосилнокии меҳнат, баланд бардоштани боздеҳии фондҳо, ташкили кластерҳои саноатӣ, истифодаи технологияи пешқадам ва диг. Ба таҳдидҳо хавфи баланди офатҳои табиӣ ва осебпазирӣ ба оқибатҳои тағйирёбии иқлим, сатҳи пасти технология метавонад боиси коҳиш ёфтани рақобатпазирӣ гардад.

3. Вазъи молиявии хоҷагӣ хуб нест, зеро дар охири соли 2021 қарзҳои кӯтоҳмуддати бонкӣ 1984,1 ҳаз. сомонӣ ва қарзҳои кредиторӣ 8501,1 ҳаз. сомониро ташкил додааст. Қарзҳои дебиторӣ низ 3945,3 ҳаз. сомониро ташкил додааст. Ҳоҷагӣ дар муҳлатҳои муайяншуда бо буҷет ҳисобӣ менамояд. Вале вазъи молиявии ҶДММ "Латиф Муродов" дар солҳои 2017-2021 устувор набуда, сабаби асосии он ба фурӯш нарафтани маҳсулотҳои истеҳсолшуда дониста мешавад.

SWOT-таҳлил ҷанбаҳои мусбӣ, манфӣ, имкониятҳо ва таҳдидҳои молиявиро муайян намуд. Агар ҷанбаҳои мусбии вазъи молиявии хоҷагӣ мавҷуд будани захираҳои истеҳсолӣ ва мутахассисони варзида бошад, пас ҷанбаҳои манфии он сатҳи пасти зариби молнокӣ, даромаднокӣ, ҳосилнокии меҳнат, нарасидани воситаҳои молиявӣ, зиёд будани қарзҳои бонкӣ дониста мешавад.

4. Омили дигари ба муҳити молиявии хоҷагӣ таъсиррасонанда мавқеи рақибон ба ҳисоб меравад. Муқоисаи нишондиҳандаҳои ду хоҷагӣ нишон дод, ки мавқеъи ҶДММ "Латиф Муродов"дар бозор мустаҳкамтар аст.

Рӯйхати адабиёти истифодашуда

1. Абдуғаффоров А.А. Моликият, соҳибкорӣ ва мушкилоти гузариши иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон ба иқтисоди бозорӣ - Хуҷанд, 1997. – 165с.
2. Ашуров И.С. Аграрная реформа Республики Таджикистан (научная монография)/.- М.: НИПКЦ Восхода, 2008. -332 с.
3. Ашуров И.С. Сельское хозяйство: состояние и перспективы форм хозяйствования (научная монография)/.- Душанбе: Адиб, 2008. -96 с.
4. Давлатов К.К. Хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ): муаммоҳои таъсисёбӣ ва рушди дурнамо. – Душанбе: Ирфон, 2003. - 150 с.
5. Исмоилов Ш.М. Идоракунии ҳуқуқии фаъолияти соҳибкорӣ ва андозӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон.- Душанбе: Қонуният, 1998. –187 с.
6. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маҷмуаи омори Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон.- Душанбе, 2022.
7. Комилов С.Д. Рушди соҳибкорӣ ҳамчун шароити фаъолгардонии истеҳсолот.//Тезиси маърузаҳо ба семинари илмӣ-амалии «Муаммоҳои муътадилгардонии саноат».- Душанбе: Дониш, 1997. - С.14.
8. Қудратов Р.Р. Шаклҳои таъсири молиявӣ ба рушди соҳибкории хурду миёна дар соҳаи рушд минтақавӣ //КИШОВАРЗ, 2019.- №3.- С.148-151.
9. Ҷурабоев Г., Исоев Р. Муаммоҳо ва дурнамои рушди тиҷорати хурд дар Тоҷикистон////Бюллетени иттилоотӣ-таҳлилӣ.Муаммоҳои мубрами таъсисёбӣ ва рушди соҳибкорӣ дар Тоҷикистон.- Душанбе : Ирфон, 2003.- №1.- С.7-12.
10. Мадаминов А.А., Миркамолов А., Амирова Н.Шароитҳои ташкилӣ-иқтисодии таъсисёбӣ ва рушди соҳибкорӣ дар соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон.- Душанбе: НПИМарказ, 2003.- 133 с.
11. Ҳисоботҳои солонаи ҶДММ "Латиф Муродов"-и ш. Ҳисор дар солҳои 2017; 2018;, 2019; 2020; 2021.
12. Ҳисоботҳои солонаи Кооперативи тиҷоратии "Баракати Ватан"-и ш.Ҳисор дар солҳои 2017; 2018;, 2019; 2020; 2021.

АННОТАТСИЯ
БАҲОИ ҲОЛАТИ МУОСИРИ МИКРОМУҲИТИ МОЛИЯВИИ СОҲИБКОРӢ ДАР ТОҶИКИСТОН

Дар мақола унсурҳои истеҳсолӣ, молиявӣ, маркетингӣ, идоракунии кадрҳо, сохтори ташкилии муҳити молиявии соҳибкорӣ дар мисоли ҶДММ "Латиф Муродов"-и шаҳри Ҳисор мавриди тадқиқот қарор гирифтааст. Таҳлили муосири микромуҳити молиявии хоҷагӣ нишон дод, ки дар баробари дастовардҳои истеҳсолӣ хоҷагӣ ба рушди истеҳсолот як қатор монеаҳо мавҷуд аст. Бо истифода аз методи SWOT-таҳлил ба ҳолати микромуҳити истеҳсолии хоҷагии мазкур баҳо дода шуд. Ҷанбаҳои мусбӣ, манфӣ, имкониятҳо ва таҳдидҳо ошкор гардиданд. Ба ҷанбаҳои мусбӣ шароитҳои мусоиди табиию иқлимӣ, мавҷуд будани захираҳои зиёди меҳнатӣ ва иқтидорҳо барои рушди минбаъда, мавҷуд будани талабот ба истеҳсолӣ маҳсулотҳо, мавқеи муносиби ҷойгиршавии ҷуғрофӣ ва наздик будан бо истеъмолкунандагон, мавҷуд будани иқтидорҳои захиравӣ ҷиҳати бунёди кластерҳои истеҳсолӣ ҳисоб мешаванд. Ба ҷанбаҳои манфӣ: рушд наёфтани

заминаи технологӣ, сатҳи пасти фаъолияти инноватсионӣ, технологияҳои сермасраф ва ифлоскунанда, сатҳи баланди хӯрдашавии фондҳои асосӣ, вобастагӣ аз нархҳои ҷаҳонии пахта, набудани корхонаҳои коркарди саноатии маҳсулоти истеҳсолоти кишоварзӣ мансубанд. Ба ҷанбаи имкониятҳо: афзун намудани истеҳсоли маҳсулотҳо, баланд бардоштани ҳосилнокии меҳнат, баланд бардоштани боздеҳии фондҳо, ташкили кластерҳои саноатӣ, истифодаи технологияи пешқадам ва диг. Ба таҳдидҳо хавфи баланди офатҳои табиӣ ва осебпазирӣ ба оқибатҳои тағйирёбии иқлим, сатҳи пасти технология метавонад боиси коҳиш ёфтани рақобатпазирӣ гардад.

Калидвожаҳо: унсурҳо, истеҳсолӣ, молиявӣ, маркетингӣ, идоракунии кадрҳо, сохтори ташкилӣ, муҳити молиявӣ, соҳибкорӣ.

АННОТАЦИЯ
ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОЙ ФИНАНСОВОЙ МИКРОСРЕДЫ БИЗНЕСА В ТАДЖИКИСТАНЕ

В статье изучены элементы производства, финансов, маркетинга, управления персоналом, организационной структуры финансовой среды бизнеса на примере ООО «Латиф Муродов» города Гиссар. Современный анализ финансовой микросреды фермерского хозяйства показал, что, наряду с производственными достижениями фермерского хозяйства, существует ряд препятствий для развития производства. С помощью метода SWOT-анализа, оценено состояние производственной микросреды данного хозяйства. Выявлены положительные, отрицательные стороны, возможности и риски. К положительным сторонам можно отнести благоприятные природно-климатические условия, наличие больших трудовых ресурсов и мощностей для дальнейшего развития, наличие спроса на производство продукции, удобное географическое положение и близость к потребителям, наличие резервных мощностей для создания производственных кластеров. К отрицательным сторонам можно отнести: неразвитость технологической базы, низкий уровень инновационной активности, высокие затраты и загрязняющие технологии, высокий уровень потребления основных средств, зависимость от мировых цен на хлопок, отсутствие предприятий по промышленной переработке сельскохозяйственной продукции. По возможностям: увеличение производства продукции, повышение производительности труда, повышение фондоотдачи, создание промышленных кластеров, использование передовых технологий и т.д. К рискам относятся высокая угроза стихийных бедствий и уязвимость к последствиям изменения климата, низкий уровень технологий, что может привести к снижению конкурентоспособности.

Ключевые слова: элементы, производство, финансы, маркетинг, управление персоналом, организационная структура, финансовая среда, предпринимательство.

ANNOTATION
ASSESSMENT OF THE MODERN FINANCIAL MICROENVIRONMENT OF BUSINESS IN TAJIKISTAN

In the article, the elements of production, finance, marketing, personnel management, organizational structure of the financial environment of business in the example of JDMM "Latif Muradov" of the city of Hisar have been studied. The modern analysis of the financial microenvironment of the farm showed that along with the production achievements of the farm, there are a number of obstacles to the development of production. Using the method of SWOT analysis, the state of the production microenvironment of this farm was assessed. Positive, negative aspects, opportunities and threats were revealed. Positive aspects include favorable natural and climatic conditions, availability of large labor resources and capacities for further development, availability of demand for production of products, convenient geographical location and proximity to consumers, availability of reserve capacity for the creation of production clusters. The negative aspects include: lack of development of the technological base, low level of innovative activity, high consumption and polluting technologies, high level of consumption of capital funds, dependence on world cotton prices, lack of industrial processing enterprises of agricultural products. In terms of opportunities: increasing the production of products, increasing labor productivity, increasing the return of funds, creating industrial clusters, using advanced technology, etc. Threats include high risk of natural disasters and vulnerability to the effects of climate change, low level of technology can lead to a decrease in competitiveness.

Keywords: elements, production, financial, marketing, personnel management, organizational structure, financial environment, entrepreneurship.

Сведения об авторах: Ашуров Ихтиёр Саидович, д.э.н., профессор кафедры финансов и кредита Славянского университета Россия-Таджикистан. Адресс:735025 Республика Таджикистан, г. Душанбе, ул.им. М. Турсунзода 30, Тел.: (+992) 90 555 77 88. Электронная почта: ikhtiyor.ashurov@inbox.ru ;

Бахадурова К.К.- соискатель Института экономики и системных исследований развития сельского хозяйства ТАСХН

Маълумот дар бораи муаллифон: Ашуров Ихтиёр Саидович- д.и.и., профессори кафедраи молия ва қарзи Донишгоҳи Славянии Россия-Тоҷикистон. Нишонӣ: 735025 Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, к. М.Турсунзода 30, Тел.: (+992) 90 555 77 88. E-mail: ikhtiyor.ashurov@inbox.ru ;

Баҳодурова Қ.Қ.- унвонҷӯи Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ

Information about the authors: Ashurov Ikhtiyar Saidovych- d.i.i., professor of the Department of Finance and Credit of the Slavic University of Russia-Tajikistan. 735025 Republic of Tajikistan, Dushanbe, k. M. Tursunzoda 30, Tel.: (+992) 90 555 77 88. E-mail: ikhtiyor.ashurov@inbox.ru

ТДУ: 331

АСОСҲОИ НАЗАРИЯВИИ ДИГАРГУНСОЗИИ ИНСТИТУТСИОНАЛӢ

Бобозода Ш.Қ.- ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: кишоварзӣ, институтсионализм, институтҳо, иқтисод, сохтори институтсионалӣ, моҳият, раванд, хароҷот, тағйирот.

Хоҷагии қишлоқи Ҷумҳурии Тоҷикистон аз ибтидои солҳои 90-ум то нимаи аввали солҳои 2000-ум берун аз фазои ягонаи кишоварзии кишварҳои ИДМ буд. Он на аз ҷихати технологӣ ва на аз ҷихати ташкилӣ бо хочагии кишлоки мамлакат ин кадар зич алоқаманд набуд ва маълум мешавад, ки тахассуси минтакавии он замон такозо мекард, ки вай ҳамчун таъминкунандаи ашёи хом, асосан пахтаи хом хизмат мекард. Аз ин рӯ, тамоми ислоҳоте, ки дар соҳаи кишоварзии Тоҷикистон аз соли 1996 то имрӯз аз хусусигардонии воситаҳои асосии истеҳсолот, ташкили хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ), фаъолият ва рушди агрохолдингҳо, ҳамгироии сохторҳои кишоварзӣ, ҷорӣ намудани воситаҳои нави танзими давлатӣ ва дастгирии давлатӣ дар соҳа, шарикии давлатӣ-хусусӣ, хусусӣ -давлатӣ ва ғайра барои кишоварзии минтақаҳои ҷумҳурӣ хеле мураккаб ва гаронарзиш гардиданд.

Барои баромадан аз вазъи мушкили кунунӣ дар муносибатҳои нави институтсионалии кишоварзии ҷумҳурӣ омилҳои иқтисодӣ ва иҷтимоӣ таъсир мерасонанд, ки мо дар таъсис ва фаъолияти институтҳои иҷтимоию иқтисодӣ яке аз роҳҳои ба рушди кишоварзии кишвар ва умуман иқтисодиёти он мусоидаткунандаро мебинем.

Асосгузори институтсионализм Т.Веблен (18571929 гг.) мебошад, ки ғояҳои худро дар доираи назарияи эволютсияи ҷамъиятӣ асоснок кардааст. Баръакси назарияи классикии иқтисодии А. Смит ва пайравони ӯ, ки мавҷудияти "одами иқтисодӣ" - ро асоснок кардаанд, барои ба ҳадди аксар расонидани фоидаи худ кӯшиш мекард, зеро ӯ медонист, ки ин фоида аз чӣ иборат аст. Т. Веблен дар маркази таҳқиқоти худ на "ҳақиқӣ", балки "одами зинда" - ро гузошт. Дар айни замон, ӯ кӯшиш кард, ки рафтори худро дар бозор муайян карда, ду муқаррароти асосии мактаби классикиро танқид кард:

- низомнома дар бораи рафтори оқилони ӯ;
- низомнома дар бораи соҳибихтиерии истеъмолкунанда.

Т. Веблен изҳор дошт, ки дар шароити иқтисоди бозорӣ истеъмолкунандагон ба намудҳои гуногуни таъсири иҷтимоӣ ва равонӣ гирифтор мешаванд, ки одатан онҳоро ба қабули қарорҳои ғайримантиқӣ оварда мерасонад. Дар робита ба ин, ӯ мавҷудияти ба истилоҳ "истеъмоли бонуфуз ё намоишӣ" - ро асоснок кард, ки баъдтар "таъсири Веблен"ном гирифт. Истеъмоли бонуфуз бо мавҷудияти ба истилоҳ "синфи бекор", ки дар пирамидаи иҷтимоӣ мавқеи истисноӣ дорад, шарҳ дода мешавад. Пас аз интишори мақолаи Т. Веблен "Назарияи синфи бекор" истилоҳи "институтсионализм" бештар истифода мешуд. Мансубият ба ин синф моликияти бузургро муайян мекунад.

Намояндагони институтсионализм бар ин назаранд, ки назарияи бозори неоклассикӣ аз ҷиҳати идеологӣ ғаразнок аст ва дар худ фалсафа ва назари муайянеро дар бораи низоми арзишҳо дорад. Ҳангоми асоснок кардани механизми иқтисодӣ, назарияи неоклассикӣ нақши омилҳои сиёсӣ, сотсиологӣ, иҷтимоӣ-равониро нодида мегирад ва ба хусусиятҳои муҳими сохторӣ ва институтсионалии иқтисодиёти воқеӣ аҳамияти зарурӣ намедиҳад.

Хусусияти институтсионализм дар он аст, ки он аз баррасии буриши институтсионалии системаи иқтисодӣ бармеояд. Институтсионалистон чунин мешумориданд, ки қувваи пешбарандаи рушди ҷамъиятӣ институтҳое мебошанд, ки манбаъҳо ва маҳдудиятҳо, робитаи ҳокимияти иқтисодӣ ва сиёсиро муайян мекунанд. Бо ин истилоҳ онҳо ё падидаҳои иҷтимоиро дар назар доштанд, ба монанди оила, давлат,

монополияҳо, иттифоқҳои касаба ва ғайра, ё зуҳуроти психологияи ҷамъиятӣ, ангезаҳои рафтор ва тарзи тафаккур, ки барои гурӯҳи муайяни одамон ё тамоми мардум одат шудаанд, ба мисли расму оинҳо, одатҳо, инчунин падидаҳои ҳуқуқӣ, ахлоқӣ ва ғайра.

Яке аз назариячиёни институтсионализм Ч.Гамилтон чунин таъриф пешниҳод кард: "Институтҳо рамзи шифоҳӣ барои беҳтар нишон додани гурӯҳи расму оинҳои шифоҳӣ мебошанд. Онҳо тарзи фикрронии бартаридошта ва доимиро ифода мекунанд, ки барои гурӯҳ маъмул гаштааст ва барои мардум ба одат табдил ефтааст. Институтҳо ҳудуд ва шаклҳои фаъолияти инсонро муқаррар мекунанд. Ҷаҳони урфу одатҳое, ки мо ҳаёти худро ба он мутобиқ мекунем, плексус ва ҳаёти ҷудонашавандаи муассисаҳо мебошад." Аз ҷумла, ҳамаи институтҳо - давлат, қонунгузорӣ, расму оинҳо, институти оила ва моликияти хусусӣ - ба доираи падидаҳое, ки назарияи иқтисодӣ таҳлил кардааст, идеологҳои ин самт ба тафсири васеътари мавзуи таҳқиқот кӯшиш карданд.

Дар асоси таърифи Ҷ. Коммонс, ки «…институт амали дастаҷамъӣ оид ба назорат, озодкунӣ ва васеъ кардани амали инфиродӣ аст». Инҳо ақидаҳои асосгузорони институтсионализм буданд.

Бо гузашти замон неоинститутсиалистони илми иқтисодии солҳои 1970-90 О. Уилямсон, Р.Коуз, Д. Норт, А. Гриф, Дж. Гэлбрейт, Г.Мюрдал, Д. Белл, О. Тоффлер ва дигарон ба мафҳуми институт маънои васеътар дода, онро ҳамчун омили муҳими ҳамкории иқтисодӣ баррасӣ мекунанд. Масалан, барандаи ҷоизаи Нобел Д. Норт институтҳоро ҳамчун "қоидаҳои бозӣ" дар ҷомеа муайян кард, ки муносибатҳои байни одамонро ташкил мекунанд ва ҳавасмандкунии мубодиларо дар тамоми соҳаҳои он - сиёсат, иҷтимоиёт ва иқтисодиёт ташкил мекунанд. Аз ҷумла, Д. Норт хусусияти функсионалии институтҳоро таъкид мекунад. Ба ақидаи ӯ: "муассисаҳо қоидаҳо, механизмҳое мебошанд, ки иҷрои онҳоро таъмин мекунанд ва меъёрҳои рафтор, ҳамкориҳои такроршавандаи байни одамонро созмон медиҳанд".

Таҳлили муфассали таърифҳои овардашуда дар бораи институт имкон медиҳанд, ки хусусиятҳои муҳимтарини ин мафҳумро ҷудо намоем: 1) меъёр, қоида; 2) ҳамкории такроршаванда, ки онро сохторӣ ва танзим мекунад; 3) механизми таъсир (enforcement), ки риояи меъёрҳои мавҷударо таъмин мекунад.

Гуфтаҳои дар боло зикршуда имкон медиҳанд, ки таърифи муаллифии институт ҳамчун ҷавобгӯи мусбати манфиатҳои қисми зиёди ҷомеа, меъёрҳои рафтори шахсони алоҳида дар раванди ҳамзистии онҳо таҳия карда шавад. Дар мавриди мушкилоти таҳқиқоти мо, институтҳо меъёрҳои танзим (ташкили рафтор) дар раванди рушд ва муносибати байни зерсистемаҳои иқтисодӣ, иҷтимоӣ, маънавӣ ва дигаронро ҳамчун системаи ягонаи амал барои расидан ба ҳадафи фоиданоки ҷомеа мефаҳманд.

Аз нуқтаи назари методологӣ, институтҳо ба расмӣ ва ғайрирасмӣ тасниф карда мешаванд. Институтҳои расмӣ бо амалҳои огоҳонаи гурӯҳҳои иҷтимоӣ ва давлат таъсис дода мешаванд, дар ҳоле ки институтҳои ғайрирасмӣ маҳсули амалҳои худсаронаи субъектҳои иқтисодӣ мебошанд.

С. Г. Кирдина, сохтори институтсионалиро бо тартиби институтсионалӣ муттаҳид карда, таъкид мекунад, ки сохтори институтсионалӣ маҷмуи институтҳои ба ҳам алоқаманд аст.

Дар давраи ислоҳоти бузурги иқтисодӣ ва идоракунӣ нақши институтҳо меафзояд. Ин ҳолат зарурати муайян кардани моҳияти тағйироти институтсионалиро ба миён меорад.

Дуглас Норт тағйироти институтсионалиро ҳамчун "раванди мураккаб" муайян кард, зеро тағйироти ҳадди ақал метавонад натиҷаи тағйирот дар қоидаҳо, маҳдудиятҳои ғайрирасмӣ, усулҳо ва самаранокии маҷбур кардани иҷрои қоидаҳо ва маҳдудиятҳо бошад. Гузашта аз ин, раванди тағйироти институтсионалӣ хусусияти афзоянда дорад, на дискретӣ.

«Энсиклопедияи иқтисодии Русия» таҳти таҳрири академик Л .И. Абалкин тағйироти институтсионалиро ҳамчун раванди тағйирёбии институтҳои иҷтимоӣ муайян мекунад.

Л. А. Кривтсун чунин тағйиротҳоро, ки дар пайдоиши қоидаҳои нав бо механизмҳои дахлдори таъмини риояи онҳо, аз байн рафтани қоидаҳои куҳнаи амалкунанда, инчунин тағйир додани сохтори амалиётҳо дар доираи маҷмуи қоидаҳои мавҷуда (тартибҳо) барои иштирокчиёни онҳо ифода меёбанд, тағйироти институтсионалӣ меномад.

Таърифи номбаршудаи мафҳуми "тағйироти институтсионалӣ" хусусияти тағйироти институтсионалии иқтисодиётро дар марҳилаи муосир инъикос намекунад. Л.И. Абалкин диққати худро танҳо ба тағйирёбии институтҳои иҷтимоӣ равона мекунад, С. В. Мочерний институтҳои иқтисодиро илова мекунад, вале дар баробари ин институтҳои ҳуқуқӣ ва

ташкилию идоракуниро нодида мегирад, Л. А. Кривтсун бошад тағйироти институтсионалиро бо тағйирёбии қоидаҳо ва механизмҳои рафтори иштирокчиён муттаҳид мекунад ва тағйирёбии сохти амалиётро таъкид мекунад.

Дар асоси маводҳои овардашуда метавон чунин ифода кард: дигаргуниҳои институтсионалӣ ин дигаргуниҳои институтҳои иҷтимоӣ, иқтисодӣ, ҳуқуқӣ, молиявӣ, моликият ва ташкилию идоракунӣ мебошанд. Ин ибора пеш аз ҳама таҳия ва истифодаи қонунгузории ба шароити бозории хоҷагидорӣ мувофикро инъикос мекунад. Ба дигаргуниҳои институтсионалӣ дар ин ҳолат мо хиёнат ба муносибатҳои моликият (таъсиси бахши хусусӣ) ва ташаккули ташкилоту муассисаҳои нави бозорӣ (бонкҳои тиҷоратӣ, биржаҳои молӣ ва фондӣ, фондҳои сармоягузорӣ, ИКС ва ғайра), инчунин ташкили низоми нави идоракунии хоҷагии халқ, бо роҳи иваз кардани фишангҳои маъмурӣ ба иқтисодиётро дар назар дорем.

Одатан ду намуди тағйироти институтсионалӣ мавҷуданд. Ба гурӯҳи аввал он тағйиротҳое дохил мешаванд, ки нисбат ба система дахл надоранд, дар ҳоле ки навъи дуюм ин тағйиротҳое мебошанд, ки бо сабабҳои гуногун ба тағйироти дохилӣ мусоидат мекунанд.

Тағйиротҳои дохилӣ одатан хусусияти эволютсионӣ доранд ва эволютсионӣ номида мешаванд. Пеш аз ҳама, онҳо бо тағйироти меъёрҳои ғайрирасмӣ муайян карда мешаванд. Тағйироти меъёрҳои ғайрирасмӣ дар ҷомеа бо сабабҳои гуногун боиси он мегардад, ки ин меъёрҳо бо мурури замон хеле суст тағйир меёбанд ва сохтори институтсионалии ҷомеаро низ оҳиста тағйир медиҳанд. Ин намуди рушди эволютсионӣ бо падидаи роҳи рушд вобастагии хос дорад.

Навъи дуюми тағйироти институтсионалӣ ба истилоҳ воридоти институтҳо мебошад. Воридоти институтҳо ин интиқоли институтҳое мебошад, ки дар ягон низоми дигари иқтисодӣ мавҷуданд ва ба ин система тавассути амалҳои мустақими қонунгузорӣ, яъне воридоти институтҳо, пеш аз ҳама, воридоти институтҳои расмӣ, тағйиротҳое мебошанд, ки метавонанд қонунгузорӣ карда шаванд ва қонунгузорӣ метавонад системаи стимулҳоро барои риояи ин институтҳо таъмин кунад. Аз як тараф, воридоти институтҳо дар баъзе ҳолатҳо, агар мо дар бораи зарурати таъсиси ягон институт дар ҷомеа сухан ронем, фоидаовартар аст, зеро он метавонад ба зудӣ амалӣ карда шавад. Аз тарафи дигар, одатан, институтҳои аз берун овардашуда бо институтҳои мавҷуда мухолифат мекунанд.

Мушкилоти муайян кардани мафҳуми институт, дигаргуниҳои институтсионалӣ бо мушкилоти муайян кардани марзҳои мавзуи таҳқиқоти институтсионализми муосир, ки дар асарҳои Р.Коуз муфассал шарҳи хешро ёфтаанд, зич алоқаманд аст. Вай иброз доштааст, ки иқтисодиёти институтсионалӣ ҳамчун мавзуи таҳқиқот механизмҳои фаъолияти системаи иқтисодӣ, низомеро дорад, ки дар он мо даромади худро ба даст меорем ва сарф мекунем.

Некуаҳволии ҷомеаи инсонӣ аз фаровонии молҳо ва хидматҳо вобаста аст, ки аз самаранокии системаи иқтисодӣ муайян карда мешавад. Натиҷаи низоми иқтисодӣ, ба гуфтаи Адам Смит, аз сатҳи ихтисос, тақсимоти меҳнат вобаста аст. Тахассус танҳо дар сурате имконпазир аст, ки мубодила вуҷуд дошта бошад. Ҳар қадаре ки хароҷоти мубодила камтар бошад, ҳамон қадар ихтисос зиёд мешавад ва самараи низом баландтар мегардад. Аз нуқтаи назари Р. Коуз, хароҷоти мубодила (хароҷоти амалиётӣ) аз институтҳое вобаста аст, ки дар кишвар мавҷуданд ва низоми иқтисодиро идора мекунанд. Ва онҳо барои иқтисоддонҳое, ки "иқтисодиёти нави институтсионалӣ" - ро меомӯзанд, таваҷҷуҳ зоҳир мекунанд .

Объекти муҳиме, ки дар ҷараёни институтсионализми муосир омӯхта мешавад, сохторҳои ташкилӣ мебошанд, ки (бо назардошти қоидаҳои амалкунанда) аз ҷониби агенти иқтисодӣ дар асоси шартнома таъсис дода мешаванд. Назарияи пурраи муносибатҳои агентӣ оид ба муайян кардани "шуъбаи моликият ва назорат", муносибати роҳбарон, кормандон, соҳибон ва контрагентҳо таҳия карда шуд, ки яке аз муқаррароти асосии он муносибати транзаксионӣ мебошад, ки дар асоси он эътирофи хароҷоти транзаксионӣ ва зарурати кам кардани онҳо, ки ҳангоми таҳлили иҷрои шартномаҳо ба назар гирифта мешаванд, асос ёфтааст.

Таваҷҷуҳ ба схемаҳои методологии институтсионализм, истифодаи категорияҳои таҳиякардаи онҳо имкон медиҳад, ки ҳангоми гузаронидани таҳқиқот ба омӯзиши соҳаҳо ва намудҳои фаъолияти иқтисодӣ, ки маҳз аз ҷониби ин категорияҳо "гирифта мешаванд", диққат дода шавад. Истифодаи ин равиш ҳангоми таҳлили воқеиятҳои иҷтимоию иқтисодии ҷомеаи Русия имкон медиҳад, ки маҳз ба ин падидаҳо, ки дар асоси дигаргуниҳои муосири бозор ҷойгиранд, диққат дода шавад.

Дар асоси гуфтаҳои боло, мо чунин мешуморем, ки асосҳои методологии неоинститутсионализмро ҳангоми мутобиқсозии мувофиқ ва таҳлили равандҳои трансформатсионӣ дар иқтисодиёти комплекси агросаноатӣ, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон низ рух медиҳанд, бомуваффақият истифода бурдан мумкин аст.

Аз ин рӯ, бояд афзалиятҳои рушди равандҳои институтсионалиро муайян кард, ба вазифаи асосӣ диққат дод, марҳилаҳои наздикро пешгӯӣ кард.

Ҳадафи асосии дигаргуниҳои институтсионалӣ бояд баланд бардоштани самаранокии истеҳсолоти аграрии ватанӣ дар асоси дигаргунсозии муносибатҳои моликият, сохтори институтсионалии бахши аграрӣ, дар маҷмуъ механизми иқтисодӣ бошад, ки қобилияти рақобатпазирии субъектҳои бозори агротехникиро таъмин намояд, даромаднокии иштирокчиёни он дар мубодилаи баробар байни кишоварзӣ ва соҳаҳои марбут ба он аз ҷониби агротехника ва тамоми хоҷагии халқ муайян карда шавад. Татбиқи ин ҳадаф ташаккули инфрасохтори пешрафтаи бозор, дастрасии кафолатгирии он барои деҳқонон, инчунин ҳифзи бозорҳои озуқавории ватанӣ, дастгирии даромаднокии истеҳсолоти аграрӣ тавассути таъмини баробарии объективии нархҳо, сиёсати самараноки протексионистии давлат нисбат ба кишоварзӣ мебошад.

Таҳлили мундарича, қонунгузории амалкунандаи иқтисодии аграрӣ, коркардҳои илмӣ дар соҳаи рушди минбаъдаи муносибатҳои аграрӣ аз он шаҳодат медиҳад, ки ҳам аз ҷиҳати консептуалӣ ва ҳам дар асосҳои хусусияти амалӣ, баъзе равишҳо мавҷуданд. Маҳз дигаргуниҳои институтсионалӣ дар соҳаи кишоварзӣ ДАР МАҶМӮЪ ДАР КАС дар сурати мавҷуд набудани равиши ягонаи низомӣ, методологияи дақиқи ҳамаҷонибаи таҳияшуда ва арзёбии ҳамаҷонибаи тағйиротҳои дар ин соҳа рухдода амалӣ карда мешаванд. Далелҳои илмӣ оид ба моҳияти ин мушкилот, усулҳо ва механизмҳои тағйирёбии бозории равандҳои институтсионалӣ, бахусус ташаккули сохтори нави иҷтимоии бахши аграрӣ, на ҳамеша ба қадри кофӣ асоснок карда шудааанду аз бисёр ҷиҳат баҳсбарангезанд, ки ин ба рушди минбаъдаи ин равандҳо ва ба даст овардани натиҷаҳои дилхоҳи ислоҳоти бозории гузаронидашуда халал мерасонад (1).

Бояд қайд кард, ки дар робита ба интиқоли иқтисодиёти ватанӣ на танҳо ба принсипҳои бозорӣ, таҳқиқоти мушкилоти амалии иқтисодии кишоварзӣ, муқаррароти назарияи классикии иқтисодӣ, балки ба муқаррароти назарияи неоинституионализми иқтисодӣ низ асос ёфтааст. Олимони ватанӣ низ чунин равишро истифода мебаранд, ки навиштаҳои онҳо дар нашрияҳо дар бораи мушкилоти ҳамгироии агросаноатӣ ва бозор шаҳодат медиҳанд. Дар ин ва дигар монографияҳо таҳлили мувофиқати эҳтиёҷоти истеҳсолӣ ва манфиатҳои иқтисодии истеҳсолкунандагон дар санадҳои қонунгузорӣ, қоидаҳо ва дастурҳои дохилии ширкат, яъне "қоидаҳои расмии бозӣ" гузаронида шуда, пешниҳодҳо оид ба такмили онҳо таҳия карда шудааанд. Аммо таъсири "қоидаҳои бозӣ"-и ғайрирасмӣ ба самаранокии истеҳсолоти кишоварзӣ пурра омӯхта нашудааст, ки таҳқиқ, омӯзиш ва қабули қарорҳо ва татбиқи онҳоро талаб мекунаду ин имкон медиҳад, то хоҷагии қишлоқи Ҷумҳурии Тоҷикистон ба сатҳи баландтари иҷтимоию иқтисодӣ боло бурда шавад.

АДАБИЁТ

1.Commons J.R. Institutional Economics // American Economic Review. 1931. V. 21. P. 652. Норт Д. Институты и экономический рост: историческое введение // М., 1993.-Тезисы.- Т.1. -Вып.-2.- С.73.

2.Нестеренко А.И. Экономика и институциональная теория.- М.: УРСС, 2005. -С. 308.

3.Кривцун Л.А. Формирование институциональной структуры экономики и природа структурных сдвигов // Научные труды. Серия: экономическая. -2005. -Вып.89 1. -С.87.

4.Coase, Ronald The New Institutional Economics // *The American Economic Review,* Vol. 88, No. 2, Papers and Proceedings of the Hundred and Tenth Annual Meeting of the American Economic Association. (May, 1998), P. 72.

5.Кирдина С.Г. Институциональная структура современной России: эволюционная модернизация // URL: http://kirdina.ru/public/31okt04-01/

6.Норт Д. Институты, институциональные изменения и функционирование экономики.- М.:Начала, 1997.- С.21.

7. Экономическая энциклопедия / под ред. Л.И. Абалкина.- М.: ОАО Издательство «Экономика», 1999.-856 с.

8.Веблен Т. Теория праздного класса / Т. Веблен. - М.: Прогресс, 1984.-368 с.

9. Мочерний СВ. Економічний енциклопедичний словник: у 2 т. Т.1 / С.В.Мочерний, Я.С. Ларіна, О.А. Устенко; за ред. С. В. Мочерного. - Львів : Світ, 2005.-С. 283.

АННОТАЦИЯ
ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

В данной статье обсуждаются вопросы теоретических основ институциональной трансформации и ее особенностей, а также ее влияния на эффективность

сельскохозяйственного производства, а также представлены мнения различных ученых. В то же время упоминались и различные формы хозяйствования в сельского хозяйства.

Ключевые слова: сельское хозяйство, институционализм, институты, экономика, институциональная структура, содержание, процесс, издержки, изменения.

АННОТАТСИЯ

АСОСҲОИ НАЗАРИЯВИИ ДИГАРГУНСОЗИИ ИНСТИТУТСИОНАЛӢ

Дар мақолаи мазкур масъалаҳои асосҳои назариявии дигаргунсозии институтсионалӣ ва хусусиятҳои он, инчунин таъсири он ба самаранокии истеҳсолоти кишоварзӣ баррасӣ гардаида, дар он ақидаи олимони гуногуни соҳа оварда шудааст. Ҳамзамон, доир ба шаклҳои гуногуни хоҷагидорӣ дар соҳаи кишоварзӣ ибрози назар карда шудааст.

Калимаҳои калидӣ: кишоварзӣ, институтсионализм, институтҳо, иқтисод, сохтори институтсионалӣ, моҳият, раванд, хароҷот, тағйирот.

ANNOTATION

THEORETICAL FOUNDATION OF INSTITUTIONAL TRANSFORMATIONAL

This article discusses the theoretical foundations of institutional transformation and its features, as well as its impact on the efficiency of agricultural production, and also presents the opinions of various scientists. Various forms of agriculture have been mentioned so far.

Key words: agriculture, institutionalism, institutions, economics, institutional structure, content, process, costs, changes.

Сведения об авторе: Бобозода Шариф Каноатшо – к.э.н., доцент кафедры экономика АПК ТАУ имени Ш.Шотемур. Адресс: 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Рудаки 146, sharif73-73@mail.ru тел:+992 918 31 36 37.

Маълумот дар бораи муаллиф: Бобозода Шариф Қаноатшо – н.и.и., дотсенти кафедраи иқтисодиёти КАС-и ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур. Нишонӣ: 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 146, sharif73-73@mail.ru тел:+992918313637.

About of avtor: Bobozoda Sharif Qanoatsho- Cafedra – senior teacherof the department economics ARC TAU named after Sh.Shotemur, index 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe,Rudaki Avenue 146, sharif73-73@mail.ru тел:+992 918 31 36 37.

ТДУ 635.1/.8.044

ТАҲЛИЛИ САМАРАНОКИИ ИСТЕҲСОЛ ВА КОРКАРДИ САБЗАВОТ ДАР МИНТАҚАИ ҲИСОРИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Олимов А.Х., Пирзода Д. Ш.- ДАТ ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: комплекси агросаноатӣ, самаранокӣ, истеҳсол, коркард, сабзавот, фоида, дараҷаи даромаднокӣ.

Дар шароити рушди муносибатҳои бозоргонӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон омӯзиши тамоюл ва қонуниятҳои рушди истеҳсолоти маҳсулоти кишоварзӣ, аз ҷумла парвариши сабзавот ва коркарди он яке аз масъалаҳои муҳим ва рӯзмарра ба шумор меравад. Ин ба пуррагӣ ба соҳаҳои муҳими кишоварзии аҳамияти стратегӣ дошта, аз ҷумла сабзавотпаравари, ки мавқеи муҳимро дар иқтисодиёти кишвар ишғол намуда, аҳолиро бо ғизои арзишманд ва саноати коркардро бо ашёи хом таъмин менамояд, дахл дорад. Муаммои муҳими соҳаи сабзавотпарвари дар он зоҳир мегардад, ки маҳсулоти ниҳоии соҳа тезвайроншаванда арзёбӣ гардида, ҳангоми нигоҳдорӣ дараҷаи талафёбии он бо суръат афзоиш меёбад. Бинобар ин, давоми сол дар намуди тару тоза эҳтиёҷоти аҳолиро таъмин намудан ғайриимкон мегардад, ки ин раванд зарурияти коркарди саноатии сабзавотро ба миён меорад. Коркарди саноатии маҳсулоти соҳаи сабзавотпарвари имкон медиҳад, ки аҳолиро бо ин намуди ғизои муҳими пуразриш дар давоми сол таъмин намоем.

Дар замони соҳибистиқлолии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар минтақаи Ҳисор корхонаҳои муҳими истеҳсолӣ барои коркарди ниҳоии ашёи хоми сабзавот, ки яке аз сарчашмаҳои асосии рушди саноати озуқаворӣ ба шумор меравад, таъсис дода шуда, қисме аз он аз замони Шуравӣ ба мерос мондааст. Бо вуҷуди ин, имрӯз иқтидори корхонаҳои коркард танҳо дар ҳудуди 25-30 фоиз истифода мешаванд. Таҷҳизотҳои истеҳсолии корхонаҳои меросӣ қисман аз нав муҷаҳҳаз гардонида шуда, қисми дигари корхонаҳои коркарди сабзавот дар минтақа наметавонанд маҳсулоти рақобатпазирро, махсусан ҳамон маҳсулоте, ки барои содирот истифода шавад, тавлид намоянд.

Бо шарофати сиёсати бобарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон рушди соҳаҳои воқеӣ, фароҳам овардани фазои мусоид барои сармоягузорон, ҷалби сармояи мустақим ва воридоти технологияҳои нави инноватсионӣ имкон фароҳам овард, ки раванди саноатикунонии мамлакат густариш пайдо карда, ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти саноатӣ ва шумораи ҷойҳои нави корӣ мунтазам афзоиш ёбад [1].

Барои дар амал татбиқ намудани ҳадафи стратегии Ҳукумати ҷумҳурӣ - саноатикунонии кишвар, яъне аз кишвари аграрӣ - саноатӣ ба саноатӣ-аграрӣ табдил додани Ҷумҳурии Тоҷикистон намояндагони корхонаҳои азими тавлидкунандаи маводи хӯрокворӣ, коркарду бастабандии маҳсулоти кишоварзӣ ҷаҳду талош меварзанд. Натиҷаи ҳамин аст, ки дар дохили мамлакат ашёи хом коркардашуда, бо тамғаи истеҳсоли Тоҷикистон ба хориҷи кишвар содирот карда мешавад. Маврид ба зикр аст, ки комплекси агросаноатӣ яке аз самтҳои асосӣ ва афзалиятноки пешбурди иқтисодёти минтақа маҳсуб ёфта, нақши он дар таъмини амнияти озуқаворӣ, рушди соҳаҳои саноат, афзоиши имкониятҳои содиротии минтақа ва таъсиси ҷойҳои нави корӣ хеле муҳим арзёбӣ мегардад. Ҷой доштани иқтисодиёти самараноки миллӣ ба дараҷаи муайян аз ҳолати комплекси агросаноатӣ, ҷойгиршавии минтақавии он вобастагии калон дорад. Дар шароити иқтисоди бозоргонӣ истеҳсоли маҳсулоти зерсоҳаҳои комплекси агросаноатӣ бояд самаранок бошанд [3].

Нишондиҳандаи асосии самаранокии иқтисодии соҳаи сабзавотпарварӣ, ин ҷамъоварии умумии сабзавот ба шумор меравад. Ҷамъоварии умумии сабзавот фаъолияти истеҳсолии ҳар як намуди сабзавотро ба худ таҷассум менамояд. Ин нишондиҳандаҳо яке аз омилҳои асосии баланд бардоштани самаранокии истеҳсоли сабзавот ба ҳисоб меравад. Аз ин лиҳоз, ҳосили умумии намудҳои алоҳидаи сабзавоти дар минтақаи Ҳисор ҷамъоваригардидаро дар ҷадвали 1 баррасӣ менамоем.

Ҷадвали 1. - Истеҳсоли умумии намудҳои алоҳидаи сабзавот дар минтақаи Ҳисор, ҳазор тонна

Нишондиҳандаҳо	Солҳо					Соли 2021 нисбат ба соли 2017, %
	2017	2018	2019	2020	2021	
Картошка	61,4	88,9	87,3	71,8	70,0	114,0
Пиёз	56,7	97,3	82,2	90,7	80,9	142,7
Помидор	80,8	79,0	90,3	117,8	132,2	163,6
Бодиринг	26,2	32,3	36,0	55,7	71,6	273,3
Карам	18,6	22,8	25,5	42,0	27,9	150,0
Сабзӣ	15,7	15,9	18,5	25,0	26,6	169,4
Дигар намуди сабзавот	50,5	51,9	61,5	78,7	82,2	162,8

Сарчашма: *Ҳисобкуниҳои муаллиф дар асоси маълумотҳои омории раёсати омор ва кишоварзии шаҳру ноҳияҳои минтақаи Ҳисор*

Таҳқиқотҳо нишон медиҳанд, ки дар соли 2021 нисбат ба соли 2017 ҳаҷми умумии истеҳсоли намудҳои алоҳидаи сабзавот дар минтақаи Ҳисор рӯ ба афзоиш овардааст. Аз маълумоти ҷадвали 1. бармеояд, ки ҳаҷми истеҳсоли помидор 63,6%, бодиринг 173,3%, карам 50% ва дигар намуди сабзавот 62,8% афзудааст. Барои муайян намудани омилҳои афзоиши истеҳсоли умумии сабзавот мо нишондиҳандаи суръати инкишофи ҳаҷми истеҳсоли намудҳои алоҳидаи сабзавотро ҳисоб намудем.

Ҷадвали 2.-Суръати афзоиши истеҳсоли намудҳои сабзавот нисбат ба соли 2017 дар минтақаи Ҳисор, %

Нишондиҳандаҳо	Соли 2017	Суръати инкишоф			
		2018	2019	2020	2021
Картошка	100	44,8	42,2	16,9	14,0
Пиёз	100	71,6	44,9	59,9	42,7
Помидор	100	-2,2	11,7	45,8	63,6
Бодиринг	100	23,3	37,4	112,6	173,2
Карам	100	22,6	37,1	125,8	50,0
Сабзӣ	100	1,3	17,8	59,2	69,4
Дигар намуди сабзавот	100	2,8	21,8	55,8	62,8

Сарчашма: *Ҳисобкуниҳои муаллиф дар асоси маълумотҳои омории раёсати омор ва кишоварзии шаҳру ноҳияҳои минтақаи Ҳисор*

Тамоюли тағйирёбии ҳаҷми истеҳсоли сабзавот нишон медиҳад, ки аз рӯйи ҳамаи намуди сабзавот суръати инкишоф мусбӣ бошад вале, дар соли 2018 аз рӯйи истеҳсоли

помидор дар минтақаи Ҳисор коҳишёбии истеҳсолӣ низ мушоҳида мегардад. Дар соли 2018 нисбат ба соли 2017 ҳаҷми истеҳсоли помидор -2,2% паст гардида, ҳаҷми истеҳсоли намудҳои дигари сабзавот аз 1,3% то 71,6% зиёд гардидааст. Дар солҳои 2019 ва 2020 суръати инкишофи истеҳсоли ҳама намудҳои сабзавот мусбӣ арзёбӣ мегардад. Нишондоди базисии суръати миёнаи инкишофи ҳаҷми истеҳсолоти сабзавот дар соли 2019 30,4% ва дар соли 2020 68,0%-ро ташкил намудааст. Дар соли 2021 бошад, истеҳсолоти дигар намуди сабзавот нисбат ба соли 2017 бо тамоюли мусбӣ тағйир ёфта, суръати миёнаи инкишоф ба 67,9% баробар гардидааст.

Ҳамин тавр, омӯзиши тамоюли тағйирёбии суръати инкишофи истеҳсоли сабзавот дар тӯли солҳои 2017-2021 нишон медиҳад, ки истеҳсоли сабзавот дар ҳама солҳо ба ҳисоби миёна мусбӣ арзёбӣ гардида, афзоиши он хосатан дар соли 2021 назаррас ба мушоҳида мерасад.

Динамикаи самаранокии истеҳсоли сабзавот дар ҳамаи шаклҳои хоҷагидории минтақаи Ҳисор нишон медиҳад, ки мувофиқан дар се соли охир сатҳи даромаднокии сабзавот 26,3%, 28,6% ва 41,5% - ро ташкил намудааст.

Ҷадвали 3. - Таҳлили самаранокии иқтисодии истеҳсоли сабзавот дар ҳамаи шаклҳои хоҷагидории минтақаи Ҳисор

Нишондиҳандаҳо	Солҳо		
	2019	2020	2021
Ҳамагӣ майдони кишт, га	18466	19169	18611
Ҳосилнокии сабзавот, с/га	197,8	216,4	264,0
Ҷамъоварии умумии сабзавот, сентнер	3652574,8	4148171,6	4913304,0
Хароҷоти умумӣ, ҳаз. сомонӣ	399482,1	463350,8	568960,6
Арзиши аслии 1 сентнер сабзавот, сомонӣ	109,37	111,7	115,8
Нархи миёнаи фурӯши 1 сентнер сабзавот, сомонӣ	140,66	158,09	167,71
Даромад аз фурӯш, ҳаз. сомонӣ	513771,2	655784,4	824010,2
Фоидаи соф, ҳаз. сомонӣ	114289,1	192433,6	255049,6
Дараҷаи даромаднокӣ, %	28,6	41,5	44,8

Сарчашма: *Ҳисобкуниҳои муаллиф дар асоси маълумотҳои омории раёсати омор ва кишоварзии шаҳру ноҳияҳои минтақаи Ҳисор*

Аз маълумотҳои ҷадвали 3 бармеояд, ки тайи се соли таҳлилӣ беҳтаршавии натиҷаҳои молиявӣ ва самаранокии истеҳсоли сабзавот дар ҳамаи шаклҳои хоҷагидории минтақаи Ҳисор асосан аз ҳисоби ботадриҷ боло рафтани нархҳои фурӯш таъмин гардидааст. Агар дар соли 2020 нисбат ба соли 2019 сатҳи арзиши аслии 1 сентнер сабзавот 2,1% афзоиш ёфта бошад, суръати афзоиши нарх дар ин давра 12,4%-ро ташкил дод. Чунин тамоюл дар соли 2021 нисбат ба соли 2020 шиддат ёфта, дар ин давра суръати афзоиши сатҳи арзиши аслӣ ба 3,7% ва нархи миёна ба 6,1% баробар гардидааст. Маҳз омили нарх боис гардидааст, ки соли 2021 нисбат ба соли 2019 сатҳи даромаднокии истеҳсоли сабзавот 56,6% афзоиш ёбад.

Мутаносибан хароҷотҳои умумии истеҳсолӣ низ сол аз сол афзоиш ёфта, аз 399482,1 ҳазор сомонии соли 2019 ба 568960,6 ҳазор сомонӣ дар соли 2021 расидааст, ки нисбат ба соли 2019 қариб 42,4 % зиёд аст ва дар навбати худ, аз афзоиши нархи захираҳои истеҳсолӣ ва беқурбшавии пули миллӣ вобаста буда метавонад.

Дар ҷадвали 4 натиҷаи молиявии истеҳсоли намудҳои алоҳидаи сабзавот дар минтақаи Ҳисор барои соли 2021 оварда мешавад.

Ҷадвали 4.- Баҳодиҳии самаранокии иқтисодии намудҳои алоҳидаи сабзавот дар минтақаи Ҳисор дар соли 2021

Нишондиҳандаҳо	Воҳиди ченак	Картошка	Пиёз	Помидор	Бодиринг	Карам	Сабзӣ	Дигар намуди сабзавот
Арзиши аслии 1 сентнер	сомонӣ	140,4	106,8	184,8	177,9	87,8	62,9	95,3
Нархи фурӯши 1 сентнер	сомонӣ	167,6	143,9	280	194,3	168,6	126,9	129,6
Фоида аз 1 сентнер	сомонӣ	27,2	37,1	95,2	16,4	80,8	64,0	34,3
Дараҷаи даромаднокӣ	%	19,4	34,7	51,5	9,2	92,0	101,7	36,0

Сарчашма: *Ҳисобкуниҳои муаллиф дар асоси маълумотҳои омории раёсати омор ва кишоварзии шаҳру ноҳияҳои минтақаи Ҳисор*

Аз нишондодҳои ҷадвали 4 дида мешавад, ки арзиши аслии 1 сентнер намудҳои асосии сабзавот аз 62,9 сомонӣ (сабзӣ) то 184,8 сомонӣ (помидор) тағйир ёфта, нархи фурӯши 1 сентнери он аз 126,9 то 280,0 сомониро ташкил додааст. Миёни намудҳои асосии сабзавоти парваришёбанда дараҷаи даромаднокии нисбатан баланд ба сабзӣ 101,7%, карам 92% ва помидор 51,5% рост меояд, ки аз ҳисоби паст будани арзиши аслии маҳсулот барои сабзию карам ва аз ҳисоби баланд будани нархи фурӯш барои помидор ба даст омадааст. Яъне, сатҳи даромаднокии сабзӣ ва карам аз ҳисоби паст будани сатҳи нишондиҳандаҳои меҳнатғунҷоиш ва маводғунҷоиши онҳо ва сатҳи даромаднокии помидор аз ҳисоби сатҳи баланди нархи фурӯш ба вуҷуд омадааст. Илова бар ин, дараҷаи даромаднокии намудҳои алоҳидаи сабзавот аз қабили сабзӣ, карам ва помидор аз интихоби технологияи парвариши ин зироатҳо низ вобастагӣ дорад.

Дар шароити муносибатҳои бозорӣ истеҳсоли маҳсулот як самти масъала ба ҳисоб равад, коркарди он самти дигари масъала ба шумор меравад. Дар шароити рушди муносибатҳои иқтисоди бозорӣ истеҳсол ва коркарди сабзавот бояд самара орад, зеро дар асл аз ҳисоби ягон манбаи дигар пӯшонидани хароҷот вуҷуд надорад. Маълум аст, ки коркард ягона соҳа дар комплекси агросаноатӣ ба шумор меравад, ки дар он хароҷоти истеҳсолот аз ҳисоби маҳсулоти ба даст омада пурра пардохт карда мешавад.

Дар ҷадвали 5 нишондодҳои самаранокии иқтисодии коркарди сабзавотро дар корхонаҳои коркарди минтақаи Ҳисор баррасӣ мекунем.

Ҷадвали 5. -Самаранокии иқтисодии корхонаҳои коркарди сабзавот дар минтақаи Ҳисор дар соли 2021

Намуди маҳсулот	Арзиши аслии воҳиди маҳсулот, сомонӣ	Нархи миёнаи фурӯши воҳиди маҳсулот, сомонӣ	Фоида аз воҳиди маҳсулот, сомонӣ	Дараҷаи даромаднокӣ, %
Хӯриш аз помидор (салат), (2 л)	1032,7	1322,5	289,8	28,1
Хӯриш аз помидор (салат), (1 л)	610,3	722,5	112,2	18,4
Бодиринги намаккардашуда, (2 л)	432418,96	526784	94365,04	21,8
Бодиринги намаккардашуда, (1 л)	247255,04	292662,4	45407,36	18,5
Хамираи помидор, (2 л)	189493	217400	27907	14,7
Хамираи помидор, (1 л)	165871	184820	18949	11,4
Хамираи помидор, (0,5 л)	137964	151100	13136	9,5
Дигар намуди сабзавот, (2 л)	381976	452200	70224	18,4
Дигар намуди сабзавот, (1 л)	188400	219000	30600	16,2

Сарчашма: Ҷадвал аз тарафи муаллиф дар асоси маводҳои корхонаҳои коркарди минтақаи Ҳисор тартиб дода шудааст.

Аз маълумотҳои ҷадвал бармеояд, ки вобаста ба ҳаҷми маҳсулоти коркардшуда (зарфҳои ғунҷоишашон гуногун) дараҷаи даромаднокии коркард гуногун аст. Масалан, хӯриш аз помидор ба зарфи ғунҷоишаш 2 литра нисбат ба зарфи ғунҷоишаш 1 литра 9,7% дараҷаи бештари даромаднокӣ дорад.

Дар соли 2021 ҳамаи намуди сабзавоти коркардшуда дар минтақаи Ҳисор даромадовар буда, дараҷаи даромаднокӣ аз 9,5% то 28,1% вобаста ба намуди сабзавот тағйир меёбад. Фоида ва дараҷаи даромаднокии ба даст омада ба корхонаҳои коркард шароит фароҳам меоварад, ки ҳар чӣ бештар сабзавотро коркард намуда, ба бозор пешниҳод намоянд.

Бо мақсади дақиқ намудани самаранокии коркарди саноатии маҳсулоти сабзавотии дар минтақаи Ҳисор коркардшавандаро, дар қисмати минбаъдаи таҳқиқот натиҷаи молиявии корхонаҳои коркарди сабзавотро баррасӣ намудем.

Ҷадвали 6. - Баҳодиҳии натиҷаи молиявии корхонаҳои коркарди сабзавот дар минтақаи Ҳисор дар соли 2021

Номгӯи маҳсулот	Арзиши аслии маҳсулоти истеҳсол-гардида, сомонӣ	Даромад аз фуруш, сомонӣ	Натиҷаи молиявӣ (фоида ё зарар), сомонӣ	Даромаднокӣ %
ККМКТАМ, Ваҳдат				
Хӯриш аз помидор (салат), (2 л)	1032,7	1322,5	289,8	28,1
Хӯриш аз помидор (салат), (1 л)	610,3	722,5	112,2	18,4
Бодиринги намаккардашуда, (2 л)	398664,96	480624	81959,04	20,6

Бодиринги намаккардашуда, (1 л)	205583,04	241862,4	36279,36	17,6
Хамираи помидор, (2 л)	188580	216300	27720	14,7
Хамираи помидор, (1 л)	165140	184000	18860	11,4
Хамираи помидор, (0, 5 л)	137340	150420	13080	9,5
Дигар намуди сабзавот, (2 л)	381976	452200	70224	18,4
Дигар намуди сабзавот, (1 л)	188400	219000	30600	16,2
Ҳамагӣ	1667327	1946451,4	279124,4	16,7
ҶДММ Кварс				
Бодиринги намаккардашуда, (2 л)	32160	44000	11840	36,8
Бодиринги намаккардашуда, (1 л)	40320	49200	8880	22,0
Ҳамагӣ	72480	93200	20720	28,6
ҶДММ Зилол				
Бодиринги намаккардашуда, (2 л)	1594	2160	566	35,5
Бодиринги намаккардашуда, (1 л)	1352	1600	248	18,3
Хамираи помидор, (2 л)	913	1100	187	20,5
Хамираи помидор, (1 л)	731	820	89	12,2
Хамираи помидор, (0,5 л)	624	680	56	9,0
Ҳамагӣ	5214	6360	1146	22,0
ҶДММ Росим				
Бодиринги намаккардашуда, (2 л)	2667	3300	633	23,7
Бодиринги намаккардашуда, (1 л)	1316	1600	284	21,6
Ҳамагӣ	3983	4900	917	23,0
ҶДММ Гулоб				
Хӯриш аз помидор (салат), (2 л)	2709	3300	591	21,8
Хӯриш аз помидор (салат), (1 л)	1450	1900	450	31,0
Бодиринги намаккардашуда, (2 л)	3970	4750	780	19,6
Бодиринги намаккардашуда, (1 л)	4683	5950	1267	27,1
Ҳамагӣ	12812	15900	3088	24,9
Ҳамагӣ дар минтақаи Ҳисор	1761816	2066811,4	304995,4	28,8

Сарчашма: *Ҳисоботи солонаи корхонаҳои коркарди минтақаи Ҳисор барои соли 2021 ва ҳисобкуниҳои муаллиф.*

Аз рӯйи нишондиҳандаҳои ҷадвали 6 ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки нишондиҳандаҳои мутлақи даромад аз фурӯш ва натиҷаи молиявии корхонаҳои коркарди сабзавот аз миқдори маҳсулоти истеҳсолкарда вобаста буда, самаранокии иқтисодии соҳаи коркарди сабзавот бошад, аз рӯйи нишондиҳандаҳои нисбии даромаднокии ҳар як намуди маҳсулоти коркард шуда (вобаста ба ҳаҷми зарф) баҳогузорӣ карда мешавад. «ККМКТАМ»-и шаҳри Ваҳдат гарчанде, ки дар соли 2021 ба ҳисоби умумӣ 1946451,4 сомонӣ маблағ аз фурӯши маҳсулот ба даст оварда бошад ҳам, аз рӯйи дараҷаи даромаднокӣ бо нишондиҳандаи 16,7% дар ҷойи охир қарор дорад. Зеро арзиши аслии маҳсулоти истеҳсолнамудааш ба миқдори назаррас боло рафтааст.

Бояд қайд намуд, ки натиҷаи молиявии ҶДММ «Кварс» дар ин самт назаррас буда, бо ба даст овардани 20720 сомонӣ фоидаи соф дар ҷойи дуюм ва аз ҳисоби дараҷаи даромаднокӣ (28,6%) ҷойи аввалро ишғол менамояд. Дараҷаи даромаднокии ҶДММ «Зилол» ва ҶДММ «Росим»-и шаҳри Ваҳдат мутаносибан 22,0% ва 23%-ро ташкил намудааст.

Қайд намудан ба маврид аст, ки дар соҳаи коркарди сабзавот корхонаҳои гуногун дар шаҳру ноҳияҳои минтақаи Ҳисор фаъолият менамоянд. Таҳқиқотҳои мо нишон медиҳанд, ки корхонаҳои коркарди маҳсулоти кишоварзӣ аз фаъолияти истеҳсолии худ даромади гуногун ба даст меоранд.

Ин бевосита аз ҳаҷми иқтидорҳои истеҳсолӣ, дастрасӣ ба ашёи хом, мавҷудияти маблағҳои пулӣ ва ғайраҳо вобаста мебошад.

Хулоса, дар корхонаҳои кишоварзии минтақа, ки бо парвариши сабзавот машғуланд, зиёд гардидани ҳосилнокии намудҳои алоҳидаи сабзавот аз воҳиди майдони кишт, боиси зиёд гардидани даромад аз фурӯши маҳсулот, фоида ва умуман дараҷаи даромаднокии соҳа гардид.

Аз тарафи дигар, саноатикунии истеҳсолоти кишоварзӣ, аз ҷумла коркарди сабзавот яке аз соҳаҳои даромаднок ба ҳисоб рафта, бо коркарди сабзавот метавон аҳолиро бо

сабзавот дар тамоми давраи сол таъмин намуда, даромади иловагӣ аз ҳисоби фурӯши сабзавоти коркард гардида ба даст овард, ҳаҷми фурӯш, нархи фурӯши маҳсулоти сабзавотии истеҳсолшударо боло бурда, арзиши аслии 1 воҳид маҳсулоти истеҳсолшударо то сатҳи имконпазир паст фаровардан мумкин аст.

Ҳамин тариқ, хулоса бароварда мешавад, ки самаранокии иқтисодии истеҳсол ва коркарди сабзавот бояд бо маҷмуи нишондиҳандаҳои иқтисодӣ ва молиявӣ мавриди омӯзиш қарор дода шуда, омилҳое, ки ба натиҷаи молиявии истеҳсолкунандагони маҳсулоти сабзавотӣ ва корхонаҳои коркард таъсир мерасонанд, чораҳои зарурӣ андешида шавад.

Соҳаи сабзавотпарварӣ ва коркарди он яке аз самтҳои асосии баланд бардоштани самараи иҷтимоӣ ба ҳисоб рафта, дар таъмини некуаҳволии аҳолии минтақа заминаи мусоид хоҳад гузошт.

Муаммоҳои дар соҳаи истеҳсоли сабзавот ва коркарди он мавҷуда ба мо имкон дод, ки сабабҳои зеринро ҳамчун сатҳи пасти ҳамкории корхонаҳои коркард ва истеҳсолкунандагони сабзавот асоснок намоем:

- субъектҳое, ки дар кластерикунонии соҳа иштирок менамоянд, аз ҷиҳати молиявӣ ҳамаҷониба дастгирӣ ёбанд;

- рушди субъектҳое, ки асоси кластер ба шумор мераванд, бояд ба татбиқи технологияҳои захирасарфкунанда гузаронида шаванд.

-ҷустуҷӯйи роҳҳои ҳавасмандгардонии сармоягузорони дохилӣ ва хориҷӣ, ки бевосита ба истеҳсол ва коркарди сабзавот сармоягузорӣ менамоянд зарур ва саривақтӣ буда, барои тезонидани раванди инноватсионии соҳа заминаи мусоид фароҳам меорад.

-бо мақсади таъмини самаранокии иқтисодии соҳаи сабзавотапарварӣ ва коркарди он, ҳамоҳангсозии ҳамгироии ташкилотҳои илмӣ-истеҳсолӣ бо истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ ва корхонаҳои коркарди он ва ҳамзамон ташкили фаъолияти дурусти маркетингӣ ба мақсад мувофиқ дониста мешавад.

Тадбирҳои мазкур метавонанд дар оянда ба самаранокии истеҳсол ва коркарди сабзавот таъсири худро расонад, инчунин рушди иқтисодиёти соҳаи кишоварзии мамлакат ва саноатикунонии кишвар, ки ҳадафи асосии стратегии иқтисодиёти миллӣ ба ҳисоб меравад, таъмин гардад.

Адабиёт:

1. Эмомалӣ Рахмон. О неотложных мерах по стабилизации и развитию агропромышленного комплекса страны // Экономика Таджикистана: стратегия развития. – 2001.- №1.- С.16
2. Шафронов А. Новый подход к эффективности производства //Экономист. -2003.-№4.- С 82-85.
3. Абдуллозода Д.Х. Роҳҳои асосии зиёд намудани истеҳсол ва коркарди меваю сабзавот дар вилояти Суғд. // Кишоварз. Маҷаллаи назариявӣ ва илмию истеҳсолии. Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур.-2019.-№ 1(81).-С.167-170.
4. Омори кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. / Маҷмуаи оморӣ. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. - Душанбе, 2021. -354 с.

АННОТАТСИЯ

ТАҲЛИЛИ САМАРАНОКИИ ИСТЕҲСОЛ ВА КОРКАРДИ САБЗАВОТ ДАР МИНТАҚАИ ҲИСОРИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақолаи мазкур масъалаҳои назариявию методологии баланд бардоштани самаранокии истеҳсоли сабзавот ва коркарди он, самаранокии иқтисодии истеҳсол ва коркарди сабзавот дар шароити муосир таҳқиқ гардидаст. Дар мақола самаранокии иқтисодии намудҳои алоҳидаи сабзавот баҳогузорӣ карда шудааст. Самаранокии иқтисодии корхонаҳои коркард таҳлил гардида, ба хулосае баромадааст, ки иқтидори корхонаҳои коркард ба дараҷаи кофӣ истифода намешаванд. Дар натиҷаи таҳқиқоти анҷомдодашуда, тавсияҳо оид ба рушди соҳаи сабзавотпарварӣ ва коркарди он дар минтақаи Ҳисори Ҷумҳурии Тоҷикистон пешниҳод гардидааст.

Калимаҳои калидӣ: комплекси агросаноатӣ, самаранокӣ, истеҳсол, коркард, сабзавот, фоида, дараҷаи даромаднокӣ.

АННОТАЦИЯ

АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И ПЕРЕРАБОТКИ ОВОЩЕЙ В ГИССАРСКОМ ДОЛИНЕ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

В данной статье изучены теоретические и методические вопросы повышения экономической эффективности производства и переработки овощей в современных условиях. В статье дана оценка экономической эффективности производства некоторых видов овощей. Автор проанализировал экономическую эффективность перерабатывающих

предприятий и пришел к выводу, что мощности перерабатывающих предприятий используются недостаточно. В результате выполненных исследований представлены рекомендации по развитию отрасли овощеводства и ее переработки в Гиссарском долине Республики Таджикистан.

Ключевые слова: агропромышленный комплекс, эффективность, производство, переработка, овощи, прибыль, уровень рентабельности.

ANNOTATION

ANALYSIS OF THE EFFICIENCY OF PRODUCTION AND PROCESSING OF VEGETABLES IN THE GISSAR VALLEY OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

This article examines the theoretical and methodological issues of increasing the efficiency of production and processing of vegetables, the economic efficiency of production and processing of vegetables in modern conditions. The article gives an assessment of the economic efficiency of some types of vegetables. The author analyzed the economic efficiency of processing enterprises and came to the conclusion that the capacities of processing enterprises are not used enough. As a result of the research carried out, recommendations are presented for the development of the vegetable growing industry and its processing in the Gissar region of the Republic of Tajikistan.

Key words: agro-industrial complex, efficiency, production, processing, vegetables, profit, level of profitability.

Сведения об авторах: Олимов Аловиддин Хайруллоевич-кандидат экономических наук, доцент кафедры финансы и кредит АПК Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур. 734003. Таджиистан, г. Душанбе, пр. Рудаки, 146. Тел.: (+992) 985364950

Пирзода Далерджон Шахобиддин-старший преподаватель кафедры финансы и кредит в АПК Таджикского аграрного университета имени Ширишох Шотемур. Индекс 734003, Таджикистан, г. Душанбе, пр. Рудаки 146; телефон: (+992) 918 59 59 28; Электронная почта: dalerjon-8585@mail.ru

Маълумот дар бораи муаллифон: Олимов Аловиддин Хайруллоевич– номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсенти кафедраи молия ва қарз дар КАС-и Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ширишоҳ Шотемур. 734003. Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ, 146. Тел.: (+992) 985364950

Пирзода Далерҷон Шаҳобиддин- омӯзгори калони кафедраи молия ва қарз дар КАС-и Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ширишоҳ Шоҳтемур, Нишонӣ 734003, Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 146; тел.:(+992) 918 59 59 28; E-mail: dalerjon-8585@mail.ru

Information about the authors: Olimov Aloviddin Khayrulloevich - candidate of economic sciences, associate professor of the Department of Finance and Credit of the Agro-Industrial Complex of the Tajik Agrarian University named after Shirinsho Shotemur 734003. Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave, 146. Tel.: (+992) 985364950

Pirzoda Dalerjon Shahobiddin- senior teacher of the Department of Finance and Credit at the Agroindustrial Complex of the Tajik Agrarian University named after Shirinsho Shotemur 734003, Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Ave., 146; tel.: (+992) 918 59 59 28; E-mail: dalerjon-8585@mail.ru

ТДУ: 336

МОДЕРНИЗАТСИЯИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР СОҲАИ ПАРАНДАПАРВАРӢ ҲАМЧУН АФЗАЛИЯТСАМТИ ТАРАҚҚИЁТИ КОМПЛЕКСИ АГРОСАНОАТӢ ДАР ИҚТИСОДИЁТИ КУШОД

Бобоазиззода Ш. А.-ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: паррандапарварӣ, зеркомплекси ғизои парранда, кишоварзӣ, инноватсия, бозсозӣ, модернизатсия.

Рушди минбаъдаи парандапарварӣ таҳозо менамояд, ки онро асосан аз ҳисоби интенсификатсияи соҳаҳои хурд-хурди зудтараққикунандаи сердаромади дар ҳайати хоҷагиҳои калони ҷамоавии мавҷуд буда, инчунин ҳавасмандгардони шаклҳои муосири хоҷагидорӣ истеҳсолот амалӣ гардонидан мумкин аст. Ба ин мақсад танҳо дар шароите ноил шудан мумкин аст, ки агар хоҷагиҳои давлатӣ ва кооперативӣ бо хӯрокаҳои зарурии хушсифат таҷҳизоти технологӣ ва дигар захираҳои моддии нархашон дастрас мавҷуд бошад.

Дар парандпарварӣ истифода шудани технологияи захирасарфакунӣ, беҳ гардонидани хӯрокадиҳӣ ва воситаҳои навкунӣ, саноати хӯрокадиҳӣ ва муносиб кардани ратсиони хӯрока барпо намудан ва рушди ояндаи комплексҳои маҳсулоти гӯштию тухмӣ ба истеҳсоли маҳсулот мебахшад. Бешубҳа, ба даст овардани натиҷаи омилҳои дар боло овардашуда, баландшавии самаранокии истеҳсоли маҳсулоти парандпарварӣ дар сурати

ҷудо кардани воситаҳои зарурии буҷетӣ, имтиёзҳои андозсупорӣ таъминамудаи бо маҳсулоти зарурӣ ва ғайра имконпазир аст.

Аз ин рӯ, дар шароити имрӯзаи бозорӣ ҳамаи шаклҳои хоҷагидорӣ фаъолияти худро бояд дар асоси ҳисоби хоҷагидорӣ ба роҳ монанд.

Бинобар ин, барои ноил шудан ба фаъолияти самараноки хоҷагидорӣ, корхонаҳои кишоварзӣ маҳсулоти худро бо нархи дар бозор муқарраргардида ба фурӯш мебароранд.

Илова бар ин, самтҳои бонуфузи парандпарварӣ аз хусусиятҳои хоси мамлакатамон-камзаминӣ, гуногунрангии иқлим, ки дар он минтақаҳои субтропикӣ аз якдигар бо шароити хоку иқлим фарқ менамоянд, вобаста мебошад.

Аз ин ҷост, ки гуногуншаклии ҷуғрофӣ, беҳамто будани маҳалҳои агроиқлимӣ зарурати коркарди барномаи илмӣ-техникии мувофиқро бо дарназардошти иқтидорҳои биоиқлимӣ тақозо менамояд. Ин барнома бояд ба мақсад ва масъалаҳои васеъ намудани истеҳоли маҳсулот ва таъмини истиқлолияти иқтисодии ҷумҳурӣ ҷавобгӯ бошад.

Равшан аст, ки маҳдуд будани пойгоҳи моддӣ-техникӣ ба хоҷагиҳои деҳқонӣ имкон намедиҳад, амалиёти калони молиявиро ба роҳ монанд. Аз ин рӯ, дар раванди гузариш ба муносибатҳои бозоргонӣ, зарур аст дар баробари коркард, амалӣ кардани таҳқиқоти илмӣ-генетикӣ, қувваи асосиро ба ҳалли масъалаҳои технологии шаклҳои хурд ва миёнаи хоҷагӣ равона гардад.

Имрӯз паррандапарварӣ аҳолии кишварро бо гӯшти паррандаи парҳезӣ нисбатан арзон таъмин мекунад. Мавҷудияти мавсимӣ дар истеҳсолот бефосила истеҳсол ва ба аҳолӣ фурӯхтани онро кафолат дода, боздеҳи бештари истеҳсолот ба воҳиди захираҳои моддию техникии сарфшуда ва гардиши нисбатан якхелаи даромад дар давоми сол соҳаро барои сармоягузорон ҷолиб мегардонад. Маҳз ҳамин чиз мавқеи муҳими стратегии соҳаро аз нуқтаи назари таъмини амнияти озуқавории кишвар ва рушди иқтисодиёти кишоварзӣ муайян мекунад.

Нишондиҳандаҳое, ки самаранокии фаъолияти хоҷагиҳои парандапарвариро нишон медиҳанд, бояд дар зери таъсири як қатор меъёрҳои арзёбии самаранокӣ ташаккул ёбанд ва ба сифати он пешниҳод карда шаванд, ки баланд бардоштани дастрасии иқтисодӣ ва ҷисмонӣ барои истеъмолкунандагони маҳсулоти соҳаи парандапарварӣ дар асоси тақвиятбахшии рушди он истифода бурда шаванд. Инчунин, масъалаҳои иҷтимоӣ ва бехатарии муҳити зист босуръати тез ҳал карда шаванд. Ба низоми нишондиҳандаҳои самаранокии фаъолияти соҳаи парандапарварии саноатӣ бояд нишондиҳандаҳое дохил карда шаванд, ки хусусиятҳои махсуси саршумори парандаҳо, маҳдудияти захираҳои истеҳсолӣ, даромаднокии он, ҷалби сармоягузорӣ ва таъсирпазирии инноватсионӣ доштани корхонаҳоро дар бар гирад.

Дар айни замон бозори махсулоти паранда яке аз калонтарин бозори озуқавории кишвар дар тайи 5 соли охир ба ҳисоб меравад. Дар ҳамин ҳол, самаранокии иқтисодии истеҳсолот тавассути сарфакорона истифода бурдани воситаҳои пулию моддӣ барои ба даст овардани ҳаҷми муайяни маҳсулот муайян карда мешавад. Бинобар ин, нишондиҳандаи муҳиме, ки ба самаранокии истеҳсолот таъсир мерасонад, арзиши аслии як воҳид маҳсулоти истеҳсолгардида мебошад. Аз ҳамин лиҳоз, дар баробари афзоиши маҷмӯи маҳсулоти умумӣ ва молӣ, паст кардани арзиши аслии он ва дар ин замина афзоиши истеҳсоли гӯшти мурғ ва тухм аҳамияти аввалиндараҷа дорад.

Ҳамин тариқ, татбиқи пешниҳодҳои таҳиягардида дар хоҷагиҳо оид ба баланд бардоштани самаранокии истеҳсоли маҳсулоти паранда, инчунин тағйир додани сохтори хӯрокадиҳӣ ва гузаштан ба барориши бетаваққуфи чӯҷаҳо дар паст намудани арзиши аслии гӯшт ва тухм нақши калидӣ дорад. Комилан муайян шудааст, ки бо ин роҳ маҳсулнокӣ ва даромаднокии соҳа баланд мешавад, инчунин, манфиатнокии фаъолияти хоҷагидорӣ низ афзун гашта зисту зиндагии аҳолии деҳот беҳтар мегардад.

Имтиёзҳои Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон оид ба рушди соҳаи парандапарварӣ ва дастгирии рушди соҳибкорӣ озод намудани воридоти тухми инкубатсионӣ, чӯҷа (кроссҳои мурғони гӯштӣ ва тухмӣ), таҷҳизоти озмоишгоҳӣ, хӯроки омехта, ваксинаҳо ва доруворӣ аз боҷи гумрукӣ ва андоз аз арзиши иловашуда, ки барои корхонаҳои парандапарварӣ ҳам дар самти гуштӣ ва ҳам тухмӣ ба рушди нишондиҳандаи иқтисодии соҳаро таъсир расонда имконияти расидан ба ҳадафи амнияти озуқавории кишвар мусоидат кунанда буда, меъёри талоботи аҳолиро дар соли 2022 пурра таъмин намуда аз апрели соли 2022 аввалин маротиба содироти маҳсулоти кишоварзиро аз Ҷумҳурии Тоҷикистон ба роҳ монда шуд.

Рушди соҳаи чорводории кишвар ҷиҳати таъмини аҳолӣ бо гӯшт, шир ва тухм муассир буда, тибқи маълумоти оморӣ ба ҳолати 1 январи соли 2023 дар ҳамаи шаклҳои

хоҷагидории ҷумҳурӣ паранда 11349,8 ҳазор сар (232 ҳазор сар ё 2,1 фоиз зиёд) ва истеҳсоли тухм 1128 млн. дона ва гушти мурғ бошад зиёда аз 38 ҳазор тона ба қайд гирифта шудааст.

Тибқи маълумотҳои оморӣ ба ҳолати 01.01.2023 дар ҷумҳурӣ шумораи корхонаҳои парандапарварӣ 218 ададро ташкил медиҳад, ки нисбати ҳамин давраи соли гузашта 15 адад зиёд мебошад. Аз корхонаҳои фаъолияткунанда 103 адад ба истеҳсоли тухм, 101 адад ба истеҳсоли гӯшти паранда, 8 адад ба истеҳсоли ҳам тухми истеъмоли ва ҳам гӯшти паранда ва 6 адад ба истеҳсоли тухми инкубатсионӣ, чӯҷаи якрӯза ва тухми истеъмолӣ машғул мебошанд.

Соли 2022 бо истифодаи имтиёзҳои додашуда ҷиҳати рушди соҳаи парандапарварӣ дар шаҳрҳои Кӯлоб, Конибодом, Ваҳдат ва ноҳияи Бобоҷон Ғафуров корхонаҳои нави парандапарварӣ бо иштироки Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ, Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон мавриди истифода қарор дода шуда, фаъолияти назаррас доранд.

Бояд зикр кард, ки бо дастгирии Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон соли ҷорӣ аввалин маротиба содироти тухми истеъмолӣ, гӯшти мурғ ва тухми инкубатсионӣ ба хориҷи кишвар ба роҳ монда шуда, дар давраи ҳисоботӣ 943 тонна тухм (16,0 миллион дона) ба Ҷумҳурии Исломии Афғонистон, 23 тонна гӯшти мурғ ва 3203920 дона тухми инкубатсионӣ ба Ҷумҳурии Ӯзбекистон содирот карда шудааст

Дар шароити муосир пешрафти илмӣ – техникӣ ба ҳамаи унсурҳои раванди истеҳсолӣ алоқаманд буда, ба омилҳои асосии таъмини сифатнокии маҳсулот – камхароҷотии раванди меҳнат, олоту воситаҳои корӣ, ихтисоснокии қувваи корӣ ва ғайра бевосита таъсиргузор мебошад. Аз ин рӯ, сифати маҳсулоти истеҳсолшаванда бояд аз нуқтаи назари техникӣ, молшиносӣ ва экологӣ баҳогузорӣ карда шавад. Маҳз чунин баҳодиҳии ҳаматарафа имкон медиҳад дар хусуси тағйироти нишондиҳандаҳои сифатӣ, хусусияти истеъмолӣ, самаранокии иқтисодии баландшавии сифати маҳсулоти истеҳсолшаванда ҳукми дуруст бароварда шавад.

Баҳодиҳии техникӣ баҳодиҳии тавсифҳои миқдории маҳсулоти гуногунро дар назар дорад. Баҳодиҳии молшиносӣ имкони қонеъгардонии талаботӣ, қобилияти истеъмолии маҳсулотро нишон медиҳад. Баҳодиҳии иқтисодӣ дар худ муқоисаҳои самараи иқтисодии аз баландшавии сифати маҳсулот ба дастомада ва маблағи барои кор ва воситаҳои бо ин мақсад истифодашударо таҷассум менамояд.

Муносибати иқтисодӣ ҳардам ба сифат уҳдадор менамояд, на танҳо хусусияти технологиву моли маҳсулот, балки сатҳи онҳо дар қонеъгардонии талаботи пешакӣ омӯхта шавад.

Арзиши умумии ғизонокии (калориянокӣ) гӯшти чӯҷаи фарбеҳи навъаш олӣ 2,5 маротиба баландтар аз гӯшти чӯҷаи фарбеҳиаш миёна зиёдтар аст.

Аҳамиятнокии умумихалқӣ доштани баланд бардоштани сифатнокии маҳсулоти кишоварзӣ на танҳо бо роҳи баланд бардоштани арзиши истеъмолии он ва самаранокии истеҳсолот маҳдуд карда мешавад. Сифати олӣ – ин ҳифз намудани захираҳои меҳнатӣ ва моддӣ, афзоиши имкониятҳои содиротӣ ва дар ниҳоят қонеъ гардонидани эҳтиёҷоти пурраи аҳолӣ мебошад.

Сифати маҳсулот ҳам дар марҳилаи истеҳсол ва ҳам фурӯши он ташаккул меёбад. Ба баланд бардоштани сифати маҳсулот омилҳои асосии зерин таъсир мерасонанд: кадом навъ будани паранда, миқдор ва сифати воситаҳои асосии маҳсулот, истифодабарии технология ва ташкили равандҳои истеҳсолӣ, сатҳи стандартикунонӣ ва низоми самти фаъолияти иқтисодии истеҳсолот ва омода намудани маҳсулот.

Дар шароити муосир, пешрафти илму технология ҳамаи унсурҳои раванди истеҳсолиро ба амал меорад ва аксаран ба омилҳои асосӣ таъсир мерасонад, ки беҳтар намудани сифати маҳсулот, раванди технологӣ, воситаҳо ва олоти меҳнат, дараҷаи тахассусии қувваи корӣ ва ғайраро таъмин мекунанд. Аз ин ҷо, арзёбии сифати маҳсулот бояд аз нуқтаи назари техникӣ, молиявӣ, иқтисодӣ ва экологӣ дида баромада шавад. Бинобар ин, танҳо чунин арзёбии фарогир имкон медиҳад, ки тағйироти сифатии нишондиҳандаҳо, хусусиятҳои истеъмолӣ, самаранокии иқтисодии беҳтар кардани сифати маҳсулотро ба роҳ монем.

Арзёбии сифати техникӣ муқоиса кардани хусусиятҳои миқдори маҳсулотро пешбинӣ менамояд. Арзёбии молӣ қобилияти маҳсулотро барои қонеъ кардани эҳтиёҷот, қобилияти истеъмолии он инъикос менамояд. Арзёбии иқтисодӣ маънои онро дорад, ки самаранокии иқтисодии ба даст овардашуда бо муқоисанамоии беҳтар намудани сифатнокии он бо

хароҷоти меҳнатӣ ва воситаҳое, ки барои ин талаб карда шудаанд, таъсири омилҳои иқтисодӣ бо беҳбудии он ба роҳ монда мешавад.

Муносибати экологӣ ба мафҳуми сифатнокӣ нишон медиҳад, ки на танҳо хусусиятҳои технологӣ ва молии маҳсулот, балки дараҷаи истифодабарии онҳо барои қонеъ намудани эҳтиёҷоти инсонӣ омӯхта шаванд.

Баланд бардоштани сифатнокии маҳсулот бо масъалаи муқаррар намудани нишондодҳои миқдории ченкунии он алоқаманд аст. Дар шароити кунунӣ, ҳангоми банақшагирӣ, нархгузорӣ, муайян намудани арзёбии самаранокии иқтисодии маблағгузориҳои сармоявӣ, бе истифодаи арзиши истеъмолӣ амал намекунад. Дар амал ду усули чен кардани арзиши истеъмолӣ истифода бурда мешавад (масалан, дар гӯшти паранда таъм, ғизонокӣ ва калориянокӣ ба инобат гирифта мешавад). Ин усули баҳисобгирӣ ҳангоми банақшагирии истеҳсолот аҳамияти муҳим дорад. Муайян карда шудааст, ки як тонна маҳсулот метавонад навъ ва сифатҳои гуногун дошта бошад, яъне арзиши истеъмолии нобаробар дорад. Масалан, як тонна гӯшти парандаи парваришнамудаи вазнаш аз ҳама зиёд ва аз миёна пасттар. Бинобар ин, дар соҳаи кишоварзӣ, вазифаи банақшагирии истеҳсолот яке аз вазифаҳои зарурӣ, на танҳо бо шумораи маҳсулот, балки бо арзиши истеъмолии он ба ҳисоб меравад.

Нишондиҳандаҳои сифатнокӣ барои баҳодиҳии натиҷаҳои фаъолияти корхонаҳои кишоварзӣ аҳамияти калон доранд. Арзёбии корҳое, ки аз ҷониби хоҷагиҳо дар шакли ҳаҷми маҳсулоти фурӯхташуда бо тонна, дона бе назардошти хусусиятҳои истеъмолии ин маҳсулот хоҷагиҳоро дар шароити нобаробар мегузорад. Хоҷагиҳое, ки маҳсулоти хушсифатро истеҳсол мекунанд, ба ҷамъият арзишҳои истеъмолии бештарро медиҳанд.

Баланд бардоштани сифати маҳсулот такмил додани нишондиҳандаҳои иқтисодиро, ки самаранокии истеҳсолоти маҳсулоти кишоварзиро муайян мекунанд, пешбинӣ менамояд. Ин дар навбати аввал, ба арзиши аслии маҳсулот алоқаманд аст, ки нишондиҳандаҳои сифатнокиро пурра ба инобат намегиранд. Бинобар ин, арзиши аслии истеҳсоли гӯшти паранда дар хоҷагиҳои гуногун дар асоси дарки умумии ин нишондиҳанда ғайриимкон аст, агар вазни хоси хелҳои алоҳидаи гӯшт муайян карда нашавад ва омилҳои дигари ба нархи он таъсирбахш ба инобат гирифта нашаванд.

Беҳтар намудани сифати маҳсулоти кишоварзӣ яке аз масъалаҳои муҳим мебошад, ки ба низоми банақшагирии истеҳсолот, эҳтиёҷот ва талабот, нархҳо ва нархгузориҳо, ҳавасмандии маънавӣ ва моддӣ, шаклҳои пардохти меҳнат, низоми омилҳои техникӣ ва технологӣ, низоми усули мавҷудаи ташкилӣ, ки ба таҳияи усули нав ва таҳвиятбахшии усули амалкунандаи ташкили меҳнат ва истеҳсолот, ихтисосноки ва ҳамкории истеҳсолот, ташкили назорати сифати маҳсулот нигаронида шудааст. Танҳо муносибат бо роҳи муттаҳидсозӣ барои ҳалли он, бо дарназардошти ҷанбаҳои технологӣ, ташкилӣ, иқтисодӣ ва иҷтимоиву иқтисодӣ метавонад, боиси муваффақият гардад.

Дар баланд бардоштани самаранокии иқтисодии истеҳсоли гӯшти паранда, беҳтар намудани сифати он нақши муҳимро мебозад. Арзёбии сифати паранда (самти гӯшт), ки аз хоҷагиҳои кооперативӣ ва хусусӣ ворид мегарданд, аз ҷониби ташкилотҳои харидорӣ ва тиҷоратӣ дар асоси стандартҳои мавҷудаи давлатӣ ва шароити техникӣ анҷом дода мешавад.

Фарбеҳнокии паранда сифати баланди гӯшти парандаро муайян мекунад.

Баландшавии сифати маҳсулот такмили нишондиҳандаҳои иқтисодие, ки самаранокии истеҳсолоти кишоварзиро тавсиф менамояд, тақозо мекунад. Ин хусусан, ба арзиши аслии маҳсулот, ки нишондиҳандаҳои сифатиро чандон ба назар намегиранд, дахл дорад. Аз ин рӯ, арзиши аслии тухм ва гӯшт дар корхонаҳои гуногун истеҳсолшударо бо мафҳуми умумии ин нишондиҳанда дар мавриди ба назар нагирифтани категорияҳои алоҳидаи гӯшт, омилҳои дигари объективии ба нарх таъсиргузор муқоиса кардан маънои мантиқӣ надорад.

Масъалаи баланд бардоштани сифати маҳсулоти кишоварзимасъалаи муҳимест, ки ба системаи банақшагирии истеҳсолот, талабот ва пешниҳод; нарх ва нарзгузорӣ, ҳамаи намудҳои ҳавасмандгардонӣ; шаклҳои пардохти музди меҳнат; омилҳои ташкилие, ки коркарди усули пешқадам ва азнавкунии шаклҳои ташкили мавҷудаи истеҳсолотро дар бар мегиранд; махсусгардонӣ ва интегратсияи истеҳсолот; ташкили назорати сифати истеҳсолот алоқаманд мебошад. Танҳо муносибати комплексӣ намудани иҷроиши он бо баҳисобгирии ҷанбаҳои технологӣ, ташкили иқтисодӣ, экологӣ ва иҷтимоӣ имкон медиҳад, ки он амалӣ гардонида шавад.

Дар баланд шудани истеҳсолоти мақсадноки иқтисодии тухм ва гӯшт дар соҳаи парандапарварӣ ба баландшавии сифати он эътибори ҷиддӣ дода мешавад. Баҳодиҳӣ ба

сифати тухм ва гӯшт аз хоҷагиҳои кооперативӣ ва хусусӣ воридшаванда аз тарафи корхонаи маҳсулот-тайёркунанда ва савдо дар асоси стандартҳои давлатӣ ва шароити техники мавҷуда гузаронида мешавад. Фарбеҳӣ сифати парандаи ба гӯшт супурдашавандаро тавсиф менамояд.

Аз рӯйи дараҷаи фарбеҳнокӣ чӯҷаҳои навъи бройлериро ба се намуд тақсим менамоянд - олӣ, миёна ва аз миёна пасттар. Нархҳои харид барои чӯҷаҳои фарбеҳнокиашон олӣ 26,1 фоиз баландтар аст, аз миёна пасттар бошад, аз 14,8% пасттар аз нархи парандаи фарбеҳиаш миёна паст аст. Чун қоида, харидорон ва ташкилотҳои тиҷоратӣ барои фурӯши чӯҷаҳои вазни зиёддошта ҳавасманд мебошанд.

Параметрҳои сифатӣ дар баҳодиҳии ҷамъбасти фаъолияти корхонаҳои кишоварзии шаклҳои гуногуни хусусӣ ва хоҷагидошта аҳамияти калон пайдо мекунад. Аз рӯи ҳаҷми маҳсулоте, ки бо тонна ва дона бе боназардошти хусусиятҳои истеъмолӣ амалӣ карда шудааст, хоҷагиҳо дар шароити нобаробар қарор мегиранд. Хоҷагиҳое, ки маҳсулоти хушсифат истеҳсол менамоянд, ба ҷамъият арзиши истеъмолии баланд пешниҳод месозанд.

Ҷадвали 1.-Ҳосилнокии гӯшти паранда вобаста ба вазни зинда ва фарбеҳнокӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон

Фарбеҳнокӣ	Вазни зинда, кг			Вазни холис, кг с. 2022			Вазни умумии гӯшти ҳосилшуда бо %, с.2022			Ғизонокӣ дар таркиби 1кг гӯшт, килокалория		
	2012	2022	%	Қафаси сина	Қанот	Пой	Қафаси сина	Қанот	Пой	2012	2022	%
Аз миёна камтар	1,3	1,5	115,4	0,8	0,17	0,53	53,3	11,3	35,4	1800	1850	102,7
Миёна	1,6	1,7	106	1,0	0,2	0,5	59	12	29	1900	1950	102,7
Олӣ	20,	2,5	125	1,8	0,30	1,0	48	12	40	2000	2100	105

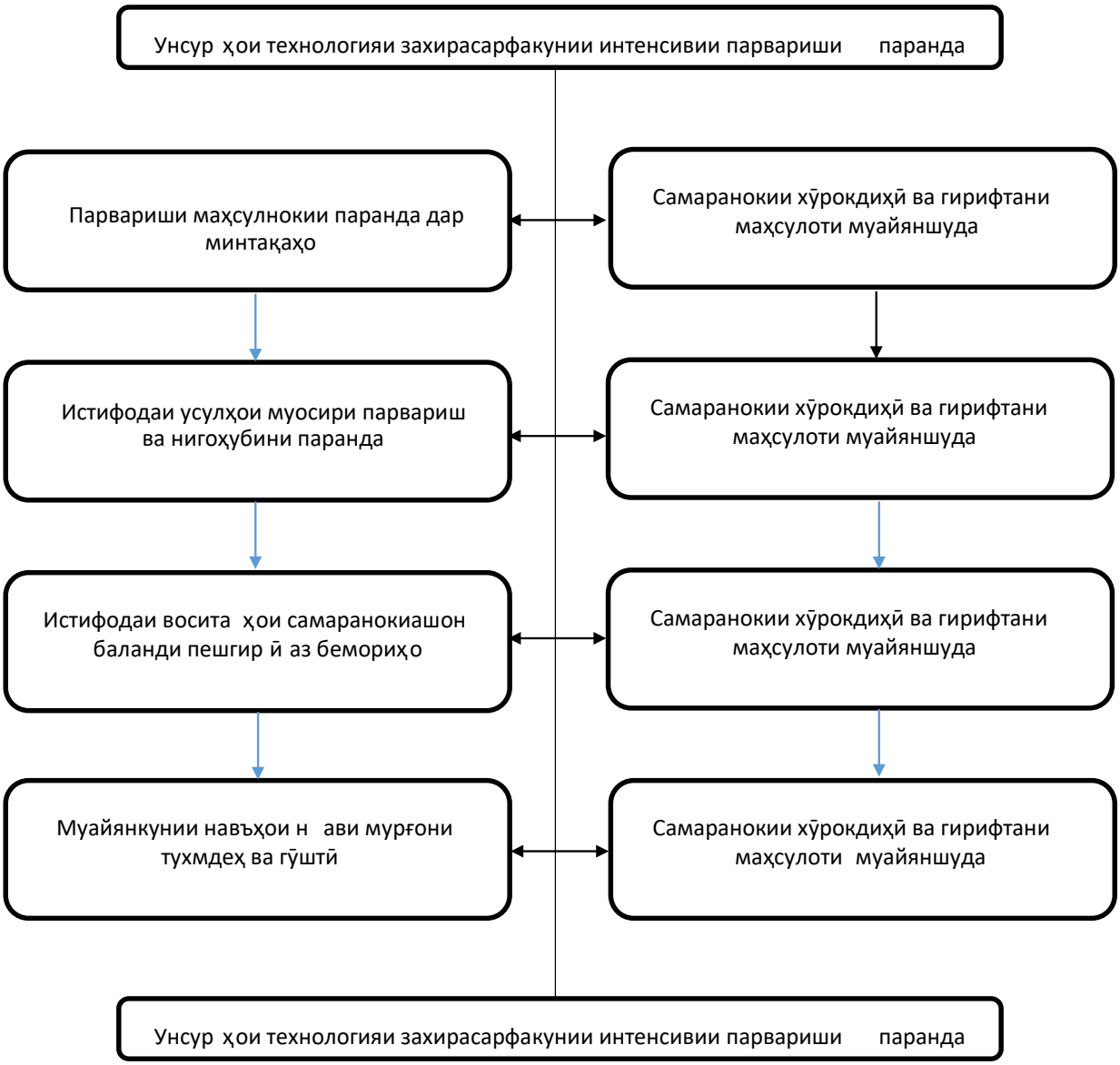
Манбаъ: *маълумоти Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон, КВД "Саноати парандапарвории Ҷумҳурии Тоҷикистон", Душанбе.-2022*

Таҷриба нишон медиҳад, ки ҳосили баланди маҳсулоти сифати хубдоштаро парандае медиҳад, ки вазни зиёд дорад ва дар натиҷа вазни умумии ҳосили гӯшт низ меафзояд ва дар ҷадвали 1. он нишон дода шудааст.

Маълумотномаи ҷадвали 1. нишон медиҳад, ки вазни зиндаи парандагони фарбеҳ тамоюли болоравиро дорад. Ҳамин тариқ, масалан вазни зиндаи чӯҷаи фарбеҳнокиаш олӣ дар соли 2022-ум дар хоҷагиҳои парандапарварӣ 23,1% дар муқоиса ба соли 2012-ум афзоиш ёфтааст. Ин нишондиҳанда дар чӯҷаҳои вазнашон аз миёна камтар 17,6%, вазнаш миёна - 15,9% - ро ташкил дод. Вобастагии ҳосилнокии гӯшт дар фарбеҳнокӣ хеле равшан аст. Ҳамин тариқ, ҳосили гӯшт аз як сар чӯҷаи вазнаш аз ҳама зиёд ба 1,2 кг ва ё нисбат ба чӯҷаи вазнаш аз миёна камтар 60% зиёд мебошад.

Таҷрибаи мамлакатҳое, ки дорои соҳаи парандапаварии рушдёфта мебошанд, нишон медиҳад, ки равнақи самарабахши кори селексионӣ- яке аз омилҳои муҳими усули захирасарфакунии рушди соҳа ба ҳисоб меравад. Ин кор дар мамлакатҳои дар боло қайдшуда маҷмӯи тадбирҳои ташкилӣ-хоҷагӣ ва илмӣ-таҳқиқоти оид ба такмили сифатҳои парандаро фаро мегирад. Бинобар ин, бо мақсади афзунгардонии маҳсулнокии паранда дар алоқамандӣ бо дигар омилҳо истифода бурдани сифатҳои ирсӣ дар аксар хоҷгиҳои парандпарварии ИМА, Европаи ғарбӣ, Исроил ва мамлакатҳои дигар имконият медиҳад, ки аз ҳар сар паранда дар як сол ба ҳисоби миёна то 290 дона тухм гирифта мешавад.

Таҷриба нишон медиҳад, ки дар соҳаи парандпарварии кишвар аз сабаби риоя нашудани талаботи технологияи захирасарфакунии парвариши паранда ҳар сол аз ҳар як сар паранда то 230 ва зиёда аз ин камтар тухм гирифта мешавад, ки ин дар миқёси ҷумҳурӣ дар соли 2012 1128 млн. донаро ташкил медиҳад. Ба андешаи мо, усули ҳамин технологияи захирасарфакунии парвариши чорво аз бандҳои дар расми.1. нишон дода шуда иборат мебошад.



Расми 1.- Унсурҳои асосии технологияи захирасарфакунӣ.

Аз расм аён аст, ки дар байни нишондиҳандаҳои истифодаи ду технология фарқияти куллӣ мавҷуд мебошад. Чунон чӣ, ҳангоми истифодаи технологияи навин ҷиҳати муайян намудани шароити рефлексионии парандагон ва мутобиқати онҳо дараҷаи маҳсулнокии меҳнат нисбат ба фаъолияти корҳои оддӣ 2 маротиба баландтар аст. Дар баробари ин, хароҷоти воситаҳои пулию молии барои истеҳсоли 1000 дона тухм ва 1 сентнер гӯшти парандасарфшуда, дар мавриди истифодаи технологияи дуюм 18,0% -21,2% кам мегардад.

Вазифаҳои муҳими соҳаи парандапарвории навъи устувордошта дар доираи стратегияи миллӣ, яъне моделҳои рушди соҳа бояд фароҳам овардани шароит барои беҳтар ва самарабахш будани истифодабарии ҳам сармоягузориҳои дохилӣ ва ҳам хориҷӣ, инчунин ҷорӣ намудани принсипҳои муҳимтарини маркетинг дар амалия, тайёр кардани мутахассисони баландихтисос, ки механизмҳои соҳаи парандапарвариро дар муҳити ивазшавии доимии истеҳсолот хуб медонанд, иборат бошанд. Боварӣ ҳосил менамоем, ки мақсади бунёди хоҷагиҳои парандапараварии намуди устувордошта барои ҳалли мушкилоти таъмини истиқлолияти озуқавории ҷумҳурӣ нигаронида шудааст.

Истифодабарии технологияҳои сарфаи захираҳо барои истифодаи оқилонаи захираҳои моддӣ - техникӣ, меҳнатӣ ва дигар захираҳоро бо мақсади ба даст овардани миқдори зиёди маҳсулот аз воҳиди ҳар як мурғ ва саршумори парваришгардида бо ҳадди ақали музди меҳнат ва воситаҳои пулӣ ба даст оварда шудааст, равона карда мешаванд.

Профессор Мадаминов А.А. қайд менамояд, ки табдил ёфтани дастовардҳои илм ва технологияи мол дар бозор дар хориҷа ҳамчун тиҷорати калон ва соҳибнуфуз ҳисобида мешавад. Аммо сабаби дигаре низ вуҷуд дорад, ки барои рушди фаъолияти инноватсионӣ монеъ мешавад: бе маҳсулоти истеҳсолшудаи рақобатпазир истеҳсолкунанда наметавонад

фаъолият намояд, агар ӯ нахоҳад, ки аз бозор қафо монад ва сегменти бозорро аз даст диҳад. Ба истеъмолкунанда танҳо як маҳсулоти нав лозим аст.

Намунаҳои сершумори фаъолияти корхонаҳои парандапарварии Ҷумҳурии Тоҷикистон нишон медиҳанд, ки истифодабарии технологияҳои интенсивӣ барои афзоиши зичии парвариши саршумор, афзоиши ҳаҷми он дар бино, ба таври автоматӣ додани хӯрока ва об, коҳиш додани хароҷоти меҳнатӣ, баркӣ ва сӯзишворӣ, коҳиш додани хароҷоти умумии истеҳсолӣ ва хоҷагидорӣ самаранокии соҳаи парандапарвариро ба таври назаррас баланд менамояд.

Таҳқиқотҳо нишон медиҳанд, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои парвариш ва нигоҳдории парандагон усули гуногунро истифода мебаранд. Дар баъзе хоҷагиҳои парандапарварӣ дар қафасҳо нигоҳдорӣ ва парвариши чӯҷаҳо барои истеҳсоли гӯшт истифода бурда мешавад. Аммо дар бисёр корхонаҳои парандапарварӣ нигоҳдории онҳо дар фарш ба роҳ монда шудааст. Бинобар ин, онҳоро метавонем шартан ба истифодаи технологияи интенсивӣ ва экстенсивӣ тақсим намоем. Ҳангоми истифодабарии технологияи интенсивӣ аз ҳисоби нигоҳдории чӯҷаҳо дар қафасҳои дуошёна имкон дорем дараҷаи саршуморро ба таври фаровон афзоиш диҳем.

Ҷадвали 2.-Нишондиҳандаҳои алоҳидаи ташкили истеҳсоли гӯшти навъи бройлер дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, вобаста ба технологияҳои парвариш дар Ҷумҳурии Тоҷикистон

Нишондиҳандаҳо	Технологияи парвариш	
	Экстенсивӣ (нигоҳдорӣ дар фарш)	Интенсивӣ (парвариш дар қафасҳо)
Зичии парвариш, сар/м^2	16	30
Давраи парвариш барои гӯшт, рӯз	49	42-49
Вазни миёнаи 1 сар дар давраи ниҳоии парвариш, кг	1820-1900	2300-2500
Хароҷоти хӯрока ба 1 кг вазни зиндаи парвариш дар ҳамаи давраи парвариш, кг	2,5-2,8	2,3-2,6
Меъёри хизматрасонии ба як коргар ба як сар паранда, ҳаз.сар.	20-30	40-60

Манбаъ: *тибқи маълумоти муаллиф дар асоси маълумоти Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон.-2022*

Маълумоти мазкур шаҳодат медиҳад, ки ҳангоми парвариши чӯҷаҳо тавассути истифодабарии технологияҳои интенсивӣ бисёр нишондиҳандаҳои истеҳсолӣ дар муқоиса бо истифодабарии технологияҳои экстенсивӣ назаррас зиёд мегарданд. Масалан, ҳангоми парвариши чӯҷаҳо тавассути технологияҳои интенсивӣ, зичии парвариши саршумор дар ҳар як метри мураббаъ ба 87,5 фоиз дар муқоиса ба технологияҳои экстенсивӣ (нигоҳдорӣ дар фарш) афзоиш хоҳад ёфт. Дар ҷадвали 2. нишондодҳои асосии истеҳсоли гӯшти навъи бройлерӣ дар кишварамон вобаста ба технологияҳо парвариш гирд оварда шудааст.

Таҳқиқоти гузаронидашуда нишон доданд, ки истифодабарии технологияҳои интенсивӣ имконияти хароҷоти хӯрокаи парандаро кам менамояд.

Дар баробари ин, вазни миёнаи як сар чӯҷа то охири давраи парвариш ба 2,5 кг мерасад, ки ин 31,6% зиёд мебошад. Истифодабарии технологияҳои интенсивӣ имкон медиҳад, ки хароҷоти хӯрока кам карда мешавад, аммо меъёри истифодабарии коргарон ду маротиба зиёд мешавад.

Татбиқи технологияи интенсивӣ ҳангоми нигоҳдории мурғҳо дар ҷадвали 3 оварда шудааст.

Ҷадвали 3.- Нишондиҳандаҳои алоҳидаи истеҳсоли тухм дар Ҷумҳурии Тоҷикистон

Нишондиҳандаҳо	Технологияи парвариш	
	Экстенсивӣ (парвариш дар фарш)	Интенсивӣ (парвариш дар қафасҳо)
Зичии парвариш, сар/м^2	4-5	10-20
Истеҳсоли тухм аз 1мурғ, дона/сар.	230-250	280-300
Хароҷоти хӯрока барои 1000 дона тухм, кг 1 кг хӯрокаи омехта = 1,05-1,10, хароҷоти воқеӣ 100% зиёд	160-200	130-160
Хароҷоти хӯрока барои 1сар./рӯз, г	115-120	105-110
Хароҷоти меҳнат барои истеҳсоли 1000 дона тухм, наф./соат	4-5	2-3
Меъёри хизматрасонӣ ба як мурғ ба 1 коргар-оператор, ҳаз./сар	7-10	15-20

Манбаъ: *тибқи маълумоти муаллиф дар асоси маълумоти солонаи Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон.-2022*

Таҳлили маводи овардашудаи ҷадвали 3 нишон медиҳад, ки ҳангоми технологияи интенсивӣ дар хоҷагиҳои парандапарварӣ дар самти истеҳсоли тухм, зичии гузоштани мурғи тухмдеҳ дар як метри мураббаъ нисбат ба технологияи экстенсивӣ 4 маротиба афзоиш меёбад, зеро мурғҳо дар қафасҳои ду ва ё сеқабата нигоҳ дошта мешаванд, аммо дар айни замон хароҷоти хӯрока барои гирифтани 1000 дона тухм ва як сар мурғ ба таври назаррас бетағйир мемонад. Истифодаи технологияи интенсивӣ имкон медиҳад, ки хароҷоти меҳнатӣ барои истеҳсоли 1000 дона тухм то 60% дар муқоиса бо нишондиҳандаҳои технологияҳои экстенсивӣ коҳиш меёбад Мувофиқи меъёрҳои мавҷудаи хизматрасонӣ дар соҳаи парандапарварӣ ҳангоми истифодабарии технологияҳои интенсивӣ ба як коргар (оператор) 15-20 ҳазор сар ва ё 2 маротиба зиёд паранда рост меояд.

Истифодабарии технологияҳои интенсивӣ дар муқоиса бо нишондиҳандаҳои технологияи экстенсивӣ метавонад афзоиши ҳосили гӯштро аз як сар чӯҷа 22,2% таъмин намояд, дар ҳоле, ки хароҷоти меҳнатӣ барои истеҳсоли як сентнер гӯшт 18,2% паст мешавад.

Адабиёт

1. Бобоазиззода Ш. Баланд бардоштани самаранокии истеҳсоли тухми мурғ / Ш. Бобоазиззода // ТАУ // Кишоварз, 2017.-№2 (74).-С.-55-56
2. Бобоазиззода Ш. Теоритические аспекти повышение экономической эффективности птицеводства / Ш. Бобоазиззода, Д. Ахмедов // материалы Межд. научно-практической Конф. «Актуальный проблемы аграрной науки» посвященной 100 летию академика Алиева Гуляма Алиевича,Душанбе, 2016.-С.-324-326
3. Бобоазиззода Ш. Факторы повышения эффективности производства плодоовощного комплекса АПК / Бобоазиззода Ш., // материалы Межд. научно-практической Конф. «Актуальный проблемы аграрной науки» посвященной 100 летию академика Алиева Гуляма Алиевича, Душанбе.- 2016.-С.-326-331
4. Бобоазиззода Ш.А. Омилҳои ташкилӣ-иқтисодии баланд бардоштани самаранокии маҳсулоти паранда / Ш. Бобоазиззода, Р. Мусоев // Материалы сборник научных статей.-2015.-С. 326-333. Бобоазиззода Ш. Эффективность животноводства-производства жизненно важной продукции / Бобоазиззода Ш., Рачабов З. // Материалы сборник научных статей.-2016.-С.-322-324
5. Бобоазиззода Ш.А. Роҳҳои баланд бардоштани самаранокии истеҳсоли тухм дар соҳаи парандапарварии Ҷумҳурии Тоҷикистон / Ш.А. Бобоазиззода, З. Валиев // Маводи сменари илмию амалии ҷумҳуриявӣ таҳлили ҳади ақали сабади истеъмоли дар ҶТ-2016.-С. 76-72
6. Пожидаева Н. А. Методика оценки инновационной активности сельскохозяйственных организаций / Н. А. Пожидаева, Д. А. Зюкин // Экономический анализ: теория и практика. 2014. №21. С.32-39.
7. Рысьмятов, А. З. Делокализация и аутсорсинг как объективный тренд развития специализации и инновационной реструктуризации сельскохозяйственных предприятий на современном этапе / А. З. Рысьмятов С. А. Дьяков, А.А. Дьяков // В сборнике: Наука сегодня сборник науных трудов по материалам международной научно- практической конференции: в 4 частях. Научный центр «Диспут». 2015. С. 21-22.

АННОТАЦИЯ

ИННОВАЦИОННАЯ МОДЕРНИЗАЦИЯ ОТРАСЛИ ПТИЦЕВОДСТВА, КАК ПРИОРИТЕТНОГО НАПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЯ АПК В УСЛОВИЯХ ОТКРЫТОЙ ЭКОНОМИКИ

Птицеводство является одной из основных направлений в отрасли животноводства, и несмотря на негативные тенденции, связанные со значительным сокращением поголовья птиц, продолжает динамично развиваться.

Ключевые слова. Птицеводство, птицеводческая продукция подкомплекс, сельское хозяйство, инновации, реструктуризация, модернизация

АННОТАТСИЯ

МОДЕРНИЗАТСИЯИ ИННОВАТСИОНӢ ДАР СОҲАИ ПАРРАНДАПАРВАРӢ ҲАМЧУН АФЗАЛИЯТСАМТИ ТАРАҚҚИЁТИ КОМПЛЕКСИ АГРОСАНОАТӢ ДАР ИҚТИСОДИЁТИ КУШОД

Парандапарварӣ яке аз соҳаҳои асосии чорводорӣ буда, сарфи назар аз тамоюлҳои манфие, ки бо хеле кам шудани саршумори парранда алоқаманданд, он босуръат инкишоф меёбад.

Калимаҳои калидӣ: паррандапарварӣ, зеркомплекси ғизои парранда, кишоварзӣ, инноватсия, бозсозӣ, модернизатсия.

ANNOTATION

INNOVATIVE MODERNIZATION OF THE INDUSTRY OF POULTRY FARMING AS A PRIORITY DIRECTION FOR THE DEVELOPMENT OF THE AGRO-INDUSTRIAL COMPLEX AN OPEN ECONOMY

Poultry farming is one of the main direction in the livestock industries, and despite the negative trends associated with a significant reduction in the poultry population, it continues to develop dynamically.

Keywords. poultry farming, poultry products, agriculture, innovation, restructuring, modernization

Маълумот дар бораи муаллиф: Бобоазиззода Шамшод Абдуғафур-номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсент, мудири кафедраи менеҷмент ва соҳибкории Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур, Тел: (+992)939 80 02 02, E-mail. shamshodb@mail.ru

Информация об авторе: Бобоазиззода Шамшод Абдугафур - кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой менеджмента и предпринимательства Таджикского аграрного университета имени Шириншох Шотемура, тел: (+992)939 80 02 02, E-mail. shamshodb@mail.ru

Information about the author: Boboazizzoda Shamshod Abdughafur - Candidate of Economic Sciences, Head of the Department of Management and Entrepreneurship of the Tajik Agrarian University named after Shirinshoh Shotemur, tel: (+992)939 80 02 02, E-mail. shamshodb@mail.ru

УДК 631.15:636

СУЩНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕШЕНИЯ С ПОЗИЦИЙ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ

Рахимов Х.С. – ТАУ им. Ш. Шоҳтемур

Ключевые слова: теория управления, управленческое решение, внешние и внутренние факторы, планирование, организация, мотивация, контроль, совершенствование управления, комплексный подход, научная обоснованность.

В нынешних условиях, в аграрной сфере постепенно усложняется технология и организация производства, расширяются производственные связи между субъектами народнохозяйственного комплекса. Причем эта тенденция постепенно усиливается, в связи с поступательным развитием специализации и концентрации производства на основе межхозяйственной кооперации и агропромышленной интеграции, имеющих рыночный вектор движения. Учитывая это в Послании Президента Республики Таджикистан, Лидера нации, уважаемого Эмомали Рахмона говорится: «Несмотря на то, что у нас мало земли, при рациональном и разумном использовании существующих земель, мы имеем достаточный потенциал для развития сельского хозяйства» [2, с.3].

При этом, под влиянием внутренних и внешних возмущающих факторов, действующих на объект управления, всегда наблюдаются те, или иные отклонения его от заданной программы, нарушение сложившихся связей и пропорций производства, а также несогласованность основных его элементов. Поэтому роль управления, как целенаправленного воздействия на элементы производства для поддержания их в оптимальном соотношении и организационной устойчивости, неизмеримо повышается.

На современном этапе, неизмеримо возрастает роль субъективного фактора в развитии производства, а отсюда и значение проблемы совершенствования планирования, управления и всего хозяйственного механизма руководства экономикой страны.

В комплексе задач совершенствования управления, одно из центральных мест принадлежит проблеме рационализации выработки принятия управленческих решений, повышения их научной обоснованности, поскольку регулирующее воздействие субъекта управления на элементы объекта управления осуществляется с их помощью.

Процесс управления, в сущности, является процессом принятия решений, при осуществлении функций планирования, организации, мотивации, контроля и т.п.

С принятием и реализацией управленческих решений, так или иначе, связана любая хозяйственная деятельность. Хорошо продуманное и всесторонне обоснованное решение может служить важным направляющим и организующим фактором качественной работы и, наоборот, несвоевременно принятое и недостаточно обоснованное решение сдерживает развитие производства.

В современной литературе по научным основам управления, понятие «управленческое решение» определяется по-разному. Одни ученые рассматривают его как своеобразный социальный акт, в котором содержится постановка целей, задач, а

также более общие и более конкретные указания средств их осуществления, как один из возможных вариантов действий: определенная совокупность мер, направленных на устранение (предупреждение) сбоев в работе и перевод системы из одного состояния в другое [7, с.7].

Другие авторы это понятие трактуют, прежде всего, как социальный акт, выражающий волю и намерения, интересы и потребности определенной социальной организации, а также всего общества [4 с.201].

Под понятием «управленческое решение» некоторые ученые подразумевают первую исходную функцию управления, выполняемую руководителем в процессе управления производством [3, с.3].

Существует мнение, что оно является специфическим продуктом управленческого труда в трудовом процессе ее подготовки и принятия управленческих решений на всех уровнях управления [10, с.7].

Считается также, что управленческое решение - это предварительно обдуманный выбор возможного поведения, направленный на достижение одной или нескольких целей, приводящий к определенным практическим результатам [5, с.358]

Анализ некоторых зарубежных публикаций убеждает, что их авторы всячески стремятся затушевать классовый характер управленческого решения и управления вообще. Специалисты по управлению в западных странах в своих работах раскрывают процедурную сторону процесса выработки управленческого решения, его сущность же сводят к способу выбора из нескольких вариантов возможного поведения управляющего (менеджера), направленного на достижение поставленных целей, или как к способу получения практического результата, по существу, не касаясь социально-политической природы управленческого решения [6, с.157-158].

Если определять управленческое решение лишь как социальный акт или сигналы команды, то нельзя будет провести границу между ними и такими понятиями, как рекомендация, совет, пожелания. Если же понятие управленческих решений свести лишь к выбору альтернативы, то нельзя будет объяснить его социальную направленность и критерий такого выбора.

Подробный анализ определений, имеющихся в работах отечественных и зарубежных ученых в отношении понятия «управленческое решение», дает основание утверждать следующее. Управленческое решение - это социально-волевой акт управляющей системы, состоящий из постановки целевой задачи и выбора из множества вариантов пути и средств ее достижения, с целью предупреждения, ликвидации или смягчения действия возмущающих факторов, влияющих на управляемую систему, для приближения или перевода ее на желаемый режим функционирования.

Однако человек в своей повседневной жизни принимает много разнородных решений общественного, хозяйственного и личного характера. Поэтому необходимо строго различать управленческие и другие виды решений, принимаемые людьми в повседневных жизненных ситуациях.

В экономической литературе по-разному отражены главные отличительные признаки управленческих решений. Так, по мнению Г.И. Петрова: «Управленческому решению, принимаемому в условиях социалистического производства, присущи следующие отличительные признаки:

- они должны выражать волю трудящихся;
- они принимаются органами управления, наделенными соответствующими полномочиями;
- они имеют обязательную силу для тех, кому они адресованы;
- неисполнение управленческого решения влечет ответственность виновного в установленном порядке» [8. с.236].

Правильность первых двух признаков сомнений не вызывает, а вот с третьим нельзя полностью согласиться. Решения бывают различными: одни имеют директивный характер, другие носят форму совета или рекомендации. В последнем случае, подчиненные наделены правом выбора своего поведения и направления действий.

Обязательными, имеющими всеобщую значимость, непререкаемыми являются государственные решения, через которые правительство и государственные органы выражают волю трудящихся по вопросам, имеющим большое социально- политическое значение; информируют массы о направлении своей политики; мобилизуют и организуют их на практическое осуществление этой политики. Несмотря на огромную значимость государственных решений в обществе, они не исчерпывают всего

многообразия управленческих решений принимаемых на уровне предприятия и объединения. Именно последние конкретизируют все аспекты государственного решения и способствуют претворению его в жизнь.

На уровне предприятия и объединения, социальная сущность управленческого решения характеризуется тем, что оно является целенаправленным актом. В нем четко определяются ответственные лица и сроки исполнения. Решение принимается на основе межвариантного анализа. Оно наделено определенным перечнем специфической силы (активизирующей, организующей, координирующей и стимулирующей) и должно соответствовать требованиям оптимальности, научности, своевременности и т.д., приниматься именно тем органом или руководителем, в чьи прерогативы оно входит. Как продукт управленческого труда, имея специфическую технологию и организацию, требует установления обоснованных критериев оценки, строго направлено на достижение конкретных результатов (социальных, организационных и экономических) и принимается на основе достоверной информации, дающей основание утверждать о существовании объективной необходимости к этому акту.

Главной предпосылкой управленческого решения является ситуация. Именно она подсказывает руководителю - принимать или не принимать ответные меры, исходя из сложившихся объективных условий в элементах управляемого объекта. Ибо ситуация - это сложившееся состояние управляемой системы и ее составных частей (элементов) в пространстве и во времени, которое может быть желаемым или нежелаемым. В последнем случае, ситуация становится проблемной.

Под проблемной ситуацией мы понимаем колебание тенденции развития параметров управляемой системы от предполагаемой траектории к нежелаемому направлению. Здесь сразу же следует оговориться, что иногда и желаемое направление развития может порождать проблемную ситуацию. Как показывает практика, более 90% проблемных ситуаций связаны с нежелаемым направлением развития управляемой системы. В таких ситуациях у руководителя возникает отрицательная (тревожная) реакция, пробуждая его к решительным и безотлагательным действиям, так как он ясно себе представляет, что намного эффективнее предупреждать, чем ликвидировать последствия возникшей управленческой ситуации. Иными словами: значимость управленческого решения падает до нулевой отметки, если он не предупреждает, а решает последствия нежелательной управленческой ситуации.

Проблемные ситуации по целевому ориентированию делятся на ситуации, ориентированные на достижение целей организации (управленческие) и ориентированные на организацию выполнения этих целей (организационные). Управленческие решения являются как бы ответной реакцией управляющей системы на все происходящее. Поэтому исследователи определяют управленческие решения как содержательные ответы на вопросы, в какие сроки, с затратой каких сил и средств, в каком порядке, при каком распределении обязанностей, прав и ответственности, при какой организации контролю должно быть осуществлено управленческое воздействие, заключенное в данных решениях, каковы его предполагаемые результаты.

Определенное представление о наиболее часто возникающих ситуациях, в силу которых появляется необходимость в принятии управленческих решений, могут дать сведения о результатах анкетирования руководителей и специалистов сельскохозяйственных предприятий (таблица).

Таблица. - Документы и условия, определяющие время и содержание принимаемых решений (*данные анкетирования, N = 240)*

Основания	Число ответов	Удельный вес, %	Место
Устав предприятия (объединения)	115	12,1	1
Должностная инструкция	94	9,9	4
Постановления (решения вышестоящих организаций)	95	10	3
Приказы и указания руководителей	94	9,9	4
Рабочие планы	111	11,6	2
Принятый распорядок работы	77	8,1	6
Характер проблемы	41	4,3	9
Недостатки в работе (неполадки в системе)	94	9,9	4
Необходимость корректировки ранее принятых решений	44	4,6	8
Инициативная разработка по улучшению деятельности	60	6,3	6
Предложения и жалобы трудящихся	78	8,2	5
Новое состояние управляемой системы	48	5,1	7
Итого	951	100	-

На время и содержание принимаемых решений большое влияние оказывает внешние и внутренние факторы.

Управленческое решение, кроме роли регулятора производственного процесса, выполняет еще и направляющую, координационную (согласование) и мобилизующую (стимулирующую) функцию.

Задача перевода управляемой системы, из сложившегося состояния в желаемое, решается путем анализа ситуации и выявления проблемы, на основании которого определяется цель и ставятся задачи перед исполнителями и другими лицами, заинтересованными в результатах реализации данного решения. Поэтому совершенно необходимо, прежде всего, позаботиться о том, чтобы выбранная цель и выработанная на ее основании задача была конкретной и понятной всем лицам, имеющим отношение к процессу реализации данного решения, так как успех последующих процессов принятия управленческих решений, как свидетельствуют исследования, в первую очередь, зависит от качества и конкретности целевой установки. В этом и заключается направляющая функция управленческого решения в процессе управления сельскохозяйственным производством.

Решение хозяйственных задач требует совместных усилий нескольких подразделений и лиц, имеющих прямое и косвенное отношение к проблеме. И чем она сложнее и многограннее, тем сложнее обеспечение процесса реализации решения данной проблемы материально-техническими, трудовыми и другими ресурсами, для своевременного и качественного достижения намеченных целей. В то же время, чем выше уровень, на котором принимается управленческое решение, тем сложнее определять место каждого звена (подразделения), участвующего в выполнении намеченных задач, а также согласовывать и взаимно увязывать их усилия и действия с выделенными для этих целей ресурсами (в пространстве и во времени).

На практике, нередки случаи, когда выделенные объемы необходимых ресурсов (ввиду возникновения некоторых непредвиденных обстоятельств) не полностью удовлетворяют потребность. Поэтому «в условиях рыночной экономики и особенно мирового финансово-экономического кризиса, огромное значение имеет обеспечение рационального и бережного использования энергетических и других ресурсов страны в интересах нашего народа и всего региона» [1, с.63].

В этих условиях большая роль принадлежит функции координации управленческих решений и достижения поставленных целей. Если управленческое решение своевременно не обеспечивает должной координации, трудно рассчитывать на желаемый успех, так как запоздалое вмешательство ответственного, за реализацию данного решения, лица может порождать сбои в производственных процессах. Поэтому именно функция координации и согласования является неотъемлемым атрибутом процесса реализации управленческих решений на сельскохозяйственных предприятиях.

Директивность управленческих решений, вытекающая из этого ответственность (моральная и материальная), нисколько не умаляет, а наоборот, предполагает усиление их мобилизующей (стимулирующей) функции, поскольку интересы людей являются движущей силой развития общественного производства.

Существует четкое разграничение позитивных и негативных стимулов. Конкретным выражением первых является оплата по труду, премии и другие виды материального поощрения. Негативные стимулы (санкции) проявляются через такие формы, как возмещение убытков, депремирование, начеты за сверхлимитное использование ресурсов и др. Совокупность позитивных и негативных стимулов образует систему экономического стимулирования. Нельзя также забывать о моральных стимулах, как о побудителях к трудовой деятельности, без учета материального вознаграждения за труд в пользу общества.

В процессе принятия и реализации управленческих решений участвуют люди с большим диапазоном интересов, на основе которых они мотивируют цели своих действий. Здесь большую роль играет разумное сочетание материальных (позитивных и негативных) и моральных стимулов, на основе всестороннего учета их потребностей и интересов. В стимулах должны сочетаться личные интересы каждого индивида с интересами трудового коллектива, они должны служить мощным средством борьбы с расточительством материально-хозяйственных средств, способствовать экономному их использованию, объективно стимулировать качественную работу исполнителей, развитие научно-технического прогресса и рост производительности труда. Только в этих условиях можно всемерно повышать мобилизующую (стимулирующую) функцию управленческого решения, которое способствует своевременному достижению поставленных целей.

На наш взгляд это связанно с тем, что в условиях экономической реформы требуется совершенно новый подход к решению хозяйственных проблем, и первостепенное значение приобретают обоснованность и качество управленческих решений. Практика показывает, что недостаточная обоснованность или ошибочность решений, приводят не только к экономическим потерям, но и к негативным социально-психологическим последствиям.

Литература

1. Послание Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона Парламенту республики, 15 апреля 2009 г. -Душанбе. -2009.-95с.
2. Послание Президента Республики Таджикистан Эмомали Рахмона Парламенту республики, 28 апреля 2010 г. -Душанбе. Народная газета №17. - 2010.
3. Аунапу Ф.Ф. Научные методы принятия решений в управлении производством. - М.: Экономика, 1974. - 133 с.
4. Афанасьев В.Г. Научное управление обществом (Опыт системного исследования). - М.: Политиздат, 1968. - 384 с.
5. Гурней Б. Введение в науку управления. - М.: Прогресс, 1969, - 430с.
6. Екатеринославский Ю.Ю. Организация процессов управления производством. - М.: Экономика, 1982. - 184 с.
7. Завадский И.С. Организация распорядительной деятельности и управленческих решений. - Киев: Урожай, 1979. - 191 с.
8. Петров Г.И. Основы советского социального управления. - М.: Экономика, 1974. - 288 с.
9. Смирнов Б.В. Техника управления сельскохозяйственным производством. - 2-е изд., перераб. и доп. - М.: Колос, 1979. - 325 с.
10. Смолкин А.М. Принятие решений как процесс управленческого труда. - М.: Экономика, 1977. - 72 с.

АННОТАТСИЯ
ХУСУСИЯТҲОИ МОҲИЯТИИ ҚАРОРИ РОҲБАР АЗ МАВҚЕИЯТИ НАЗАРИЯИ ИДОРА

Дар мақола сухан оид ба хусусиятҳои моҳиятии қарори роҳбар аз мавқеияти назарияи идора меравад: моҳияти қарори идора, ҳамчун амалияи иҷтимоӣ, вазифа ва нақши он, мисли миёнҷои раванди идора, ки аз боасос будани он метавонад натиҷанокии кулли раванди идора вобастагӣ дошта бошад. Кулли раванди идора бошад дар асл ҷамъбасти фаъолияти низоми идоравӣ оид ба коркард, қабул ва пиёдасозии қарорҳои бешумори идоравӣ мебошад. Дарк нанамудани худи моҳияти қарори идоравӣ ва мантиқан навбат ба навбат гузаронидани раванди қабул, асоснокнамоӣ ва пиёдасозии он саъю кӯшиши низоми роҳбариятро ба нестӣ бурда, дар оқибати кор зиддиятҳои манфиро эҷод менамояд.

Калимаҳои калидӣ: назарияи идора, қарори идоравӣ, омилҳои беруна ва дохилӣ, банақшагирӣ, ташкил, водоркунӣ, назорат, такмилоти идора, нуқтаи назари маҷмӯӣ, асоснокии илмӣ, таъсири танзимнок, субъекти идора, унсурони истеҳсолот.

АННОТАЦИЯ
СУЩНОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РЕШЕНИЯ РУКОВОДИТЕЛЯ С ПОЗИЦИИ ТЕОРИИ УПРАВЛЕНИЯ

В данной статье речь идёт о сущностных характеристиках решений с позиции теории управления: сущность управленческого решения, как социального акта, его функции и роль, как сердцевина управленческого процесса, от обоснованности которого может зависет результативность всего процесса управления. А последнее, это фактически вся деятельность управляющей системы по выработке, принятия и реализации бесконечного числа управленческих решений. Исходя из этого, автора данной работы двигало идея рамке одной статьи теоретически рассмотрет универсальную сущность управленческого решения применимого ко всему его разновидностей. Потому что непонимание самой сущности управленческого решения и логического чередования процесса его принятия, обоснования и реализации сведёт на нет все усилия руководящей системы и в конечном счёте к всевозможным негативным коллизиям. По мнению автора эту суждению нужно беспрекословно взять к сведению, учитывать и непременно принять, как руководство к действию. В противном случае трудно рассчитывать на успех.

Ключевые слова: теория управления, управленческое решение, внешние и внутренние факторы, планирование, организация, мотивация, контроль, совершенствование управления, комплексный подход, научная обоснованность.

ANNOTATION
ESSENTIAL CHARACTERISTICS OF THE MANAGER'S DECISION FROM THE STANDPOINT OF MANAGEMENT THEORY

This article deals with the essential characteristics of decisions from the standpoint of management theory: the essence of a management decision as a social act, its functions and role as the core of the management process, the validity of which may determine the effectiveness of the entire management process. And lastly, this is actually the entire activity of the management system for the development, adoption and implementation of an infinite number of management decisions. Proceeding from this, the author of this work was motivated by the idea of a single article that will theoretically consider the universal essence of a managerial decision applicable to all of its varieties. Because a lack of understanding of the very essence of a management decision and the logical alternation of the process of its adoption, justification and implementation will nullify all the efforts of the management system and ultimately lead to all sorts of negative collisions. According to the author, this judgment must be unquestioningly taken into account, taken into account and certainly accepted as a guide to action. Otherwise, it is difficult to count on success.

Keywords: management theory, management decision, external and internal factors, planning, organization, motivation, control, management improvement, integrated approach, scientific validity, regulatory impact, management subject, elements of production.

Сведения об авторе: Рахимов Хаким Саидович – доцент кафедры менеджмента и предпринимательства ТАУ имени Ш.Шотемур, 734003, Республика Таджикистан, г. Душанбе, проспект Рудаки 146, E-mail: hakim.rahimov55@mail.ru тел: +992000051116

Маълумот дар бораи муаллиф: Раҳимов Ҳаким Саидович, дотсенти кафедраи менеҷмент ва соҳибкории ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур, 734003, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 146, E-mail: hakim.rahimov55@mail.ru тел: +992000051116

About of avtor: Rahimov Hakim Saidovich senior teacher of the department of management and entrepreneurship TAU named after Sh.Shotemur, index 734003, Republic of Tajikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue 146, E-mail: hakim.rahimov55@mail.ru тел: +992000051116

УДК: 338.43:338.242(575.3)

СПОСОБЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОГО РЫНКА

Маджидзода С. К.-Институт экономики и демографии НАНТ

В статье обосновывается важность исследования продовольственного рынка и механизмов его регулирования. Показано состояние продовольственного рынка в Республике Таджикистан, его основные элементы, проблемы и направления их разрешения. Показана роль государства в эффективном функционировании продовольственного рынка в стране, а также алгоритм обоснования комплекса мер по регулированию продовольственного рынка, с целью решения проблем продовольственной безопасности в стране.

Ключевые слова: *продовольственный рынок, спрос и предложение, сельскохозяйственная продукция, продовольственная безопасность, сельское хозяйство, государственная поддержка, с сельскохозяйственные производители.*

Состояние продовольственного рынка является ключевым фактором снабжения населения продуктами питания и улучшения продовольственной безопасности в стране.

В рамках проведения системного анализа, продовольственный рынок можно рассматривать с разных аспектов:

- как организационную структуру, где взаимодействуют товаропроизводители, покупатели, инфраструктура и государство (государственные и местные органы власти и управления);
- как контролируемую экономическую систему, в связи с тем, что обеспечение устойчивого производства продовольственных товаров и регулирование экономических процессов непосредственно влияют на достижение важной цели – снабжения населения страны продовольственными товарами высокого качества и в достаточном количестве, произведенными в Таджикистане.

Организационная структура продовольственного рынка в любо стране объединяет в себе множество субъектов, среди которых можно выделить:

покупателей – в лице которых выступают хозяйствующие субъекты пищевой промышленности, заготовительные организации, оптовые и розничные торговые фирмы и население;

продавцов – в лице которых выступают производственные фирмы, организованные на базе сочетания разнообразных форм собственности и хозяйствования, дехканские и личные приусадебные хозяйства населения;

рыночная инфраструктура, представленная сетью торговых предприятий, финансово-кредитными учреждениями, а таже обслуживающими организациями в лице различных маркетинговых, консалтинговых, юридических, снабженческих и других фирм.

Государству принадлежит важная роль в эффективном функционировании продовольственного рынка, так как оно является главным субъектом мониторинга, оценки, контроля и регулирования экономических процессов, которые происходят на продовольственном рынке страны. В эту работу вовлечены такие организации, как Министерство сельского хозяйства Республики Таджикистан, Министерство экономического развития и торговли, Таджикпотребсоюз, Комитет по продовольственной безопасности при Правительстве Республики Таджикистан, Агентство по государственным материальным резервам при Правительстве Республики Таджикистан и др.

Исследуя продовольственный рынок с точки зрения управления процессами, то его можно охарактризовать как сложную экономическую систему, которая представлена тремя взаимосвязанными и взаимозависимыми компонентами: производства продовольственной продукции (включая непосредственно сельское хозяйство и сферу переработки сельхозпродукции); рынка продовольственных товаров (который включает переработку и реализацию продуктов) и экономического механизма.

Развитие продовольственного рынка зависит от спроса населения, формируемого в зависимости от денежных потоков. Как справедливо отмечает Каримова М.Т. «Количественные и качественные параметры фактического потребления населением продовольствия с учетом высоких темпов инфляционных процессов во многом зависят от уровня платежеспособности населения. Однако, наличие такого явления, как неплатежеспособность основной массы населения республики (около 23% населения живет в бедности) сильно сказывается на уровне потребления» [4].

А результатом данной экономической системы, т.е. ее выходом выступает совокупное предложение продовольственной продукции, произведенной на предприятиях пищевой промышленности, а также выращенной в дехканских хозяйствах страны.

На покрытие потребности в продовольствии влияют как отечественные, так и зарубежные товары. Общий объем продукции на продовольственном рынке формируется путем учета этих двух факторов. Однако, за период реформ эти показатели претерпели определенные изменения, которые проявились в значительном увеличении объемов импорта, в виду зависимости Республики Таджикистан от завоза ряда стратегических товаров: мука, мучная продукция, сахар, масло растительного происхождения, мясо, чай и т.п., производство которых у нас недостаточно для удовлетворения спроса населения, либо по природно-климатическим и другим условиям невыгодно. Стоимость продуктов питания на рынке определяется тем, насколько хозяйствующие субъекты могут удовлетворить совокупный спрос населения. И только при равновесии спроса и предложения можно говорить о формировании оптимальных цен на продукты питания.

Анализ состояния агропромышленного комплекса свидетельствует, что развитие сельского хозяйства еще не достаточно для удовлетворения спроса населения. Несмотря на относительно незначительный рост сельскохозяйственных культур и посевных площадей, объем произведенной сельскохозяйственной продукции еще не в полной мере достаточен для удовлетворения растущего спроса населения.

Таблица.- Основные показатели деятельности сельскохозяйственных организаций Таджикистана [6]

	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Вся посевная площадь, тыс.га.	837,3	837,1	826,7	846,9	856,7	861,6
Посевная площадь под зерновые и зернобобовые кльтуры, тас.га.	423,4	411,5	374,9	383,7	391,4	394,5
Производство мяса во всех категориях хозяйств, тыс.тонн	233,3	248,7	261,9	272,5	300,1	327,7
Производство молока, тонн	917,9	949,9	983,1	1000,5	1020,9	1042,6
Картофель, тыс.тонн	988,1	782,8	964,6	994,4	1022,5	1041,3
Овощи, тыс.тонн	1748,2	1859,1	2119,3	2182,5	2479,3	2597,5
Рис, тыс.тонн	96,4	97,7	90,4	106,4	113,4	141,7

Степень удовлетворения спроса за счет собственного производства в мясе составляют всего лишь 36,1%, яиц – 57,8%, масла растительного происхождения 15,2%, сахара – 0%, хлеба и хлебобулочных продуктов – 48,3%. Удовлетворение потребностей населения происходит за роста импорта продовольственной продукции и в первую очередь с Казахстана, Узбекистана, России и Белоруссии несмотря на то, что потенциал для увеличения производства сельскохозяйственной продукции в стране имеется.

Безусловно такая ситуация на продовольственном рынке Таджикистана нуждается в корректировке, как на страновом, так и на региональном уровнях. Кроме того, сельское хозяйство играет стратегическое значение для обеспечения устойчивого развития связанных с ним отраслей национальной экономики и имеет мультипликативный эффект.

В виду того, что значительная часть денежных средств, которыми располагают потребители, расходуется на приобретение продуктов питания, поддержка со стороны государства внутренних сельхозпроизводителей будет способствовать их ускоренному развитию. При этом, для достижения поставленной задачи очень важно также стимулировать рост потребления отечественных продуктов питания. Государственное регулирование в этом направлении вызвано воздействием целого ряда факторов, среди которых можно отметить: высокая зависимость сельскохозяйственного производства от природно-климатических условий; производство нередко не приспособлено к конъюнктуре рынка и характеризуется высокой капиталоемкостью, коротким сроком хранения товаров, низкой эластичностью спроса и предложения по цене, высокоэластичными ценами и структурными деформациями.

Стратегическая важность самообеспеченности продовольствием признается большинством стран мирового сообщества, и сельскохозяйственная отрасль выступает одной из сфер, на которую со стороны государства должно уделяться первостепенное значение и оказываться помощь в развитии. В связи с этим важно проработать комплекс мер, направленных на поддержку сельских производителей, что выступит важным направлением в достижении поставленной цели.

Регулирование такой системы можно разбить на несколько этапов. Первый этап - этап предварительной оценки - включает в себя анализ состояния регионального продовольственного рынка и безопасности. Этот этап является важным, так как региональные программы должны дополнять уже существующие федеральные программы. В рамках этого этапа проводятся оценка спроса, предложения, уровня самообеспеченности, и разрабатываются меры по поддержанию спроса населения страны на продовольственном рынке.

Оценка спроса - определяет потребность населения в основных продуктах питания и более широком ассортименте продуктов, предложенных сельским хозяйством страны. Нужно определить объем продовольствия, необходимый для обеспечения физической безопасности населения республики. Расчеты проводятся по нескольким вариантам: в зависимости от ассортимента и принятых норм потребления продовольствия. В любом случае, минимальный вариант должен включать жизненно важные продукты питания, удовлетворяющие минимальным физиологическим потребностям человека.

В целях выявления возможного обьема производства необходимых продуктов питания на основе собственных ресурсов можно провести оценку предложения продовольствия в нескольких вариантах, учитывая природно-климатические факторы и оптимальную структуру сельскохозяйственного производства.

Для оценки уровня самообеспечения региона продовольствием, необходимо проанализировать баланс производства и потребления, а также определить объем дефицита продовольствия. При этом следует рассмотреть возможность оплаты импорта необходимых продуктов и оценить ситуацию в контексте региональной продовольственной безопасности.

Проблемы, препятствующие реализации возможностей аграрного сектора республики, могут быть выявлены путем анализа документов с привлечением экспертов. Классификация проблем поможет выявить наиболее значимые и эффективно разрешить их.

Для комплексной оценки степени обеспеченности страны продовольствием и выявления факторов, определяющих его величину и динамику, можно опираться на метод интегральной оценки. При этом необходимо учитывать меры государственного регулирования, проводимые правительством, и эффективность механизмов регулирования продовольственного рынка. Результаты оценки могут быть использованы для формирования перечня и структуры мероприятий поддержки развития сельского хозяйства.

Второй этап является основным и начинается после проведения предварительной работы. Он направлен на формирование пакета мер государственного регулирования

регионального продовольственного рынка. Общая структура этих мер может включать следующее:

- меры по поддержки производства селхозпродукции, в т.ч. регулирование цен и доходов производителей;
- меры поддержки спроса на продовольственном рынке страны;
- меры по поддержки и развитию инфраструктуры продовольственного рынка.

Конкретные мероприятия зависят от ряда факторов, таких как структура текущих и перспективных государственных программ, отраслевая структура аграрного сектора страны, размеры выделяемых на финансирование мероприятий регулирования аграрного сектора средств регионального бюджета. Поэтому разработка конкретных программ должна проводиться с учетом сложившегося состояния на региональном продовольственном рынке и уровня региональной продовольственной безопасности.

Согласно данным государственного бюджета Республики Таджикистан на 2021г., на развитие сельского хозяйства, рыболовства и охоты выделялось – 741, млн.сом они; а в 2022г. уже 103,1 млн.сомони [1,2].

К числу основных проблем развития рынка продовольственных товаров в стране можно отнести незначительный уровень продовольственной безопасности и слабый платежеспособный спрос сельскохозяйственных производителей. С целью развития и регулирования регионального продовольственного рынка, следует сосредоточиться на поддержании платежеспособного спроса и расширении возможностей сбыта продукции. Для этого необходимо предоставить государственную поддержку сельскохозяйственным производителям на всех уровнях.

Для поддержания спроса на продовольственном рынке страны можно разработать и реализовать программы, которые помогут повысить уровень жизни населения и развить социальные механизмы защиты. Необходимо оценить структуру населения по группам доходов, выделить группу социально незащищенных людей и определить меры по повышению их возможности получения продовольствия. Это может включать в себя регулярное определение минимального прожиточного минимума в стране, рост доходов низкооплачиваемой части населения за счет прямых денежных выплат и распределения продуктов по сниженным ценам.

Для реализации программ продовольственной помощи можно использовать продукцию отечественных производителей. Кроме того, можно осуществлять обязательные закупки сельхозпродукции, выращенной в стране для государственных нужд, например, для армии и государственных больниц. Это может способствовать укреплению региональной экономики и снижению зависимости от импортной продукции.

При выборе компенсации недостатка в доходах, следует учитывать приоритетность потребления продовольствия. Персональное распределение продуктов может быть более эффективным, чем денежные компенсации. Кроме того, есть возможность организации бесплатного питания в школах и общественных столовых, что будет способствовать обеспечению населения страны и ее регионов необходимыми продуктами питания и снизить неравенство в доступе к ним.

Другим направлением может выступить разработка и внедрение программ занятости, в том числе программ по обеспечению несельскохозяйственной занятости в сельской местности. Немаловажное значение играет и поддержка экспортеров продовольствия и выход производителей на внешний рынок через разработку программ и мероприятий, таких как гарантирование экспортных кредитов, приведение отечественных стандартов в соответствие с мировыми, экспортные субсидии и помощь государственных органов в продвижении продукции.

Улучшение системы сельскохозяйственного кредита путем распределения кредитов коммерческими банками, предоставления кредитов только под залог ликвидного имущества и льготного кредитования за счет субсидирования процентной ставки без вмешательства государства в рыночный механизм также окажет существенный вклад в улучшение ситуации на продовольственном рынке страны.

В стране создано Агентство по экспорту при Правительстве Республики Таджикистан, которое оказывает поддержку экспортерам продовольствия и помогает в выходе производителей на внешний рынок через разработку программ и мероприятий, таких как гарантирование экспортных кредитов, приведение отечественных стандартов в соответствие с мировыми, экспортные субсидии и помощь государственных органов в продвижении продукции.

Для стимулирования инвестиций во все сферы инфраструктуры АПК, необходимо создавать благоприятные условия. В условиях ограниченности бюджетных средств следует отказаться от мер, которые приводят к неэффективному расходованию средств. Следует

искать такие меры поддержки, которые бы стимулировали инвестиции в инфраструктуру АПК и обеспечивали высокую эффективность использования бюджетных средств.

Для достижения целей по обеспечению продовольственной безопасности, необходимо внедрение программно-целевого государственного регулирования продовольственного рынка на всех уровнях. Это должно представлять собой совокупность правовых, экономических и организационно-административных мер, направленных на поддержку производителей и повышение спроса на продукты питания, а также на улучшение качества, ассортимента и доступности продуктов для населения.

Регулирование должно выбираться в зависимости от текущего состояния продовольственного рынка и уровня его безопасности. Развитие регионального продовольственного рынка должно основываться на принципах социальной рыночной экономики, взаимосвязи подходов и механизмов регулирования, а также добровольности и обязательности участия в целевых и продуктовых программах. Необходимо предусмотреть определенную долю целевой государственной поддержки для товаропроизводителей с учетом своеобразия региона и регионального продовольственного рынка.

С учетом сохранения рыночных механизмов саморегуляции, государственным органам власти необходимо поддерживать доходность товаропроизводителей и обеспечивать физическую и экономическую доступность основных видов продовольствия для населения региона. Это должно осуществляться в соответствии с научно обоснованными нормами душевого потребления, гарантируя определенный уровень региональной продовольственной безопасности. В результате, управление и развитие регионального продовольственного рынка должны быть нацелены на достижение его основной цели - обеспечение населения региона достаточным количеством, ассортиментом и качеством основных видов продуктов питания.

Сельское хозяйство играет важную роль в обеспечении устойчивого экономического развития, так как является ключевым фактором мультипликативного эффекта и способствует накоплению внутренних финансовых источников инвестирования. Поскольку большая часть денежных средств потребителей расходуется на продукты питания, это обеспечивает возможности для воспроизводства внутренних сельхозпроизводителей. Следовательно, стимулирование потребления отечественных продуктов является крайне важным.

Мы считаем, что государственное регулирование в сфере сельского хозяйства является необходимым в связи с рядом причин, характерных для большинства стран, в том числе и для Таджикистана. Среди таких причин – зависимость от природно-климатических условий, высокая капиталоемкость, маленький срок хранения товаров, низкая эластичность спроса и предложения по цене, высокоэластичные цены, институциональная и структурная устойчивость потребления, структурные и финансовые деформации вследствие нерациональных рыночных преобразований и т.д.

Большинство стран мирового сообщества признает стратегическую важность самообеспеченности продовольствием, и поэтому сельское хозяйство является одной из сфер, которой уделяется первостепенное значение на государственном уровне

Сельское хозяйство – это одна из главных отраслей, требующих государственной поддержки для развития. Однако, в России объемы финансовых средств, направляемых на поддержку сельского хозяйства, значительно меньше, чем в Европейском союзе, США или Японии. В связи с этим, необходимо принимать экстренные меры для стимулирования развития сельского хозяйства, но при этом учитывать ограниченность финансовых и временных ресурсов.

Чтобы эффективно развивать сельское хозяйство и регулировать продовольственный рынок, необходимо учитывать эти факторы при формировании стратегии развития и выборе необходимых инструментов регулирования. Необходимо добиться выполнения поставленных задач в кратчайшие сроки с минимальными затратами для бюджета. Это позволит избежать кризисного состояния в отрасли и уменьшить импортозависимость, создав условия для расширения сбытовых возможностей и увеличения производства отечественного продовольствия.

В теоретическом аспекте мы считаем, что для возрождения производства необходимо активизировать все возможные источники инвестирования. Это могут быть материальные вложения, сделанные самими производителями, другими частными инвесторами (как отечественными, так и иностранными) и государством. Однако возможности направления средств федерального бюджета на эти цели ограничены. В связи с этим, необходимо искать другие способы решения проблем производителей, что требует усиления стимулов для инвестирования в сельское хозяйство со стороны других участников экономической деятельности.

Повышение привлекательности сельскохозяйственного производства является главной задачей государства. Для достижения этой цели требуется создание четких правил функционирования и взаимодействия всех участников рынка. Такая деятельность является прерогативой государства и имеет особое значение для устойчивости данной сферы экономики. Прозрачность и устойчивость законодательной базы обеспечивают предпринимателям возможность планировать свои издержки и прибыль и формировать стратегию рыночного поведения. Важно также обеспечение прав и гарантий инвесторов на получение доходов и возврат своих вложений.

Многие сельскохозяйственные предприятия непривлекательны для инвесторов из-за трудностей с осуществлением финансовых расчетов с использованием банковских счетов, что часто связано с накоплением задолженностей, в том числе и просроченных. Для улучшения финансового положения производителей необходимо проводить реструктуризацию задолженностей, финансовое оздоровление предприятий и их реформирование.

В условиях ограниченности собственных средств производителей, возможным решением проблемы может быть использование различных финансово-кредитных инструментов, таких как расширение доступности банковских кредитов и создание специализированных финансовых структур. Однако, для увеличения доступности основных средств и модернизации производства, активизация лизингового механизма также может быть эффективным решением.

Важным аспектом для сельского хозяйства является расширение возможностей страхования рисков. Кроме того, совершенствование налогообложения может стимулировать приток капитала в необходимую сферу производства.

Дальнейшее развитие институционализации рынка также может стать катализатором развития рыночной конкуренции, что требует как внутренней сферы функционирования продовольственного рынка, так и регулирования внешнеэкономической деятельности.

Литература:

1. Закон о государственном бюджете Республики Таджикистан на 2021 год // http://ncz.tj›system/files/Legislation/БЮДЖЕТ- 2021.doc.
2. Закон о государственном бюджете Республики Таджикистан на 2022 год// http://ncz.tj›system/files/Legislation/БЮДЖЕТ- 2022.doc.
3. Каримова М.Т., Маджидзода С.К. Агропищевые кластеры в рамках обеспечения продовольственной безопасности страны //Экономика Таджикистана. –Душанбе, 2022.- №4(1). -С.51-57.
4. Каримова М.Т., Наджибуллоев А.К.К вопросу о продовольственной инфляции в Республике Таджикистан//Переработка и управление качеством сельскохозяйственной продукции: сборник статей VI Международной научно-практической конференции. -Минск, 30–31 марта 2023 г. / под общ. ред.: В. Я. Груданова. – Минск : БГАТУ, 2023. – С.338-341. – ISBN 978-985-25-0203-0.
5. Маджидзода С.К. Повышение уровня продовольственной безопасности страны: кластерный подход.// Экономика Таджикистана. –Душанбе, 2022.- №4(1). -С.45-51.
6. Сельское хозяйство Республики Таджикистан. Статистический сборник. -Душанбе. -2022.- Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан.-С.27; 55; 150.

АННОТАТСИЯ
РОҲҲОИ ТАНЗИЗМИ БОЗОРИ ОЗУҚА

Дар мақола аҳамияти таҳқиқоти бозори озуқа ва механизмҳои танзими он асоснок карда шудааст. Вазъи бозори озуқаворӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, унсурҳои асосии он, мушкилот ва самтҳои ҳалли онҳо нишон дода шудаанд. Нақши давлат дар фаъолияти самараноки бозори озуқаворӣ дар кишвар, инчунин алгоритми асосноккунии маҷмуи тадбирҳои танзими бозори озуқаворӣ бо мақсади ҳалли проблемаи таъмини амнияти озуқаворӣ дар кишвар нишон дода шудааст.

Калидвожаҳо: бозори озуқа, талабот ва пешниҳод, маҳсулоти кишоварзӣ, амнияти озуқаворӣ, кишоварзӣ, дастгирии давлатӣ, истеҳсолкунандагони кишоварзӣ.

ANNOTATION
WAYS OF REGULATION OF THE FOOD MARKET

The article substantiates the importance of researching the food market and the mechanisms of its regulation. The state of the food market in the Republic of Tajikistan, its main elements, problems and directions for their resolution are shown. The role of the state in the effective functioning of the food market in the country, as well as the algorithm for substantiating a set of

measures to regulate the food market in order to solve the problem of food security in the country, is shown.

Keywords: food market, supply and demand, agricultural products, food security, agriculture, government support, agricultural producers.

Сведения об авторе: *Маджидзода Сарвиноз Комил- докторант Института экономики и демографии Национальной Академии наук Таджикистана; e-mail sarvinozik@list.ru ; телефон: +992 935868610.*

Маълумот дар бораи муаллиф: Маҷидзода Сарвиноз Комил- докторанти Пажӯҳишгоҳи иқтисод ва демографияи Академияи илмҳои Тоҷикистон; почтаи электронӣ sarvinozik@list.ru ; телефон: +992 935868610.

Information about author: Majidzoda Sarvinoz Komil- doctoral student at the Institute of Economics and Demography of the National Academy of Sciences of Tajikistan; e-mail sarvinozik@list.ru ; phone: +992 935868610.

ТДУ 336.7

ДИВЕРСИФИКАТСИЯИ САМТҲОИ САРМОЯГУЗОРӢ ҲАМЧУН МАНБАИ АСОСИИ РУШДИ УСТУВОРИ СОҲАИ КИШОВАРЗИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Қудратова Ф. Р.- ДДМИТ, **Исматуллозода Б.**– институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ

Калидвожаҳо: баҳогузории самаранокии иқтисодии сармоягузорӣ, диверсификатсия, манбаъҳои сармоягузорӣ, тамоюлҳои ғайримарказикунонӣ, қарзи кредитории корхонаҳо, таваррум, меъёри қарздиҳӣ, рейтенги ҷолибияти сармоягузорӣ, сармоягузориҳои қарзӣ ва молӣ, ҷолибияти сармоягузорӣ.

Тараккиёти босуръати соҳаҳои иқтисодиёт асосан аз ҳисоби такрористеҳсолкунии сариваҚтии капитал, ки бо роҳи маблаґгузорӣ ба амал бароварда мешавад, таъмин карда мешавад. Суръати тараққиёти иқтисодиёт маҳз ба таркиби миқдорию сифатии маблаґгузориҳо ва суръати афзоиши онҳо вобаста аст, бинобар ин, ба баланд шудани дараҷаи некуаҳволии аҳолӣ умуман вобаста аст [8.27].

Ба муносибатҳои нави бозорӣ ворид шудани иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон ва аз усули танзими мустақими равандҳои сармоягузорӣ дур шудани давлат, инчунин дар як вақт кам шудани ҳаҷми сармоягузориҳои давлатӣ боиси рушди соҳаи асосии иқтисодиёти кишвар гардид, яъне. кишоварзӣ бо омилҳои номусоиди худ ба таври мустақилона ба миқдори зарурӣ захираҳои сармоягузориро ҷалб карда наметавонад [8.27].

Ин вазъият моро водор месозад, ки барои беҳбуд бахшидан ба соҳаи кишоварзӣ, инчунин ба таври нав таҳия ва такмил додани сиёсати сармоягузории давлатӣ, таъмини мувофиқати ҳадафу манфиатҳои ҷонибҳои манфиатдор тадбирҳо андешем. Манфиатҳое, ки баррасиҳо ба даст меоранд, инҳоянд: ноил шудан ба ҳадафи муҳими стратегӣ дар рушди соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон, таъмини аҳолӣ бо маҳсулоти хушсифати озуқавории ватанӣ, инчунин ҳавасманд намудани манфиатҳои сармоягузорон ба афзоиши арзиши сармояи гузошташуда ва ба даст овардани самараи дилхоҳи иқтисодӣ. Ҷ.М. Кейс дар асари худ «Назарияи умумии шуғл, фоиз ва пул» қайд мекунад, ки сармоягузорӣ «...ҳар гуна афзоиши арзиши моликияти асосиро, новобаста аз он ки он аз сармояи асосӣ, муомилот ё пардохтпазир иборат аст, дар бар мегирад» [12.570].

Тадбирҳои амалӣ ба фароҳам овардани шароити ташкилию иқтисодии ҷалби сармоя ба бахши кишоварзӣ мусоидат мекунанд, ки ба мафҳумҳои ба даст овардани фоида дар ҳаҷми дилхоҳ ва дар мӯҳлати дилхоҳ ҳамчун нишондиҳандаи асосии ҷолибияти сармоягузорӣ асос ёфтаанд [8.27]. Ҳамаи инҳо аҳамияти ин тадқиқотро тасдиқ мекунанд.

Масъалаи такрористехсолкунии капитал, инчунин манбаъхои ташаккули онхо, шартхои ба иктисодиёт чалб намудани онхо дар адабиёти иктисодй аз тарафи олимони машхур, ба монанди А.Смит, Д.Рикардо, К.Маркс васеъ тахкик карда шудаанд, ки дар асосхои назариявй ва методологии муносибатхои бозорй хисса гузошта, назарияи такрористехсолкуниро кор карда баромад. Минбаъд олимони хоричӣ аз қабили Ҷ.Кейнс, Л.Ҷ.Гитман, М.Д.Ҷонк, Р.Солоу, Ҷ.Тобин, И.Фишер, Р.Дорнбуш, Д.Б.Эпштейн ва дар асоси назарияи классикии иқтисод дар назарияи сармоягузорӣ саҳми худро гузоштанд. [8.27].

Тахия ва амалӣ гардондани программахои инвестиционй дар гузашта ба амалй гардондани тадбирхои алохида (масалан, мелиорация, сохтмони роххои дехот, сохтмони

манзил ва гайра) нигаронида шуда буд. Набудани ҳалли маҷмӯии мушкилоти сиёсати сармоягузорӣ дар комплекси агросаноатӣ ба буҳрони имрӯзаи комплекси агросаноатӣ асос гузошта, тамоюли буҳрониро дар марҳилаи ислоҳот тавассути системаи мавҷудаи нокифояи захираҳои молиявӣ барои сармоягузорӣ пурзӯртар кард. максадхо. Дар баробари ин, бояд дар назар дошт, ки таъминоти молиявии барномаҳои сармоягузорӣ 90-95 фоиз аз ҳисоби маблағҳои буҷетӣ ба таври ройгон сурат гирифтааст. [3.87].

Методикаи муайян кардани самараи иктисодии истифодаи техникаи нав дар хочагии халк (соли 1983), инчунин як катор дастурхои сохавй оид ба муайян кардани самараи иктисодии истифодаи ресурсхои инвестиционй. Барои хочагии кишлок инхо иборатанд: як катор усулхои муайян кардани самараи иктисодии дар хочагии кишлок истифода бурдани натичахои тадкикоти илмй ва конструктории технологияи нав ва татбики рационализаторй (1980). Методикаи муайян кардани зарурати маблаггузории асосй умуман барои комплекси агросаноатй, сохахо ва самтхои он (1989) ва гайра [10.68-73].

Ба гуфтаи Сергеев И.В. ва Веретенникова И.И., сармоягузорӣ бояд ҳамчун "сармоягузорӣ"-и маблағҳо, молу мулк ва сарватҳои зеҳнии давлат, шахсони ҳуқуқӣ ва воқеӣ, ки барои бунёди корхонаҳои нав, васеъ кардан, азнавсозӣ ва азнавтаҷҳизонидани корхонаҳои мавҷуда равона карда шудаанд, фаҳмида шавад. ба даст овардани амволи ғайриманқул, саҳмияҳо, вомбаргҳо ва дигар коғазҳои қиматнок ва дороиҳо бо мақсади ба даст овардани фоида ва (ё) дигар таъсири мусбӣ [1.11].

Марҳилаи ибтидоии ташаккули механизми нави сармоягузорӣ бо дигаргуниҳои нимаи дуюми солҳои 80-ум алоқаманд аст, ки корхонаҳои давлатӣ ҳуқуқи истифодаи як қисми маблағҳои худро барои маблаггузории асосӣ гирифтанд, аввалин субъектҳои хоҷагидории ғайридавлатӣ (кооперативхо, корхонахои ичоравй) ва сохтмони индивидуалй пайдо шуданд. То ин вакт системаи таъминоти молиявии фаъолияти инвестиционй дар комплекси агросаноатй ва хочагии кишлок тагьир ёфт [9. 73].

Ҳамин тариқ, тибқи Қонун «Дар бораи фаъолияти сармоягузорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар шакли сармоягузории асосӣ» аз 10 феврали соли 2016, No 357, сармоягузорӣ ҳамчун «пулҳои пулӣ, коғазҳои қиматнок, дигар амвол, аз ҷумла ҳуқуқи моликият, дигар ҳуқуқҳо ки арзиши пули доранд, ки ба объектхои сохибкори ва (ё) фаъолияти дигар бо максади ба даст овардани фоида ва (ё) ба даст овардани самараи дигари фоиданок гузошта шудаанд. Маблаггузорихо ба сармояи асосй (фондхои асосй), аз чумла харочоти сохтмони нав, васеъ кардан, реконструкция ва аз нав тачхизонидани корхонахои мавчуда, харидани техника, тачхизот, асбобхо, инвентархо, корхои лоихакашию чустучуй ва дигар харочот маблаггузории асосй номида мешавад. . Ҳамин тавр, маблаггузориҳои асосӣ танҳо ҳамчун яке аз шаклҳои сармоягузорӣ амал мекунанд, на аналоги онҳо, чунон ки дар адабиёти иқтисодӣ аксаран нишон дода мешавад [11.13].

Масъалаҳои марбут ба молияи корпоративӣ ва менеҷменти стратегӣ, баҳодиҳии тиҷорат ва самаранокии сармоягузорӣ дар даврахои гуногун таҳти таваҷҷуҳи бисёр олимону муҳаққиқон, аз ҷумла Н.В. Игошин, В Беренс, П. Хавранек. А.И. Алтухов, Н. Борхунов, О.А.Родионова, В.В.Богачиров, В.И.Назаренко, А.Г.Зельднер, А.Н. Калашник, В.В.Ковалев, В.И.Кулешов ва дигарон.Дар байни тадқиқотҳои олимони тоҷик, ки ба назария, методология ва амалияи сармоягузорӣ ва баҳодиҳии самаранокии онҳо бахшида шудаанд, асарҳои Ҷ.С. Пиризода, Р.Р. Қудратов, Р. Бердиев, К. Давлатзода, А. Мадаминов, Ш. Бозоров, А.Эргашев, Кодиров Ф.А. ва дигар муаллифон [8.27].

Ташаккул, таҳлил ва таъмини самаранокии механизмҳои сармоягузории минтақавӣ проблемаҳои асосии система ва роҳҳои баланд бардоштани самаранокии муайян намудани ҳаҷми сармоягузории заруриро дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои пешниҳоди пешниҳодҳои мушаххас ошкор намуданд.

Дарачаи ҳосилхезии замин ба самараи парвариши зироатҳои хочагии кишлоқ таъсири калон мерасонад. Дар асоси натиҷаҳои татбиқи барномаи «Барномаи ислоҳоти соҳаи кишоварзӣ барои солҳои 2012-2020». Дар ҷумҳурӣ дар солҳои 2016-2020 нишон дод, ки танҳо ба 54,7 фоизи майдонҳо нуриҳои органикӣ андохта шуда, оҳаккашӣ дар 48,2 фоиз ва фосфоризатсия ва гаҷбандии замин 20,2 фоиз иҷро шудааст. Аз ин хулоса баровардан мумкин аст, ки сари вақт иҷро нашудани программа ба тараккиётӣ муназзами комплекси агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон монеъа шудаанд [8.27].

Ҷадвали 1.-Динаимкаи ҳаҷми маҳсулоти соҳаи кишоварзӣ дар ҳамаи гуруҳҳои хоҷагиҳо (бо нарҳҳои муқоисашаванда, миллион сомонӣ)

Солҳо / Нишондодаҳо	2017	2018	2019	2020	2021
Маҳсулоти кишоварзӣ бо нарҳҳои қиёсшаванда, млн. сомонӣ	23008,3	24576,0	26370,4	27750,4	87782,4
Бо % нисбат ба соли пешин	105,1	106,8	107,1	108,2	109,8
Аз ҷумла: Маҳсулоти растанипарварӣ бо нарҳҳои қиёсшаванда, млн. сомонӣ	15813,9	16977,8	18229,3	19279,7	20117,6
Бо % нисбат ба соли пешин	105,2	106,8	104,0	107,8	107,9
Маҳсулоти чорводорӣ бо нарҳҳои қиёсшаванда, млн. сомонӣ	7194,3	7598,2	8141,1	8470,7	7590,2
Бо % нисбат ба соли пешин	105,2	105,6	105,3	105,7	105,9

***Манбаъ:** Ҳисоби муаллифон аз рӯйи Маҷмуаи омори солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. - Душанбе, 2022.-С. 291-199.

Маълумоти ҷадвали 1 нишон медиҳад, ки тамоюли истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ дар давраи таҳлилшуда 22,6 фоиз афзуд; махсулоти растанй 15,4 фоиз, аз чумла махсулоти чорво дар соли 2021 38,7 фоиз афзуд [8,36]. Омузиши вазъияти иктисодии корхонадои хочагии кишлоки комплекси агросаноатии республика умуман барои инкишоф додани механизми маблаггузории минтадавй ва самарабахш кор кардани иктидори он имконият медидад. Таҳлили маълумот нишон медиҳад, ки эҳтиёҷот ба сармоягузориҳо ва имкони ҷудо намудани онҳо ба корхонаҳои алоҳидаи кишоварзӣ, соҳаҳо, минтақаҳо, инчунин ҳаҷми сармоягузории зарурӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон тамоюли зиёд мешавад [8.27].

Ислоҳоте, ки дар хоҷагии қишлок дар солҳои охир ба амал бароварда шуд, шакли моликиятро таьғир додаанд, ки дар натиҷа саноат шаклҳои нави ташкилию иқтисодӣ ба вучуд омадаанд. Дар охири соли 2021 дар соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон 420 корхонаи кишоварзӣ мавҷуд буд: аз ҷумла хоҷагиҳои таълимӣ – 2 хоҷагии таҷрибавӣ – 2, заводи зотпарварӣ – 3, фабрикаҳои паррандапарварӣ – 4, ҷамъиятҳои саҳҳомии пӯшида (ҶСП) – 4 , ширкатхои масъулияташ махдуд (ЧД) — 47, кооперативҳо — 289 ва дигар корхонаҳо — 26. Кайд кардан бамаврид аст, ки дар солҳои охир фуруши махсулоти хочагии кишлоқ дигаргуниҳои калони структуравӣ ба амал омадаанд (Ҷадвали 2) [8.36].

Ба вазъияти бозори молҳо бекор кардани супоришҳои хатмии ба давлат фурухтани маҳсулот, гузаштани муносибатҳои шартномавии байни истеҳсолкунандагон ва давлат, бекор кардани махдудиятҳои содирот дар территорияи мамлакат, инчунин таъсири калон мерасонад. Ҷалб намудани бисьёр структураҳои тиҷоратию миёнаравӣ, гузаштан ба муносибатҳои нави иқтисодӣ шароит фароҳам овард, ки истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ бо мақсади ба фурӯш баровардани маҳсулоти худ дар бозорҳо ба ҷустуҷӯи каналҳои нави алтернативии тақсимот шурӯъ намуда, онҳоро тарк кунанд. Дар натиҷаи ба амал баровардани як қатор тадбирҳо оид ба солим гардондани иктисодиёти корхонахои хочагии кишлок, махсусан мустаҳкам намуда ва дастгирӣ намудани комплекси агросаноатӣ аз тарафи давлат солҳои охир ба таври намоён муътадил гардидани вазъи молиявии онхо ба даст оварда шуд [8.37].

Ҷадвали 2.- Содироти корхонаҳои асосии кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон (ҳазор сомонӣ)

Солҳо / Нишондиҳандаҳо	2017	2018	2019	2020	2021	2021 с. % нисбат ба 2017 с.
Чорводорӣ ва маҳсулоти чорводорӣ	0,4	0,3	0,5	0,4	0,6	150
Маҳсулоти растанипарварӣ	28,3,2	25,9	29,5	27,3	28,9	49,9
Чарбуҳо ва равғанҳои растанӣ ва ҳайвонот	0,1	0,2	0,0	0,0	0,0	-
Маҳсулоти дигар и кишоварзӣ	5,2	5,3	5,3	5,1	6,0	465,7

***Манбаъ: Ҳисоби муаллифон аз Фаъолияти иқтисодии хориҷии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон.- Душанбе, 2022.-С. 10-14.**

Таҳлили маълумот нишон медиҳад, ки дар солҳои 2016-2020 суръати афзоиши нархи маҳсулоти хочагии қишлоқ ва аз тарафи корхонаҳои кишоварзӣ харидашаванда суст шуд, вале тамоюли афзоиши босуръати нарх идома дорад. Дар солҳои 2017-2021 нархи

маҳсулоти растанӣ бо суръати тезтар афзоиш ёфт, махсусан сабзавот – 2-3 маротиба, бохчавӣ– 1,6 баробар ва ғалладона [8.39].

Ҳамин тариқ, бо мақсади дастгирии комплекси агросаноатӣ дар соли 2021 маблағгузории давлатӣ ба маблағи 78591,6 ҳазор сомонӣ ё нисбат ба соли 2007 65,2 фоиз зиёд маблаҳгузорӣ карда шуд. Қисми зиёди ин маблаҳ ба соҳаи кишоварзӣ равона карда шудааст, ки ҳаҷми он дар давраи таҳлилшуда 60,0 фоиз афзуд. Аз маблаҳи умумии 46108,0 ҳазор сомонӣ маблаҳгузории давлатӣ, ки ба Вазорати кишоварзӣ ҷудо карда шудаанд,ки 38,5 фоизаш барои қарздиҳии хоҷагиҳои деҳқонӣ равона карда шуда, 20,2 фоизи ин маблаҳҳо дорувории зидди бемориҳои чорво, 12,8 фоиз - тухмии зироатҳои кишоварзӣ ва доруҳои зидди хашаротҳои зарар расон харида шудаанд. Тамоми намудҳои фаъолияти иқтисодӣ корхонаҳои калону миёнаи кишоварзӣ ба маблаҳи 2,1 миллион сомонӣ сармоягузорӣ шудааст, яъне ин рақам дар соли 2021 афзоиш 13,1 миллион нафарро ташкил додаанд. Яке аз сабабҳои аз байн рафтани сегментҳои бозор дар ин соҳа баъдан вайрон шудани мубодилаи байнисоҳавии мол байни саноат ва хочагии кишлок мебошад. Нархи молҳои саноатие, ки корхонаҳои хочагии қишлок ба назар расида нархи маҳсулоти хочагии қишлоқ сол то сол тезтар меафзоянд [8.38].

Ҷадвали 3.- Дастгирии давлатии молиявии комплекси агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон (ҳазор сомонӣ)

солҳо / Нишондиҳандаҳо	2007	2017	2020
Ҳаҷми маблаҳгузории аз буҷети давлат ҷудошуда барои дастгирии комплекси агросаноатӣ ҳамагӣ:	46622,8	76081,0	78591,6
Агентии заминсозӣ, геодезия ва картография	5654,5	5945	6200
Агентии милиоратсия ва беҳдошти замин	11954,5	24028	27028
Аз ҷумла барои беҳгардонии ҳолати мелиоративии заминҳо аз ҳисоби буҷетҳои маҳаллӣ	1469,2	3944	4244
Вазорати кишоварзӣ	28828	46108	48109
Аз ҷумла барои харидории тухмии зироатҳои кишоварзӣ	5500	5000	5400
- барои харидории моддаҳои заҳрноки химиявӣ бахри мубориза бо ҳашароти зараррасон	4500	5000	5400
- барои рушди боғу токпарварӣ	1000	1500	1500
- барои эҳёи занбӯри асалпарварӣ	150	300	300
- барои рушди биотехнологии кишоварзӣ	200	200	200
- барои харидории доруворӣ бар зидди бемориҳои ҳайвонот	1100	8387	8580
- барои мубориза бо бориши жола (харидани мушакҳо)	1200	1200	1200
- барои эҳё ва дастгирии зотпарварӣ	-	200	200
- барои фаъолияти корхонави воҳиди давлатии «Тоҷикагролизинг»	-	800	800
- барои додани қарз ба хоҷагиҳои деҳқонӣ	2658,4	15000	16000

***Манбаъ: Тибқи маълумоти Вазорати молияи Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳисоб карда шудааст.**

Аз ин лиҳоз хулоса баровардан мумкин аст, ки бартариҳои бозори сармоягузории Ҷумҳурии Тоҷикистон дар комплекси агросаноатӣ барои сармоягузорони хориҷӣ ҷолибанд. Зеро сегментҳои бозор ба таври кофӣ омӯхта нашудаанд ва ҳаҷми миқёси захираҳои табиӣ канданиҳои фоиданок, ки метавонанд талаботи аҳолиро дар бисьёр навъҳои захираҳо тадқиқоти навро талаб мекунад, қонеъ гардонанд. Ба андешаи мо, аз сабаби он, ки тақрибан нисфи маҳсулоти кишоварзӣ ба истеъмолкунанда дар шакли коркарднашуда мерасад, саноати хӯрокворӣ ва коркард барои ташаккули бозори озуқа афзалияти хоса доранд. Бозори ғизои кишоварзӣ ва инфрасохтори бозор бояд аз самтҳои афзалиятноки сармоягузорӣ бошанд.

Системаи мутамаркази таъминоти маҳсулоти соҳаи кишоварзӣ, ки дар тахти рохбарии планӣ ва маъмурии иктисодиёт ба амал омада буд, хароб шуд ва дар навбати худ сохтори нави иктисоди — иктисоди бозорӣ ба вучуд омад, ки ба он озодии бозор (тичорат, ракобат, саҳмдор) хос буда (ширкатхо, чамъиятхои масъулияти махдуд ва гайра), ки нархи чаканаи маҳсулот баланд мешавад. Коркард на дар соҳаи истехсолот, балки дар соҳаи муомилот, чунин сабаби ба амал омадани душвориҳои бисьёре мебошад, ки бо фуруши махсулоти истехсолоти деҳот алокаманданд [8.39].

Ба нуқтаи назари мо, бо назардошти он ки нисфи маҳсулоти кишоварзӣ ба истеъмолкунанда дар шакли коркарднашуда таъмин карда мешаванд, корхонаҳои хӯрокворӣ ва коркарди он барои ташаккули бозори озуқаворӣ афзалият доранд. Самтҳои афзалиятноки сармоягузорӣ бояд бозори аграрии озуқаворӣ ва инфрасохтори бозорро дар

бар гиранд. Системаи мутамаркази таҳвили маҳсулоти кишоварзӣ, ки дар давраи собиқ Иттиҳоди Шӯравӣ рух дода буд, тақсим карда шуд ва дар ивази он сохтори нави иқтисодӣ ташкил карда шуд, ки ба шароити бозор мувофиқ буд, ки дар он нархҳои чакана барои маҳсулоти коркард на дар истеҳсолот, балки дар муомилот бардошта мешуданд.

Дар хулоса бояд қайд кард, ки диверсификатсияи самтҳои асосии ҷалби сармоя асоси рушди инновацияи соҳаи кишоварзии мамлакатро таъин менамояд.

Адабиёти истифодашуда

1. Раҳматзода Р., Қудратова Ф.Р. Сармоягузорӣ дар соҳаи кишоварзии Тоҷикистон: самаранокӣ, самтҳо ва дурнамо: монография // Душанбе: Инфорн, 2021.- 160 (3,11) с.
2. Кейнс Д. Назарияи умумии шуғл, фоиз ва пул: //Кейнс Д. – М.: 1948. - 278 с.
3. Гитман Л.Ҷ., Ҷонк М.Д. Асосҳои сармоягузорӣ: // Gitman L.J., Jonk M.D. Пер. Аз англисӣ.- М.: Дело, 1997. – 187 с.
4. Смит А. Тадқиқот оид ба табиат ва сабабҳои сарвати халқҳо Антологияи классикони иқтисодӣ // Смит А. Собр. ҷилди 1. - М., 1991. -474 с.
5. Зарук Н.Ф. Проблемаҳои иқтисодии сармоягузорӣ ба комплекси агросаноатӣ.- М.: - 2004.-340с.
6. Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Иқтисод: // Фишер С., Дорнбуш Р., Шмалензи Р. Пер. Аз англисӣ. Аз нашри 2. - М. «Дело ЛТД», 1993. -264с.
7. Эпштейн Д.Б. Идоракунии корхонаҳои калони кишоварзӣ ва самаранокии онҳо [Дар мисоли вилояти Ленинград] Иқтисодиёти корхонаҳои кишоварзӣ ва коркард: // Эпштейн Д.Б. Н 3.- М.: - 2005.- С. 204 .
8. Қударатова Ф.Р. Самаранокии иқтисодии сармоягузории инвеститсионӣ дар соҳаи кишоварзӣ // Қударатова Ф.Р., автореферат Нашриёт ДАТ- Душанбе, 2021.
9. Петриков А.В., Узун В.Я., Максимов А.Ф., Могилевцев В.И., Шагаида Н.И., Янбых Р.Г. ва дигарон, «Механизмхои тараккиёти устувори дехот». Қисми 1. Таъмини шуғл ва афзоиши даромади аҳолии деҳот: Дастури методӣ, // Петриков А.В., Узун В.Я., Максимов А.Ф., Могилевцев В.И., Шагаида Н.И., Янбых Р.Г. ва дигарон, FENU.- Москва: «Росинформагротех», 2003.-С.73.
10. Татевосян Г.М. Асосноккунии самаранокии сармоягузориҳои асосӣ бо истифода аз усулҳои оптимизатсия: // Татевосян Г.М. Иқтисодиёт ва методҳои математикӣ – 1997. - № 12.- С .68-73.
11. Қонун «Дар бораи фаъолияти сармоягузорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон» аз 10 феврали соли 2016 № 357.
12. Ҷ.Кейнс Назарияи умумии шуғл, фоиз ва пул: // Ҷ.Кейнс. - М.: ИНФРА, 2008. - С.572

АННОТАЦИЯ

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ДИВЕРСИФИКИРОВАННОГО РАЗВИТИЯ ИНВЕСТИЦИИ В РАСШИРЕНИЕ ИСТОЧНИКОВ ИНВЕСТИЦИЙ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

В статье рассмотрены основные перспективы инвестиционной деятельности в сельском хозяйстве Республики Таджикистан. Исследованы современные тенденции инвестиционной деятельности в сельском хозяйстве переходного периода. Дан подробный анализ для привлечения иностранных инвестиций диверсификация в сельское хозяйство республики. В зависимости от уровня инвестиционного потенциала дана оценка предприятий, исходя из суммы баллов, т.е. суммарной оценки их инвестиционного потенциала со средним уровнем, умеренным и с низким уровнем инвестиционного потенциала. В качестве показателя, определяющего экономический риск, мы выбрали износ основных производительных фондов. Предложены основные направления диверсификации инвестиций рекомендуется представить, как основной источник развития сельского хозяйства и экономики Республики Таджикистан.

Ключевые слова: диверсификация, источники инвестирования, тенденции децентрализации, кредиторская задолженность предприятий, инфляция, кредитные ставки, рейтинг инвестиционной привлекательности, кредитные и товарные инвестиции, инвестиционная привлекательность.

АННОТАТСИЯ

ДИВЕРСИФИКАТСИЯИ САМТҲОИ САРМОЯГУЗОРӢ ҲАМЧУН МАНБАИ АСОСИИ РУШДИ УСТУВОРИ СОҲАИ КИШОВАРЗИИ ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Дар мақола дурнамои асосии фаъолияти сармоягузорӣ дар соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон баррасӣ шудааст. Тамоюлҳои муосири фаъолияти сармоягузорӣ дар соҳаи кишоварзии давраи гузариш омӯхта шудаанд. Барои ба соҳаи кишоварзӣ ҷалб намудани сармояи хорӣҷӣ диверсификацияи он таҳлили муфассал дода мешаванд. Вобаста ба сатҳи нерӯи сармоягузорӣ ҳамаи корхонаҳои соҳаҳоро аз рӯйи маблағи холҳо ба гурӯҳҳо тақсим кардаанд, ки арзёбии ҷамъбастии иқтидори сармоягузории онҳо бо сатҳи миёна, мӯътадил ва пасти иқтидори сармоягузорӣ мушоидат менамояд. Ҳамчун нишондиҳандае, ки хавфи иқтисодиро муайян мекунад, фарсудашавии фондҳои асосии истеҳсоли таҳлил

шудааанд. Тавсия дода мешавад, ки самтҳои асосии диверсификатсияи сармоягузорӣ ҳамчум манбаи асосии рушди соҳаи кишоварзӣ ва иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон пешниҳод шудааст.

Калидвожаҳо: баҳогузории самаранокии иқтисодии сармоягузорӣ, диверсификатсия, манбаъҳои сармоягузорӣ, тамоюлҳои ғайримарказикунонӣ, қарзи кредитории корхонаҳо, таваррум, меъёри қарздиҳӣ, рейтенги ҷолибияти сармоягузорӣ, сармоягузориҳои қарзӣ ва молӣ, ҷолибияти сармоягузорӣ.

ANNOTATION

PRODUCTION SIGNIFICANCE OF DIVERSIFIED DEVELOPMENT INVESTING IN THE DEVELOPMENT AND EXPANSION OF SOURCES OF INVESTMENTS OF THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

In paper considering the main directs of investment activity in agriculture sphere of the Republic of Tajikistan. A detailed analysis is given to attract foreign investment diversification into agriculture of the republic. Depending on the level of investment potential, an assessment of enterprises is given based on the sum of points, i.e. a summary assessment of their investment potential with an average level, a moderate level and a low level of investment potential. Detailed analyses made us available to attract foreign investment in the agriculture of the republic. Potential that this investment depending - are all enterprises that can be divided into several groups based on the sum of points, i.e. a summary assessment of their investment potential with an average level, moderate and low level of investment potential. As a indicator which will determines the economic risk, we have chosen the depreciation of fixed productive assets. The main directions of investment diversification are proposed, it is recommended to present it as the main source of development of agriculture and the economy of the Republic of Tajikistan.

Key words: investment, export, diversity evolution, innovation of technologies, risk of payback, investment attractiveness rating, credit and commodity investments, investment attractiveness.

Сведения об авторах: Кудратова Фарзона Рустамовна- кандидат экономических наук., кафедры «Финансы» при Таджикского государственного финансово-экономического университета. 735700, Республика Таджикистан, г. Душанбе. Улица Нахимова 64/14 тел: 907022000 Email: farzona070489@.ru.

Исматуллозода Бахор – соискатель Института экономики и системных исследований сельскохозяйственного развития Республики Таджикистан. Адрес: город Душанбе проспект Хайети нав, 306.

Маълумот дар бораи муаллифон: Кудратова Фарзона Рустамовна- номзади илҳои иқтисодӣ., кафедраи молияи Дошингоҳи давлатии молия ва иқтисодӣ Тоҷикистон. Нишонӣ: 735700, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе. Кӯчаи 64/14 тел: 907022000 Email: farzona070489@.ru.

Исматуллозода Баҳром– унвонҷӯи институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ. Нишонӣ: шаҳри Душанбе Ҳаёти Нав, 306.

Information about the authors: Kudratova Farzona Rustamovna- Candidate of Economic Sciences, Department of Finance, Tajik State Financial and Economic University. Address: 734067, Republic of Tajikistan, Dushanbe, st. Nakhimova, 64/14 Tel.: 992907022000 E-mail: farzona070489@mail.ru

Ismatullozoda Bakhor - applicant institute of economics and system research of agricultural development of the Republic of Tajikistan. Address: Dushanbe city, Hayeti nav avenue, 306.

УДК.- 338.93

СОВРЕМЕННЫЕ РЫЧАГИ СТИМУЛИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА К ЭКОНОМИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАТРАТ

Набиева З.Т.-ТАУ имени Ш.Шотемур

Ключевые слова: сфера аграрного производства, сельскохозяйственные предприятия, управленческий персонал, затраты производства, ресурсы производства, эффективность производства, стимулирование и заинтересованность, лимитированные затраты, бюджетирование и т.д.

В Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года одним из специфических приоритетов направления в сфере аграрного производства является «повышение эффективности использования земельно-водных и человеческих ресурсов на основе улучшения мелиоративно-ирригационного состояния сельскохозяйственных угодий и обеспечения продуктивной занятости сельского

населения».[1]

Ээффективное и рациональное использование земельно-водных и человеческих ресурсов, производственных ресурсов в целом во многом зависит от качественного и эффективного управления трудовым коллективом и производственным процессом. Эффективность использования производственных ресурсов прежде всего зависит от уровня эффективности управленческого труда, который представляет собой совокупность объективно необходимой деятельности, выполняемой управленческим персоналом (руководителями, специалистами, техническими исполнителями) аппарата управления сельскохозяйственных предприятий и организаций. Данный тип деятельности является разновидностью умственного труда и административно-управленческого характера, который ориентирован на обеспечение согласованной, координированной и целесообразной деятельности трудового коллектива предприятий. Содержание управленческой деятельности определяется размером объекта управления и структурой процессов труда и производства, уровнем его технического оснащения и взаимоотношениями, возникающими в ходе управленческих функций. В условиях развивающих рыночных отношений при возрастании уровня ограниченности ресурсов производства и, следовательно, усилении конкурентной среды в АПК возникает необходимость непрерывного совершенствования управления производственными процессами, затратами, эффективном использовании ресурсов производства, что вызывает необходимость формирования оптимальных структур управления и стимулировании управленческих сил в ресурсосбережение и повышение эффективности производства.

Это очень важно, поскольку в сфере аграрного производства занято более 60% от всех занятых в экономике Республики и более 87% занятых в сфере реального сектора экономики. Кроме того, сфера аграрного производства производит более 22% валового внутреннего продукта. Следовательно, уровень экономической эффективности реального сектора экономики и экономики страны в целом зависит от состояния эффективности управления затратами и рационального использования ресурсов производства в сфере аграрного производства. В 2021 г. в сфере аграрного производства было занято 1535,3 тыс. человек и по сравнению с 2017 г. увеличилось более, чем на 4,7%. Доля работников сельского хозяйства ко всей численности, занятых в экономике страны в период 2017-2021 почти не изменилась, снижение составляет всего на 0,3 процентного пункта (таблица 1).

Таблица №1 – Динамика численности занятости в сфере аграрного производства

Показатели	2017	2018	2019	2020	2021	2021в % к 2017
Всего занято в экономике, тыс. человек, в том числе:	2407,0	2425,5	2463,4	2506,2	2533,5	105,2
в реальном секторе	1685,3	1698,9	1731,0	1754,4	1764,1	104,3
в % ко всем занятым в экономике. Из них:	70,0	70,0	70,3	70,0	69,6	-9,4
Сельское хозяйство, охота и лесоводство, тыс. человек	1466,1	1481,9	1507,3	1525,6	1535,3	104,7
В % ко всем занятым в экономике страны	60,9	61,1	61,2	60,9	60,6	-0,3
В % ко всем занятых в реальном секторе экономики	86,9	87,2	87,1	86,9	87,0	0,1

Рассчитан по: Статистический ежегодник Республики Таджикистан, 2022, С 84 -88.

В период 2017-2021 гг. объем валовой продукции сельского хозяйства увеличился от 30,7 до 39,7 млрд. сомони или увеличился более, чем на 29,3%. Как свидетельствуют данные таблицы 2 и рис. 1, тенденции увеличения объема продукции сельского хозяйства, в первую очередь, происходили в результате производительности труда работников сельского хозяйства - производства валовой продукции на одного работника сельского хозяйства, который увеличился в период 2017-2021 от 20,9 до 25,9 тыс. сомони или увеличилось более чем на 23,8%. Уровень среднемесячная заработная плата работников сельского хозяйства увеличилось более, чем на 40,4%. Однако, его темпы роста опережают темпы роста производительности труда, что свидетельствует о нарушении экономического закона опережения роста производительности труда по сравнению с темпами роста оплаты труда, тем самым низкий уровень эффективности использования трудовых ресурсов. Это и является одной из причин тенденций роста уровня затрат сельскохозяйственного производства. С другой стороны, уровень среднемесячной заработной платы работников сельского хозяйства по сравнению к среднемесячной заработной плате работников экономики страны очень низкий, составляет всего 41% его уровня, что является одной из

[1] Национальная Стратегия Развития Республики Таджикистан на период до 2030 года, с 80

причин низкого уровня стимулирования работников сельского хозяйства в обеспечении снижения уровня затратоемкости сельскохозяйственного производства.

Таблица №2 – Динамика оплаты труда и производительности труда в сфере аграрного производства

Показатели	**2017**	**2018**	**2019**	**2020**	**2021**	**2021в % к 2017**
Среднемесячная заработная плата работников сельского хозяйства, сомони	451,46	492,13	544,37	572,79	633,91	140,4
Соотношение к среднемесячной заработной плате работников экономики страны в целом,%	39,4	39,9	40,7	41,1	41,1	1,7 пп
Производство валовой продукции на одного работника сельского хозяйства, тыс. сомони	20,9	21,6	22,7	24,4	25,9	123,9

Рассчитан по: Статистический ежегодник Республики Таджикистан, 2022, С 130-131

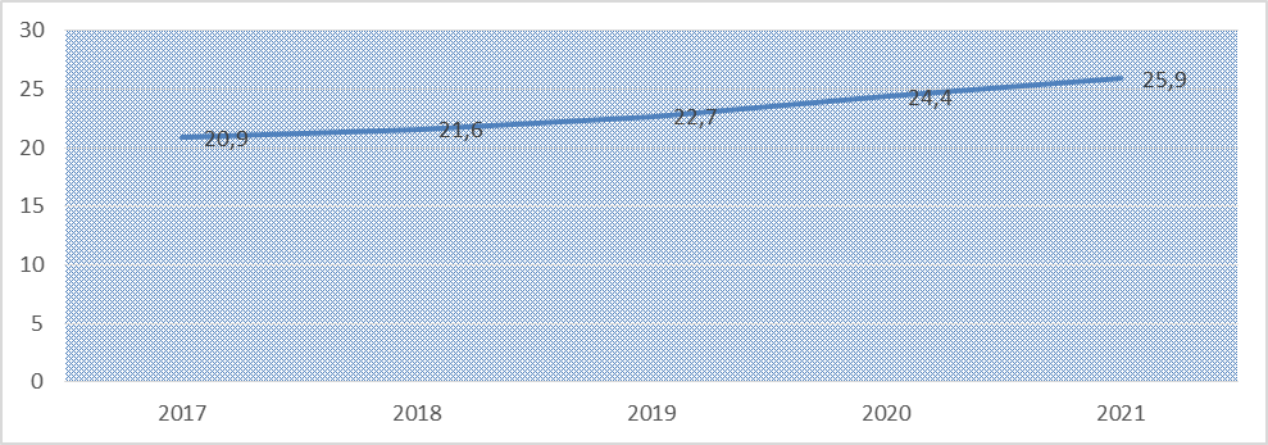


Рисунок 1 – Динамика производительности труда в сельском хозяйстве Республики (тыс. сомони)

Следует отметить, что в современных условиях, когда все более обостряется проблема ограниченности ресурсов производства, особенно земельно-водных ресурсов, которые для организации сельскохозяйственного производства являются основными производственными ресурсами, творческое и профессиональное управления ресурсами производства и хозяйственной деятельности, в целом, выступают ключевыми факторами эффективности производства. Эффекты данного фактора зависит от деятельности и профессионализма управленческого персонала сферы аграрного производства. Как показывает рисунок 2., в сфере сельскохозяйственного производства в период 2017 -2021 численность управленческого персонала увеличилась более, чем на 11,4%. Темпы роста управленческих работников сельского хозяйства ниже, чем темпы роста производства сельскохозяйственной продукции и производительности труда работников сельского хозяйства. Это говорит об их определенном вкладе в обеспечение роста объема сельскохозяйственного производства.

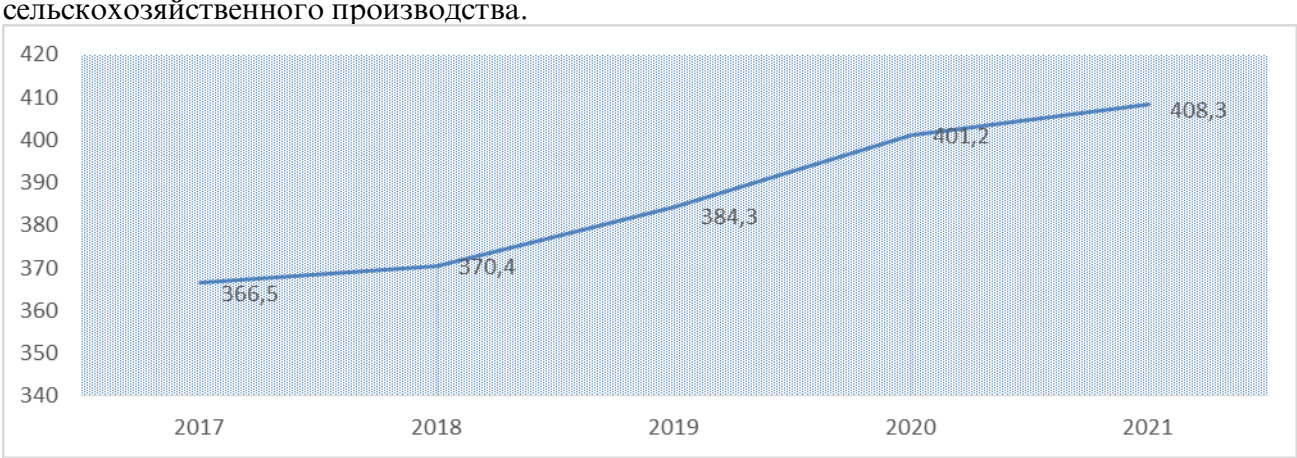


Рисунок 2 – Численность управленческого персонала (тыс. человек)

Вместе с тем более детальный анализ показывает, что еще не в полной мере используется творческий потенциал управленческого состава в управлении производственных ресурсов, затрат сельскохозяйственного производства из-за низкого уровня работы механизмов их стимулирования.

Практика показывает, что для достижения цели хозяйственно-производственной деятельности в сельскохозяйственных предприятиях, кроме использования стимулирующих функций оплаты труда, устанавливается еще и внутрихозяйственные льготы в форме участия в прибыли, реализации продукции своим работникам по низким ценам или со скидкой, предоставление им льготные ссуди, страхование жизни и здоровья работников за счет ресурсов предприятия, доплаты за творчества и профессионализм и т.д.

Основным критерием оценки эффективности управленческой деятельности выступает вновь созданная стоимость или продукция в сопоставлении с затратами производственных ресурсов, а для объекта управления выступает обеспечение оптимального или нормативного уровня затрат на единицу производимый продукции. Эти показатели должны стать ориентиром для реализации экономических интересов как субъекта, так и объекта управления. Именно в этом случае для управляющих и коллективов работников сельскохозяйственных предприятий формируется интегральная или объединяющая заинтересованность или стимул к экономии ресурсов производства на единицу производимой продукции, которая выражается в форме дифференцированной оплаты труда.

Для достижения цели хозяйственно-производственной деятельности в сельскохозяйственных предприятиях, кроме использования стимулирующей функции оплаты труда, устанавливаются еще и внутрихозяйственные льготы в форме участия в прибыли, реализации продукции своим работникам по низким ценам или со скидкой, предоставление им льготных ссуд, страхование жизни и здоровья работников за счет ресурсов предприятия, доплата за творчество и профессионализм и т.д.

В эпохе советской экономики одной из эффективных форм материального стимулирования считалась оплата труда управленческих работников сельскохозяйственных предприятий в зависимости от объема валового дохода, которого можно использовать и ныне. По мнению отдельных исследователей того периода2, организация оплаты труда управленческого персонала от валового дохода и расчет его базового уровня является особо важным моментом. Базовым значением валового дохода обычно выбирают показатель достигнутого уровня или нормативного его уровня. Первый способ более приемлемого для экономически развитых хозяйств, которые достигает стабильная рентабельность производства (не менее 20%) и высокий уровень оплаты труда. Для слаборазвитых низкорентабельных хозяйств, имеющих неустойчивое финансово-экономическое положение больше подходит выбор нормативного уровня валового дохода как базового уровня. Потому что вопросы повышение уровня прибыли и оплаты труда работников являются главной целью сельскохозяйственных предприятий. Нормативный уровень валового дохода часто определяется методом многомерного корреляционно-регрессионного анализа, которые учитывает размер и уровень использования предприятий производственных ресурсов: качество и ценность земель сельскохозяйственных назначений (в баллах), стоимость основных средств сельскохозяйственного назначения, величину фонда оплаты труда и др. в расчете на 100 га сельскохозяйственных угодий.

Проведение многомерного корреляционно-регрессионного анализа требует создание информационной базы. Однако, в последние годы в официальных формах бухгалтерской отчетности предприятий АПК отсутствует показатель валового дохода. Кроме того, встречается противоречивое мнения ученых - экономистов по методике определения валового дохода. Так, например, в книге «Экономика сельскохозяйственного предприятия»3, валовой доход определяется как разница между валовой продукцией и материальными затратами. Такое же определение встречается у Д. А. Лубков Л. Кузнецова4. Как известно, показатель валовой продукции содержит в себе повторный счет,

---

[2] Ибрагимов И. Х. Умело стимулировать труд // Степные просторы. - 1987. - № 12.-С. 8-9.

[3] Экономика сельскохозяйственного предприятия / И. А. Минаков, Л. А. Сабетова, Н. И. Куликов и др.; Под ред. И. А. Миыакова. - М.: Колос, 2004. -528 с. С 372

[4] Лубков Д. А. Организация оплаты труда от хозрасчетного дохода // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2006. -№ 9 .-с. 14- 15.; 67.;Кузнецова JL Оплата труда в сельхозорганизациях с учетом их финансового состояния // АПК: Экономика и управление. - 2006. - № 7. - с. 43 - 44.

например корма, молоко, которые расходуются на выпойку телят, учитываются дважды: при оценке продукции растениеводства и животноводства. Валовая продукция еще и не может характеризовать качество продукции, поэтому этот показатель не может быть базой для определения величины вновь созданной стоимости. В создании валового дохода участвуют не только затраты материалов, сырья, но и много других ресурсов, затрат, кроме оплаты труда. Оплата труда в данном случае включается в валовой доход как средства, идущие на конечное потребление. Поэтому, теоретически валовой доход можно определить по следующей формуле:

ВД = П + ОТ (1.)

где **ВД** - валовой доход;

Я — прибыль;

ОТ - затраты на оплату труда с отчислениями.

Информацию о величине прибыли можно просмотреть из отчета о прибылях и убытках предприятий, затратах на оплату труда - из отчета о численности и заработной плате работников. Для установления тарифного фонда оплаты труда работников системы управления сельскохозяйственных предприятий используется должностные оклады работников, которые занимаются общехозяйственными вопросами. Сельскохозяйственные предприятия самостоятельно устанавливают размеры должностных окладов. В 2021 году в сельскохозяйственных предприятиях среднемесячная номинальная начисленная заработная плата была равна 633,91 сомони, а средний размер должностного месячного оклада руководителя хозяйства составляет 980,56 сомони5. Как видно, диапазон различий между ними существенный – разница должностного месячного оклада руководителя хозяйства составляла 1,54. Однако, фактически в основу установления размера зарплаты лежало уровень концентрации производства, часто без учета показателей экономической эффективности деятельности хозяйства.

Коллективная расценка оплаты труда управленческих работников рассчитывается путем деления годового их тарифного фонда оплаты труда на объем валового дохода. В течение года, работники аппарата управления предприятий получают определённую часть оклада в виде аванса, что это порождает риск потери заработной платы при ненадлежащем выполнении своих функций. Таким образом, система оплаты труда руководителей, управленческого персонала не ориентирована на экономии заработной платы путем ущемления их интересов. Наоборот, в условиях развивающейся конкурентной среды данная система способствует повышению качества управления производственно-хозяйственной деятельностью и достижению запланированных конечных результатов на основе усиления инновационной активности.

По итогам хозяйственного года работниками осуществляется окончательный расчет по утвержденным расценкам. Дополнительная оплата, связанная с обеспечением планового индикатора валового дохода, распределяется между ними пропорционально размеру аванса, что отражает зависимость оплаты от реального вклада их в получение конечного результата.

Оплата труда сельскохозяйственных работников, занятия в сфере производства и реализации продукции, следует увязать с затратами ресурсов.

В процессе разработки предложений по организации оплаты труда управленческим работникам можно применит производственную функцию, которые характеризует потенциальный объем валового дохода в зависимости от уровня использования ресурсов6. Данная функция адекватно статусу управленческих работников и качеству выполняемых им функций и обязанности по управлению потоками готовой продукции. Они могут принимать решения по реализации продукции внешним или внутренним (внутрихозяйственным) потребителям, чтобы получить максимальную выгоду.

Большинство работников сельскохозяйственных предприятий не имеют таких полномочий, и их основная функция сводится в выполнении производственной программы в рамках соблюдения лимита затрат. Поэтому при построении системы материального стимулирования необходимо выбрать модель производственных затрат, учитывающую реальную рыночную цену продукции и затрат труда, которые выполняют производственные операции и процессов.

В тех участках производства, где производится один или два вида продукции, нету необходимости перевода произведенной продукции в стоимостное выражение и достаточно

---

[5] Статистический ежегодник Республики Таджикистан, 2022, с. 139

[6] Мирсаидов А.Б. Институциональные походы к исследование проблем интенсификации производства, Вестник ТНУ, 2018, № 7с.174- 179

иметь информации об удельных затратах производства по элементам затрат. В те участки производства, где производится более двух видов продукции, возникает необходимости составления плана производства в натуральном и стоимостном выражении. Но в данном случае цены должны быть условные и одинаковые в плановых и отчетных показателях.

В отраслях растениеводства расчет производственных затрат осуществляется в последовательности:

–определяется состав всех работников, включая руководителей, внесет уточнение в их классность, стаж работы;

–уточняются площади сельскохозяйственных угодий, их качество, продуктивности по отдельным участкам, уточняется закрепленные основные средства производства;

–определяются структура посевных площадей и технология возделывания сельскохозяйственных культур;

–на основе технологических карт определяется требуемые объемы минеральных удобрений, средств защиты растений, расходы горюче - смазочных материалов, электроэнергии, расходы, связанные с содержанием основных средств, вспомогательные услуги внутреннего характера и сторонних организаций, расходы, связанные со страхованием посевов за минусом бюджетных субсидий. Здесь требуется тщательное и детальное планирование и учет производственных затрат по отдельным статьям или их элементам, определяющих потенциальный объем производства продукции.

Определение и расчет производственных затрат вызывает использование различных методических подходов. Для стоимостной оценки продукции, используемой в производстве целесообразно использовать фактические реализационные цены. Что касается оценки кормовых культур, то целесообразно осуществить оценку на основе коэффициента их полноценности7. Для этого выбирается конкретная традиционная товарная культура и делится на ее средние рыночные цены на коэффициент полноценности, получается цена единицы полноценности. После чего на основе умножения этой цены на индивидуальные коэффициенты используемого вида корма определяется расчетная цена одного центнера физической массы. Например, коэффициент полноценности фуражного ячменя составляет 1,063, а его рыночная цена составляет 500 сомони за 1 ц, следовательно, 1 ц фуражного ячменя будет оцениваться в 531 сомони (500 х 1,063).

Общепроизводственные и общехозяйственные расходы, также учитываются в составе затрат производства. Лимит производственных затрат определяется после увязки с источниками финансирования, приобретения и использования ресурсов или бюджетом сельскохозяйственных предприятий. В течение хозяйственного периода работникам производится оплата по действующей системе оплаты труда, руководители получают аванс, например, в размере 80% оклада. По итогам года, если хозяйство соблюдало лимит затрат или получило экономию, работникам можно предоставлять вознаграждение.

В животноводстве также применяется аналогичный подход к лимитированию затрат на определенный объем продукции и оплате труда, осуществляемой в растениеводстве. При этом информационной базой качественных экономических расчетов является составление научно обоснованного, адаптированного к реальным возможностям хозяйства оборота стада. Первоначально необходимо составить «идеальный» оборот стада, то есть такой, при котором соблюдаются все условия эффективного ведения отрасли.

Лимитирование производственных затрат для хозяйства и его подразделений, а также материальное поощрение сельскохозяйственных работников за экономию затрат должно сочетаться с внедрением системы бюджетирования. Система бюджетирования выступает, как инструмент управления затратами. Теоретические вопросы бюджетирования получили развитие еще в середину 50-х гг. прошлого столетия в исследованиях зарубежных ученых. Особое место занимают теории учета затрат А. Г. Черч, Х. Л. Ганта, Д. Л. Никольсона8 , а также концепции центра ответственности Г. Эмерсона и Ч. Гаррисон, а также «центров ответстветственности» Д. Хиггинса9. В исследованиях германских ученых Р. Манна, Э. Майера, В. Хагена10 управленческий учет представлен как «контроллинг», где бюджетирование занимает центральное место. В их книге «Контроллинг для

---

[7]Рабинович Л. М., Тимирясов В. Г., Садертдинова А. А. Рынок земли: проблемы, поиск, решения. - Казань: изд — во «Таглимат», 2055. - 212 с.

[8] Николаева С. А. Особенности учета затрат в условиях рынка: теория и практика. - М.: Финансы и статистика, 1993.

[9] Гаррисон Ч. Оперативно - калькуляционный учет производства и сбыта. М.: Техника управления, 1930.

[10] Палий В. Управленческий учет. - М.: инфра - М, 2004.

начинающих»11 предложены алгоритм применения бюджетирования в предприятиях и разработаны рекомендации по его освоению. В работе Д. К. Шима и Д. Г. Сигела «Основы коммерческого бюджетирования» главный акцент делается на основах, принципах и методах бюджетирования, формировании бюджетов, главное внимание уделяется их анализу, принятому в зарубежной практике.12

В работах российских ученых бюджетирование рассматривают, как структурный элемент управленческого учета и средство контроллинга, делается акцент на изучении различных элементов этой подсистемы.13 Отдельные вопросы бюджетирования затрагиваются в трудах отечественных ученых и его рассматривают как инструмент контроллинга и внутрифирменного финансового планирования. В публикациях последних лет бюджетирование отождествляется с внутрихозяйственным планированием и рекомендуется к внедрению в качестве механизма управления предприятием.14. Таким образом, широко используемое в рыночной экономике зарубежных стран понятие бюджетирование представляется как информационная система внутрифирменного, корпоративного управления на основе творческого использования финансовых инструментов, называемых бюджетами. Поэтому обобщая все вышеуказанное, на наш взгляд, бюджетирование в сельскохозяйственных предприятиях можно рассматривать, как процесс планирования движения ресурсов по предприятию на определенный период и выступает, как технология управления деятельности на всех уровнях предприятий, которые обеспечивают достижение ее стратегических целей. Для достижения целей используются сбалансированные финансовые показатели. Следовательно, можно заметить, что бюджет выступает, как количественное выражение индикаторов производственно-финансового плана сельскохозяйственного предприятия на конкретный период, который включает в себя:

–использование трудовых, материальных, капитальных и финансовых ресурсов;

–поиск и привлечение источников финансовых ресурсов, финансовое обеспечение текущей и инвестиционной деятельности;

–доходы и расходы, движение денежных ресурсов;

–инвестиционные вложения (физические и финансовые т.п.).

Следовательно, бюджетирование выступает как процесс разработки, реализации, контроля и анализа финансового плана, которые пронизывают все стороны хозяйственно-экономической деятельности сельскохозяйственных предприятий, позволяющих сопоставить все издержки, понесённые затраты и полученные результаты на определенный период в целом и по отдельным интервалам периода.

Суть и значение бюджетирования сельскохозяйственных предприятий заключается в том, что она является основой для:

–планирования и принятия управленческих решений;

–оценки всех сторон финансового состояния предприятий;

–установление финансовой дисциплины и сочетание интересов всех структурных подразделений интересам предприятий в целом и собственников ее капитала.

Функции бюджетирования можно определить как:

–планирование процессов, операций, который обеспечивают достижение целей предприятий;

–осуществление координации деятельности различных участников производственно-финансовых отношений, различных подразделений;

–стимулирование руководителей всех рангов центрами ответственности к достижению цели;

---

[11] Манн Р. Контроллинг для начинающих. - М.: Финансы и статистика, 2004.

[12] Шим, Джей К. Основы коммерческого бюджетирования. - М.: Бизнес макр, 2001.; Хелферт Э. Техника финансового анализа. — М.: Бек, 1999.

[13] Добровольский Е.Ю. Бюджетирование шаг за шагом. Питер, 2006 г-446 с.; Карпов А.Е. Бюджетирование как инструмент управления. 2 тома. М. «Результат и качество», 2005 г. 864 с.; Масленченков Ю.С., Тронин Ю.Н. Практика бюджетирования на предприятиях России. М. Издательская группа «БДЦ пресс». 2004 г.- 391 с.

[14] Миразизов А.Х. Вопросы финансового обеспечения развития промышленности Таджикистана // Вестник Университета. Душанбе. РТСУ. 2016. С. 93-100. (0.5 п.л.). Султанов З.С. Необходимость формирования регионального механизма бюджетного планирования на результат, в условиях Республики Таджикистан»//Вестник Московского финансово-юридического университета. - М: МФЮА, №4, 2016. - с.21-31 (0,2 п.л.); Каримова М.Т. Практикум бюджетного анализа - Душанбе, Ирфон, 2015 182С. 5,1 п.л.

–контроль оперативной деятельности, способствующий установлению плановой дисциплины;

–оценки выполнения плана со стороны центров ответственности и их руководителями;

–объект приобретения опыта управленческого персонала экономическим методами управления.

Литература:

1. Национальная стратегия развития Республики Таджикистан на период до 2030 года, с 80
2. Гаррисон Ч. Оперативно - калькуляционный учет производства и сбыта. М.: Техника управления, 1930
3. Добровольский Е.Ю. Бюджетирование шаг за шагом. Питер, 2006 г-446 с.
4. Карпов А.Е. Бюджетирование как инструмент управления. 2 тома. М. «Результат и качество», 2005 г864 с.; Масленченков Ю.С., Тронин Ю.Н.
5. Каримова М.Т. Практикум бюджетного анализа - Душанбе, Ирфон, 2015 182С. 5,1 п.л.
6. Кузнецова JL Оплата труда в сельхоз организациях с учетом их финансового состояния // АПК: Экономика и управление. - 2006. - № 7. - с. 43 - 44.
7. Лубков Д. А. Организация оплаты труда от хозрасчетного дохода // Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. - 2006. -№ 9 .-с. 14- 15.; 67.;
8. Ибрагимов И. Х. Умело стимулировать труд // Степные просторы. - 1987. -№ 12.-С. 8-9.
9. Мирсаидов А.Б. Институциональные походы к исследованию проблем интенсификации производства, Вестник ТНУ, 2018, № 7с.174- 179
10. Манн Р. Контроллинг для начинающих. - М.: Финансы и статистика, 2004.
11. Миразизов А.Х. Вопросы финансового обеспечения развития промышленности Таджикистана // Вестник Университета. Душанбе. РТСУ. 2016. С. 93-100. (0.5 п.л.).
12. Николаева С. А. Особенности учета затрат в условиях рынка: теория и практика. - М.: Финансы и статистика, 1993.
13. Палий В. Управленческий учет . - М.: Инфра - М, 2004.
14. Практика бюджетирования на предприятиях России. М. Издательская группа «БДЦ пресс». 2004 г.- 391 с.
15. Рабинович Л. М., Тимирясов В. Г., Садертдинова А. А. Рынок земли: проблемы, поиск, решения. - Казань: изд — во «Таглимат», 2055. - 212 с.
16. Статистический ежегодник Республики Таджикистан, 2022, С 84 -88
17. Сабетова, Н. И. Куликов и др.; Под ред. И. А. Миыакова. - М.: Колос, 2004. -528 с. С 372
18. Султанов З.С. Необходимость формирования регионального механизма бюджетного планирования на результат, в условиях Республики Таджикистан»//Вестник Московского финансово-юридического университета. - М: МФЮА, №4, 2016. - с.21-31 (0,2 п.л.)
19. Хелферт Э. Техника финансового анализа. — М.: Бек, 1999.
20. Шим, Джей К. Основы коммерческого бюджетирования. - М.: Бизнес макр, 2001
21. Экономика сельскохозяйственного предприятия / И. А. Минаков, Л. А.

АННОТАТАСИЯ
ФИШАНГХОИ МУОСИРИ ХАВАСМАНДГАРДОНИИ ХАЙАТИ РОХБАРИКУНАНДАИ КОРХОНАХОИ КИШОВАРЗӢ БАРОИ САРФАИ ХАРОҶОТИ ИСТЕХСОЛОТ.

Дар мақола ҷанбаҳои назариявӣ ва амалии механизмҳои муосири ҳавасмандгардонии кормандони идоракунии корхонаҳои кишоварзӣ барои сарфаи хароҷоти истеҳсолӣ баррасӣ карда мешаванд. Асоснок аст, ки яке аз шаклҳои самараноки ҳавасмандгардонии моддии кормандони рохбарикунандаи корхонаҳои кишоварзӣ муайян кардани андозаи мукофотҳо вобаста ба ҳаҷми арзиши навтаъсис е даромади умумӣ мебошад. Дар робита ба ин, ба равишҳои методӣ барои муайян кардани сатҳи асосии он диққати махсус дода мешавад. Масъалаҳои хароҷоти маҳдуди истеҳсолӣ, системаи буҷетӣ ҳамчун механизмҳои ҳавасмандгардонии сарфаи хароҷот низ баррасӣ карда мешаванд. Азбаски системаҳои буҷетӣ ҳамчун воситаи идоракунии хароҷот амал мекунанд. Муаллиф диққати асосиро ба асосҳои консептуалӣ, принсипҳо ва усулҳои буҷетсозӣ, ки унсури сохтории баҳисобгирии идоракунӣ ва воситаи назорат мебошанд, вазифаҳои асосии буҷетсозӣ, аз қабили банақшагирии равандҳо, амалиетҳо, ҳамоҳангсозии фаъолияти иштирокчиени гуногуни муносибатҳои истеҳсолӣ ва молиявӣ, ҳавасмандгардонии роҳбарони ҳамаи рутбаҳо аз ҷониби марказҳои масъулият барои ноил шудан ба ҳадаф муфассал тавсиф карда мешаванд. Назорати фаъолияти оперативӣ, ки ба муқаррар кардани интизоми нақшавӣ ва ғайра мусоидат мекунад.

Калимаҳои асосӣ: соҳаи истеҳсолоти аграрӣ, корхонаҳои кишоварзӣ, кормандони идоракунӣ, хароҷоти истеҳсолот, захираҳои истеҳсолот, самаранокии истеҳсолот, ҳавасмандгардонӣ ва манфиатдорӣ, хароҷоти маҳдуд, буҷет ва ғайра.

АННОТАЦИЯ
СОВРЕМЕННЫЕ РЫЧАГИ СТИМУЛИРОВАНИЯ УПРАВЛЕНЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА ПРЕДПРИЯТИЙ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА К ЭКОНОМИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАТРАТ

Ключевые слова: сфера аграрного производства, сельскохозяйственные предприятия, управленческий персонал, затраты производства, ресурсы производства, эффективность производства, стимулирование и заинтересованность, лимитированные затраты, бюджетирование и т.д.

В статье рассматривается теоретические и прикладные аспекты современных механизмов стимулирования управленческого персонала предприятий сельского хозяйства к экономии производственных затрат. Обоснованно, что одной из эффективных форм материального стимулирования управленческих работников сельскохозяйственных предприятий является определение размера вознаграждений в зависимости от объема вновь созданной стоимости или валового дохода. В связи с этим особое внимание уделяется методическим подходам к определению его базового уровня. Рассматриваются также вопросы лимитированных производственных затрат, системы бюджетирования как механизмов стимулирования к экономии затрат. В связи с тем, что системы бюджетирования выступают как инструмент управления затратами. Автор главный акцент делает на концептуальные основы, принципы и методы бюджетирования, которые являются структурным элементом управленческого учета и средство контроллинга, подробно характеризуются основные функции бюджетирования такие, как планирование процессов, операций, координации деятельности различных участников производственно-финансовых отношений, стимулирование руководителей всех рангов центрами ответственности к достижению цели. Контроль оперативной деятельности, способствующий установлению плановой дисциплины и т.д.

ANNOTATIONS
MODERN LEVERAGES INCENTIVE MANAGEMENT STAFF OF AGRICULTURAL ENTERPRISES TO SAVING PRODUCTION COSTS

The article discusses the theoretical and applied aspects of modern mechanisms to stimulate the management personnel of agricultural enterprises to save production costs. It is substantiated that one of the effective forms of material incentives for managerial employees of agricultural enterprises is to determine the amount of remuneration depending on the volume of newly created value or gross income. In this regard, special attention is paid to methodological approaches to its definition. base level. Also considered are issues of limited production costs, budgeting systems as incentive mechanisms for cost savings. Due to the fact that the budgeting system acts as a cost management tool. The author focuses on the conceptual foundations, principles and methods of budgeting, which is both a structural element of management accounting and a means of controlling, describes in detail the main functions of budgeting, such as planning processes, operations, coordinating the activities of various participants in production and financial relations, stimulating managers of all ranks , centers of responsibility to achieve the goal. control of operational activities, contributing to the establishment of planned discipline, etc. ;

Key words: agricultural production, agricultural enterprises, management personnel. production costs, production resources, production efficiency, incentives and incentives, limited costs, budgeting, etc. ,

Информация об авторе: Набиева Заррина Толибовна, кандидат экономических наук, доцент, старший преподаватель кафедры «Финансы и кредит» учётно-финансового факультета Таджикского аграрного университета имени Ш.Шотемур. Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734003, пр. Рудаки, 146.

Маълумот дар бораи муаллиф: Набиева Заррина Толибовна, номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсент, муаллими калони кафедраи молия ва қарзи факултети баҳисобгирӣ ва молияи Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шотемур. Ҷумҳурии Тоҷикистон, Душанбе, 734003, хиёбони Рӯдакӣ, 146.

Information about the author: Nabieva Zarrina Tolibovna, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Senior Lecturer of the Department of Finance and Credit, Faculty of Accounting and Finance, Tajik Agrarian University named after Sh. Shotemur. Republic of Tajikistan, Dushanbe, 734003, Rudaki Ave., 146.

ТДУ:336.64.2.

АНБУҲИ НАЗАРИЯВИИ ҶАРАЁНИ МОЛИЯВИИ КОРХОНАҲОИ КИШОВАРЗӢ

Ахмедов Д. Х., Муродов Д. И., Акобирзода А. М.

Ҷумҳурии Тоҷикистон кишвари аграрӣ буда, зиёда аз 93 % онро кӯҳҳои сарбафалак ишғол намуда, аз аҳолии умумии ҷумҳурӣ 73,4% дар деҳот зиндагонӣ мекунанд. Бояд маблағгузории барои рушди соҳаи кишоварзӣ вобаста ба минтақаҳои ҷумҳурӣ мавриди амал қарор дода шавад. Мутаассифона, имконияти молиявии кишвар барои пурра маблағгузорӣ намудани соҳаи кишоварзӣ ғайриимкон аст. Маблағгузорӣ ба истеҳсолоти маҳсулоти кишоварзӣ барои дар оянда рушд додани такрористеҳсолот мусоидат менамояд.

Истифодабарии маблағҳои чун бунёднамояндаи фоиз аз гардиш баровардани пулҳо сатҳи анбӯҳи ҷараёни молиявиро дар гардиши иқтисодӣ зиёд менамояд. Чӣ қадар сатҳи фоиз зиёд бошад, ҳамон қадар таваррум тезтар сикли ҳаётии иқтисодиётро ба стагнатсия (таназзул) оварда мерасонад.

Дар сектори воқеъии иқтисодиёт барои пешбурди хоҷагидорӣ таъсири анбӯҳи ҷараёни молиявии гардиши иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ ба мубодилаи натуравӣ ва ипотека бо захираҳо оварда мерасонад. Дар сектори ғайривоқеъии иқтисодиёт анбӯҳи ҷараёни молиявии гардиши иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ ба танг намудани истеъмолкунандагон аз бозор ва дар натиҷа баланд шудани сатҳи анбӯҳ дар мубодилаи бозории мол бо боздоштҳо ба поёнравии истеҳсолот дар сикли ҳаётии корхонаҳои кишоварзӣ меоварад.

Анбӯҳи ҷараёни молиявии гардиши иқтисодиёти корхонаҳои кишоварзӣ дар натиҷаи ғайримусовиятии омилҳои муносибатҳои бозорӣ пайдо мешавад. Анбӯҳи ҷараёни молиявии гардиши иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ, ки бо боздоштҳо пайдо мешавад – ин норасоии маблағҳои пулӣ дар мубодилаи мол ва номувофиқатии арзиши номиналии қоғазҳои арзишнок ва арзиши воқеъии онҳо нисбат ба назарияи меҳнатии арзиш дар кишоварзӣ мебошад.

Захираҳои молиявӣ – ин сарчашмаҳои маблағҳои корхона мебошанд, ки барои ташаккулоти воситаҳои фаъол (активҳо)-и он равонаанд. Ин сарчашмаҳо худӣ, қарзӣ ва ҷалбшуда буда метавонанд. Ин маблағҳо дар қисмҳои қафомондаи тавозунӣ инъикос мешаванд. Захираҳои молиявӣ аввалин маротиба ҳангоми тартиб додани нақшаи панҷсолаи якуми Иттиҳоди Шуравӣ ворид шуда буданд, ки дар таркиби он тавозуни захираҳои молиявӣ дохил шуда буд. Дар шароити муосир бошад, ба фаъолияти соҳибкории мустақил ворид шуда, истеҳсолкунандаи маҳсулоти кишоварзӣ муваффақшавӣ ва рушдро аз сар мегузаронад. Ҳамзамон, ҳамаи рӯйдодҳои муҳити атроф ба ҳаракати пешбаранда ба қуллаҳои муваффақият таъсирмонанд. Муҳити атрофи соҳибкорӣ субъектони муносибатҳое фаъоланд, ки ба муваффақ шудани худ таваҷҷуҳ доранд.

Мафҳуми анбӯҳи ҷараёни молиявии гардиши иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ бори нахуст ба гардиши илмӣ-техникӣ ворид карда мешавад. Ба ақидаи П.И. Вахрин анбӯҳи ҷараёни молиявии гардиши иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ боздошти иҷрои ухдадориҳои молиявии корхонаҳо, пардохти молиявии хароҷоти ҷорӣ, ки бо васеъ намудани истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, инчунин ҳавасмандгардонии иқтисодии кормандони муассисаҳои сектори аграрӣ мебошад [2. 44].

Анбӯҳи ҷараёни молиявии гардиши иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ норасоии маблағҳои ҷорӣ имконпазир аст, ки ҳангоми зарурат метавонанд, чун аломати арзиши тақсимотӣ истифода бурда шаванд, яъне шакли воқеъӣ ва ғайривоқеъии пулҳо, қоғазҳои қимматнок ва ғайра, ки дар бораашон П.А. Левчаев қайд менамояд [3. 24].

Ба ғайр аз ин П.А. Левчаев тавсия медиҳад, ки захираҳои молиявӣ ва воситаҳои молиявӣ дар протсесси истеҳсолоти маҳсулоти кишоварзӣ бояд фарқ карда шаванд. Воситаҳои молиявӣ воситаҳое номида мешаванд, ки бо муассиса ҳамзамон метавонанд чун аломати нарх истифода бурда шаванд, ки ҳаракати молро инъикос менамоянд. Захираҳои молиявӣ – мафҳуми ниҳоятан васеъ, ки дар баробари воситаҳои молиявӣ (барои таъмин намудани фаъолияти ҷорӣ)- потенсиалӣ имконпазиранд, ки ҳангоми зарур шудан дастрасшавӣ доранд. Захираҳои молиявӣ дар сектори аграрӣ он маҳсулоте ҳаст, ки асоси иқтисодии корхона мебошанд ва барои ташкил намудани фаъолияти савдо дар истеҳсоли мол барои худмаблағгузорӣ истифода шуда метавонанд. Маълум мешавад, ки вазифаи муҳими корхонаи кишоварзӣ ёфтани захираҳои афзун гардонидани захираҳои молиявии худ ва хуб намудани истифодабарии онҳо бо мақсади афзоиши самаранокии иқтисодии кори корхонаи кишоварзӣ мебошад. Дар ин ҷо маҳорат ва малакаи ширкатҳо, ки дар бозори бисёрсатҳдор (шабакавӣ ва ғайра) муваффақ шудаанд, аз роҳи онҳо истифода бурдан мумкин аст.

Ташаккули захираҳои молиявӣ дар ду сатҳ иҷро мешаванд: дар доираи мамлакат ва дар ҳар яки корхонаҳо. Сарчашмаи ташаккули захираҳои молиявӣ дар сатҳи умумидавлатии даромади миллӣ мебошад.

Сарчашмаҳои ташаккули захираҳои молиявии корхона чунинанд:

а) маблағҳои худӣ ва ба онҳо баробаршуда (фоида, сарфиёти амортизатсионӣ, даромад аз фуруши моли пештар истифодашуда, пассивҳои устувор);

б) захираҳои дар бозори молиявӣ ғуншуда;

в) воридоти маблағҳои пулӣ аз системаи молиявӣ-бонкӣ бо мақсади аз нав тақсимонтӣ (барқароркуниҳои суғуртавӣ; воридот аз концернҳо, ассоциатсиатсияҳо, структураҳои соҳавӣ; пардохтҳо; дивидендҳо ва фоизҳои қоғазҳои қимматнок; субсидияҳои буҷетӣ; бурсҳо).

Ташаккули захираҳои молиявӣ дар протсесси бунёдшавии корхона ва амалӣ гаштани муносибатҳои молиявии он ҳангоми фаъолияти хоҷагидорӣ ҳосил мешаванд. Ҳанагоми бунёдшавии муассиса сарчашмаҳои ташаккули захираҳои молиявӣ аз шакли моликият вобастаанд, ки дар асоси он корхона бунёд мешавад. Инак, ҳангоми бунёд намудани муассисаи давлатӣ захираҳои молиявӣ аз ҳисоби маблағҳои буҷетӣ ташаккул меёбанд, ин маблағҳои органҳои болоӣ мебошанд, ки корхонаро бунёд менамоянд, ё маблағҳои дигар корхонаи алтернативӣ, ки аз нав ташкил карда мешавад ва ғайра. Бунёд намудани корхонаи ҷамъиятӣ захираҳои молиявӣ аз ҳисоби ҳиссаҳои ташкилкунандагони корхона, ҳаққи аъзогии ихтиёрии щахсони ҳуқуқӣ ва воқеъӣ ва дигарон ташаккул меёбанд. Ҳамаи ин маблағҳо, маблағҳои оинномавиро ифода менамоянд, яъне маблағхои ибтидоӣ ва дар захираи оинномавии корхонаи бунёдшуда ташаккул меёбанд. Ҳамин тариқ маблаги оинномавӣ – ин арзиши умумии воситаҳои асосии корхона аст, ки саҳми моликияти соҳибмулкон дар корхона мебошад. Маблағҳои оинномавӣ қисми асосии маблағҳои хусусӣ ва сарчашмаи асосии захираҳои молиявии худи корхона мебошанд. Аз ҳисоби воситаҳои пулӣ фондҳои асосӣ ва гардони корхона тасис меёбанд. Қайд мекунам, ки давоми сол дар корхона шакли хусусӣ гардондаи пулро иваз накарда, тағйир дода намешаванд, ки андозаи аниқи онҳо бо ҳуҷҷатҳои ташкилкунандагон ва оинномаи корхона муайян карда мешавад.

Дар ҷараёни фаъолияти корхона захираҳои молиявии он, аз ҳисоби корҳои иҷрошуда ва сарчашмаҳои иловагии худӣ бунёд шуда, ҷалбшуда ва қарзӣ пур шуда метавонанд. Дар ин маврид захираҳои моливии ташаккулёфтаи худӣ чунинанд: маблағҳои захиравӣ, маблағҳои иловашуда, фоидаи тақсимнашуда, маблаггузории мақсаднок.

Маблағҳои захиравӣ – ин қисми захирашудаи маблағҳои хусусии корхона мебошанд, ки барои суғуртаи дохилии фаъолияти хоҷагидории он бахшида шудаанд. Ин намуди захираҳо дар асоси қонуни амалкунанда ва ҳуҷҷатҳои ташкилкунандагон ташаккул меёбанд. Маблағҳои захиравӣ, кафолатдиҳандаи имкониятҳои молиявии кори бефосилаи корхона ва ба эътиборгирии таваҷҷӯҳи шахсони сеюм дар шароити номуътадилии конъюнктураи бозорӣ ташаккул меёбанд.

Маблағҳои иловагӣ – суммаи пеш аз боҳодиҳӣ ба воситаҳои ғайрифаъол, дар натиҷаи аз нав нархгузорӣ ба онҳо; даромадҳои эмиссионӣ, яъне арзиши фурӯхташудаи саҳмияҳо (воситаҳо), аз арзиши номиналии саҳмияҳо, нисбат ба эмиссияи иловагии онҳо зиёд аст. Маблаги иловагӣ барои зиёд намудани фонди оинномавӣ истифодашаванда мебошад, ки барои барқарор намудани норасоии тавозун (баланс)-ӣ дар давоми соли ҳисоботӣ истифода мешаванд.

Фоидаи бевосита – даромади соф, ки дар шакли дивидендҳо дар байни ташкилкунандагони корхона тақсим карда нашудаанд ва аз тарафи соҳибмулк ва кормандон истифода бурда нашудаанд. Суммаи фоидаи тақсимнашуда дар бораи мавҷуд будани имкониятҳои худмаблаггузории корхона шаҳодат медиҳанд.

Ҳамин тариқ, маблағҳои оинномавӣ ва иловагӣ, ки дар ҷараёни кори муассиса сарчашмаҳои хусусии молиявӣ ташаккул меёбанд, маблаг (капитал)-и хусусии корхонаро бунёд менамоянд, яъне ин фарқ дар байни воситаҳои асосии фаъоли корхона ва ухдадориҳои он мебошад. Захираҳои молиявии хусусӣ фоида ва хароҷотҳои амортизатсионии корхонаро ташкил медиҳанд.

Бисёрии захираҳои молиявӣ ба бозори молиявӣ дохил карда мешаванд. Шаклҳои воридоти онҳо чунин буда метавонанд: фурӯши саҳмияҳо, вомбаргҳо ва дигар намудҳои қоғазҳои қимматнок, инчунин сармоягузориҳои қарзӣ, даромадҳо ба суратҳисоби бонкӣ.

Ба воситаҳои пулии аз низоми молиявӣ-бонкӣ воридшаванда барқароркуниҳои суғуртавӣ, воридот аз консернҳо, ассосиатсияҳо, сохторҳои соҳавӣ, ҳаққи узвият, дивидентҳо ва фоизҳои қоғазҳои қимматнок, субсидияҳои буҷетӣ, занҷири фоизҳои суратҳисобӣ.

Ба ғайр аз бо маблағҳои хусусӣ-худӣ захираҳои молиявии корхона аз ҳисоби пулҳои ҷалбшуда ва қарзӣ ташаккул меёбанд. Ба қатори захираҳои молиявии ҷалбшуда қакрздориҳои кредиторӣ барои молҳо, иҷрои кор, хизматрасонӣ, инчунин тамоми намудҳои ухдадориҳои корхона аз рӯи ҳисоббаробаркуниҳо дохил мешаванд:

- маблаги қарзҳо, ки аз шахсони ҳуқуқӣ ва воқеъӣ барои дастрасии минбаъдаи маҳсулот, иҷрои кор ва хизматрасонӣ гирифта мешаванд;
- маблаги қарздориҳои корхона аз рӯи ҳамаи намудҳои пардохтӣ ба буҷет, андозҳо, ки аз даромадҳои коргарон нигоҳ дошта мешаванд;
- қарздории ҳаққи узвият ба захираҳои ғайрибуҷетӣ;
- қарздории корхона дар пардохти дивидендҳо ба аъзоёнаш;
- маблаги векселҳо, ки корхона ба таъминкунандагон, миёнаравон, дар суратҳисоби таъминоти маҳсулот, иҷрои кор, хизматрасонӣ ва дигарҳо бояд баргардонад.

Ба қатори захираҳои молиявии қарзӣ кредитҳои кӯтоҳмуҳдат ва дарозмуддати бонкӣ дохил мешаванд, инчунин ухдадориҳои дигари молиявӣ, ки бо ҷавоби маблағҳои қарзӣ алоқаманданд (ба ғайр аз кредитҳои бонкӣ), ки аз болояшон фоизҳо гузошта мешаванд.

Яке аз шаклҳои дигари ҷалби маблағҳои қарзӣ лизинг мебошад. Лизинг – ин амалиёт дар ҷо ба ҷо намудани таҳҷизоти боҳаракат ва беҳаракат, ки махсусан ширкати лизингӣ онро харидорӣ менамояд, дар моликияти ӯ мемонад, вале ба соҳибкорон иҷора дода мешавад. Маблағҳои худӣ, қарзӣ ва ҷалбшуда, аз як тараф захираҳои молиявии корхонаро ташаккул медиҳанд ва дар маблаггузории фаъол (активҳо)-и онҳо ширкат менамояд, аз тарафи дигар ухдадориҳо (кӯтоҳмуҳдат ва дарозмуддат)-ро дар пеши соҳибмулкони конкретӣ, давлат, шахсони ҳуқуқӣ ва воқеъӣ ифода менамоянд.

Таркиб ва структураи сарчашмаҳои ташаккулёбии захираҳои молиявӣ бузургии яку якбора доимӣ муайяншуда намебошад. Онҳо аз ҳолати иқтисодиёти корхона, хусусиятҳои ташаккулёбии захираҳо ва хароҷот вобаста буда, бо мурури замон ивазшавандаанд. Ҳамин тариқ намудҳои захираҳои молиявӣ, ҳаҷми онҳо аз намуд ва андозаи корхона, намуди фаъолияти он, ҳаҷми истеҳсолот вобаста мебошад. Ҳамзамон ҳаҷми захираҳои молиявӣ бо ҳаҷми истеҳсолот ва самаранокии кори корхона зич алоқаманд мебошад. Чӣ қадар ҳаҷми истеҳсолот зиёд бошад ва самаранокии кори корхона баланд бошад, ҳамон қадар бузургии захираҳои молиявии худӣ зиёд аст, ва баракс.

Воситаҳои пулӣ – қисми ликвидноки фаъол – қисми таркибии воситаҳои гардон мебошанд. Воситаҳои пулӣ – ин категорияи иқтисодии мустақил мебошанд. Онҳо дар ҳисоботи муҳосиботии корхона ба ҳисоб гирифта мешаванд. Ба воситаҳои пулҳои дар хазина буда, дар ҳисоботҳои ҷорӣ, валютӣ ва депозитӣ мавҷудбуда дохил мешаванд. Ҳамаи корхонаҳо, фаъолияти истеҳсолӣ ва хоҷагидориро амалӣ намуда, ба муносибатҳои байниҳамдигарӣ бо дигар корхонаҳо, ташкилот, муассиса, кормандони ташкилоту муассиса ва шахсони алоҳида ворид мешаванд. Ин муносибатҳои байниҳамдигарӣ дар ҳисоботҳои гуногуни пулӣ, дар протсесси омоданамоӣ, истеҳсолот ва амалӣ намудани фуруши маҳсулот, кор ва хизматрасонӣ асоснок карда мешаванд.[4;50]

Корхона дар назди таъминкунандагон, барои дастрас намудани аризшҳои молӣ-материалӣ, корҳои иҷрошуда, дар назди буҷети давлатӣ аз рӯи андозҳо ва пардохтҳои андозӣ, ки дар назди коргарон ва хизматчиёни худ аз рӯи пардохти музди меҳнат ва ғайра ухдадориро ба зимма мегиранд. Аз тарафи дигар худи корхонаҳо ба харидорон, дархосткунандагон дар бораи пардохти маҳсулоти гирифтаи онҳо, хизматрасониҳои иҷрошуда барои барқарор намудани хароҷоти истеҳсолотӣ ва ба даст овардани фоида пешкаш менамоянд.

Маълум аст, ки агар дар айни замон, дарозумрии миёнаи мардон дар Ҷумҳурии Тоҷикистон 75 сол буда, дарозумрии миёнаи занон дар Ҷумҳурии Тоҷикистон 76,5 сол бошад, пас ҳангоми 25 сол зиёд шудани бузургии ин нишондиҳанда афзоиши аҳолӣ мувофиқан ва миқдори аҳолӣ қариб ду маротиба зиёд шуда метавонад. Бинобар ин миқдори бекорони ғайрирасмӣ аз 2 миллион одам зиёд шуда метавонад.

Аҳамияти амалии натиҷаҳо дар он аст, ки ҳолатҳои дар тадқиқот коркардшуда қонуният (консепсия)-и бо хароҷоти ками пулӣ манфиатоварии бисёр дар тараққиёти иҷтимоӣ-иқтисодӣ бо сектори аграрии иқтисодиёт ба даст дароварда мешавад. Аҳамияти бевоситаи амалӣ комёбшавии самаранокии иқтисодии сармоягузории соҳавӣ дар миёни растанипарварии минтақаи Кӯлоб ва чорводории Помири Шарқӣ ва сохтори ташаккулотӣ – иқтисодии бозорҳои молӣ мебошад, ки инфрасохторро дар бар мегирад; нишондиҳандаҳои пешгӯйикунандаи тараққиёти бозори молӣ, корхонаҳои кишоварзӣ дар давраи то соли 2028 ва тараққиёти устувори он барои комёб шудани дарозумрии миёнаи тоҷикистониён – 100 сол то солшуморӣ то соли 2030.

Ҳар як одам субъекти хоҷагидори ҷамъиятӣ буда, ӯҳдадор аст, ки ба баланд бардоштани некуаҳволии ҷамъиятӣ ҳиссагузор бошад. Ҷамъият низ бо сармоягузории истеъмолотӣ пуриқтидор шуда, имкониятро фароҳам мегардонад, ки субъектони хоҷагидори ҷамъият мувофиқатпазири имкониятҳои фароҳамгашта шуда, дар гармония бошад ва мутавозунии доимии табиату одам, ба бой ва ғанӣ гардонидани иқтидори давлат фаъолияти бефосила дошта бошад.

Албатта қайд кардан зарур аст, ки бо нигоҳ доштани афзоиши идеалии аҳолӣ миқдори фавтидагон бо миқдори таваллудшудагон дар мусовият шуда метавонад. «Дарк намудани ҳамаи ин, беқайду шарт, имконпазир мешавад, агар таҳлили иқтисодӣ мувофиқатпазир бошад, чунки дар фаъолияти аналитикон чизе аз кори детективон бо ахбороти маҳдуд ва нопурра, ҳангоми муқоисакунии ҳамаи далелҳои маълум, мавҷуд аст». [5, 150].

Дар боло қайд карда шуда буд, ки бо афзоиши баланди аҳолӣ дар муддати 10 соли охир аҳолии кишвар ду баробар зиёд шуда, миқдори бекорони ғайрирасмӣ 10 баробар афзуда метавонад, ки яке аз омилҳои боздорандаи ҳадафи инкишофи ҳазорсолаи сеюм ба шумор меравад. Бинобар ин маблағҳои пардохтшуда барои ҳуҷҷатгузории дохилшавандагон манбаии ID №-и ва суратҳисоби депозитии бонкӣ шуда метавонад, ки тавассути шабакаи локалӣ бекорон ба тоҷирони мустақил табдил дода шуда, дар ҳисоботҳои оморӣ суратҳисоби худ дошта бошанд. Ин яке аз ахлоқи омилҳои муоширати бозорӣ дар модели инкишофи иқтисодии ватанӣ шуда метавонад. Зеро бо ID №-и худ субъекти хоҷагидор соҳиби пасандоз дар суратҳисоби худ ва аллакай ба ҳайати тоҷирони мустақил дохил шуда метавонад. Бо ин роҳ чунин калимаи мисли далели боздорандаи ҳавасмандӣ, ки сабаби асосии фаъолияти субъектони хоҷагидор-қувваҳои теладиҳандаи истеҳсолот аст, ба меҳнат - «БЕКОР» тамоман аз байн бардошта шуданаш мумкин аст.

Дар фарҷом барои ноил шудан ба вазифаҳои гузошташуда, ки аз мақсади тадқиқоти мавзуи мазкур мебароянд таклифу пешниҳоди зайл бо маврид шуморида мешаванд.

1. Тамоми пешбурди хоҷагидориро дар ватан ба тариқи шабакаи локалӣ ба роҳ монда шавад, сатҳи анбӯҳи ҷараёни молиявии гирдгардиши иқтисодиёти корхонаҳои кишоварзӣ бо маблаггузории бефосила дар сатҳи идорашаванда нигоҳ доштан имконпазир мешавад.

2. Агар кумакпулии яквақта ба бекорон дода нашуда, ба суратҳисоби тоҷирони мустақил андӯхти депозитӣ карда мешуд, он гоҳ сатҳи анбӯҳи ҷараёни молиявии гирдгардиши иқтисодиёти корхонаҳои кишоварзӣ барои 200 ҳазор нафар 25% фоиз таъмин шуда метавонад.

3. Тамоми аҳолии кишвар бо ID № -и худ дар бонк суратҳисоб дошта, ба тариқи тоҷири мустақил ба бозори шабакавӣ дохил кардан зарур аст, ки ҳангоми баланд шудани сатҳи анбӯҳи ҷараёни молиявии гирдгардиши иқтисодиёти корхонаҳои кишоварзӣ барои қонеъ гардонидани талаботи сабати минималии истеъмолоти тавассути шабакаи локалӣ дар бозор ба арзаи умумиҳаҷм бо тақозои дар суратҳисоб мавҷудбуда иштирок намуда тавонад.

Адабиёт

1. Ашуров И.С. Рахимов Д. Кредитные ресурсы банков – важный фактор развития сельского хозяйства (научная статья)/ Вестник Таджикского национального университета. Серия социальноэкономических и общественных наук – Душанбе: Сино, 2018. – №2 (196) (№1936 в Перечне реценз. изд.). –С.78-85
2. Шарипов Х.П. Хавфҳои қарздиҳии хурд дар шароити иқтисоди бозорӣ //Кишоварз, 2022.- №3 (96).- С. 100-103.
3. Валимухамадхон Г.В.Д. Роль сельского хозяйства в продовольственном обеспечении Памира.- Душанбе, 2007. – 94 с.
4. Левчаев, П.А. Концептуальные положения знаковой трактовки стоимостной природы финансовых ресурсов // Вестн. МГУ, 2004. - №1. – С.714.
5. Маркс К. Капитал. Т.1. // Маркс К., Энгельс Ф. Соч.-2-е изд-Т.23. –907с.
6. Селезнева Н. Н., Ионова А. Ф. Финансовый анализ: учеб. пособие для вузов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2007. – 639 с.

АННОТАЦИЯ

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ ФИНАНСОВЫХ ПОТОКОВ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

В статье отмечается важность сетевого маркетинга для сохранения степени застоя финансовых потоков кругооборота экономики предприятий сельского хозяйства, на уровне возможности финансового управления. Цель исследования является определение путей решения проблемы регулирования застоя финансовых потоков кругооборота экономики современного сельхоз предприятия в Республике Таджикистан. В ней отмечается, что спад

величины показателя уровня безработицы и увеличения возможности сбыта продукции в условиях ускоренного промышленного развития дистрибьютерами считается лишения способом решение обозначенной проблемы современности.

Ключевые слова: финансовые потоки, сетевой маркетинг, дистрибьютор, экономическая эффективность, инвестиции.

АННОТАТСИЯ
АНБУҲИ НАЗАРИЯВИИ ҶАРАЁНИ МОЛИЯВИИ КОРХОНАҲОИ КИШОВАРЗӢ

Дар мақола аҳамияти маркетинги шабакавӣ барои нигоҳ доштани дараҷаи анбӯҳи ҷараёни молиявии гардиши иқтисодиёти корхонаҳои кишоварзӣ дар сатҳи имконияти идоракунии молиявӣ қайд карда шадааст. Мақсади тадқиқот муайян намудани роҳҳои ҳалли мушкилоти ба иттидол овардани сатҳи анбӯҳи молиявии ҷараёни гирдгардиши иқтисодиёти корхонаи кишоварзии замони муосир дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, бо назардошти афзоиши дарозумрии миёна мебошад. Дар он қайд карда мешавад, ки пастшавии бузургии нишондиҳандаи сатҳи бекорӣ ва зиёд шудани имконияти ба фуруш баровардани маҳсулоти дар дохил бо саноатикунонии босуръат истеҳсолшуда бо тоҷирони озод роҳи ҳалли мушкилоти мубрами номбаршуда мебошад.

Калимаҳои калидӣ: ҷараёни молиявӣ, бозори шабакавӣ, тоҷирони озод, самаранокии иқтисодӣ, сармоягузорӣ.

ANNOTATION
THEORETICAL COLLECTION OF FINANCIAL FLOWS OF AGRICULTURAL ENTERPRISES

The article noted the importance of network marketing for maintaining the level stagnation of financial flow circulation in the economy of agricultural enterprises at the level of financial management. The purpose of the research is to determine the ways to solve the problem of stagnation reduction of the financial flow of the economic cycle of the modern agricultural enterprise in the Republic of Tajikistan. It notes that the decline in the unemployment rate longevity. It is noted that the decrease in the unemployment rate and the increase in the possibility of selling products in condition of accelerated industry development by distributors is considered a way to solve the indicated problems at our time.

Key words: financial flow, network market, free traders, economic efficiency, investment.

Маълумот дар бораи муаллифон: Ахмедов Давлатали Ҳайталиевич – н.и.и., дотсент, профессори Академияи илмҳои табиатшиносии ФР, мудири шуъбаи омузиш ва мониторинги сармоягузорӣ дар КАС –и Иниститути иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзӣ АИКТ. Суроғa: ш. Душанбе, кучаи Ҳайёти нав 306. Davlat___1118@mail.com Тел: 931711199;

Муродова Дилбар Илоҳидиновна- саромӯзгори кафедраи иқтисодиёти ҷаҳон ва технологияҳои иттилоотии Донишгоҳи давлатии Данғара. Суроғa ноҳияи Дагнғара, кучаи Марказӣ 25 Tel:900990687. E-mail: murodova.dilbar@inbox.ru;

Акобирзода Абутолиби Мирзоҳимат – ассистенти кафедраи иқтисоди ҷаҳон ва тиҷорати байналмиллалии Донишгоҳи давлатии молия ва иқтисоди Тоҷикистон. Суроғa ш. Душанбе, маҳалаи Гипрозем. Тел: 900 38 99 96.

Сведения об авторах: Ахмедов Давлатали Хайталиевич - к.э.н., доцент, профессор Академии естественных наук Российской Федерации, заведующий отделом изучения и мониторинга инвестиций в АПК Института экономики и систематических исследований развития сельского хозяйства ТАСХН. Адрес: ш. Душанбе, улица Хаёти Нав 306. Davlat___1118@mail.com Тел: 931711199;

Мурадова Дилбар Илохидиновна - старший преподаватель кафедры мировой экономики и информационных технологий Дангаринского государственного университета. Адрес, район Даггара, улица Центральная 25 Тел: 900990687. Электронная почта: murodova.dilbar@inbox.ru;

Акобирзода Абуталиби Мирзохимат - ассистент кафедры мировой экономики и международной торговли Таджикского государственного финансово-экономического университета. Адрес ш. Душанбе, Гипроземный район. Телефон: 900 38 99 96.

Information about the authors: Akhmedov Davlatali Haytalievich - Candidate of Economics, Associate Professor, Professor of the Academy of Natural Sciences of the Russian Federation, Head of the Department for the Study and Monitoring of Investments in the Agro-Industrial Complex of the Institute of Economics and Systematic Research of Agricultural Development of the Academy of Agricultural Sciences. Address: sh. Dushanbe, Khayoti Nav street 306. Davlat___1118@mail.com Tel: 931711199;

Muradova Dilbar Ilohidinovna - Senior Lecturer, Department of World Economy and Information Technologies, Dangara State University. Address, Daggar district, Centralnaya street 25 Tel: 900990687. E-mail: murodova.dilbar@inbox.ru;

Akobirzoda Abutalibi Mirzokhimat - Assistant of the Department of World Economy and International Trade, Tajik State Financial and Economic University. Address sh. Dushanbe, Giprozemny district. Phone: 900 38 99 96.

ТДУ 332

РУШДИ УСТУВОРИ БОҒДОРӢ ДАР МИНТАҚА

Абдулазизов Р. А.- Донишгоҳи давлатии ҳуқуқ, бизнес ва сиёсати Тоҷикистон

Калимаҳои вожавӣ: омил, рушд, минтақа, боғдорӣ, самаранокӣ, донакдор, зардолу, истеҳсолот, ҳосилнокӣ, замин.

Дар шароити муосир рушди устувори соҳаи боғдорӣ яке аз самтҳои муҳим ва пешбарандаи рушди комплекси агросаноатии Ҷумҳурии Тоҷикистон мебошад. Махсусан дар вилояти Суғд соҳаи мазкур қодир аст, ки аҳолиро бо ҷойи кор таъмин намуда, талаботи рӯзафзуни бозорро бо маҳсулоти рақобатпазир, корхонаҳои коркардро бо ашёи хом ва афзун намудани иқтидори содиротии вилоятро, аз ҷумла ҷумҳуриро бо молҳои хушсифат таъмин менамояд. Рушди минбаъдаи соҳаи боғдорӣ дар минтаҚа бевосита аз ҷалби сармоягузориҳо бо мақсади ҷорӣ намудани технологияи нав, такмил додани заминаи инфрасохторӣ, оптимизатсияи ҷойгиркунӣ, интенсификация ва махсусгардонӣ, ташкили хоҷагиҳои ниҳолпарварӣ, ки хоҷагиҳои боғдориро бо ниҳолҳои хушсифат ва баландсифат таъмин менамоянд, вобаста аст, аз ҷумла беҳтар намудани таркиби навъҳои ниҳолҳо бо истифода бурдани селекцияи ватанӣ барои шаклҳои интенсивии боғдорӣ аҳамияти калон дорад.

Бо мақсади рушди устувори соҳаи боғдорӣ, ҳалли мушкилоти амнияти озуқавории кишвар, қонеъ гардонидани талаботи бозори берунӣ ва дохилӣ аз ҳисоби зиёд намудани истеҳсоли маҳсулоти рақобатпазир дар асоси ҷори намудани шакли нави боғдории интенсивӣ ва зиёд намудани майдони он дар мамлкат як қатор Барномаҳои рушди соҳаи боғу токпарварӣ қабул гардидааст.

Дар ин асос боғдориро ҳамчун соҳаи пешбаранда ба миён гузошт, ки минтақаро бо ҳаҷми зиёди маҳсулот таъмин менамояд, бо назардошти тақсимоти самаранокии захираҳои замин ва дигар соҳаҳо мавқеи онро дар сохтори тамоми комплекси агросаноатӣ муайян кардан зарур аст ва аз ҷумла дигар захирахои рушди саҳо. Тадқиқотҳои тӯлонӣ нишон медиҳанд, ки сохтори табиию иқлимии ноҳияҳои минтаҚа барои боғдорӣ, бахусус меваҳои донакдор мусоид буда, имкон медиҳад, ки боғҳои интенсивӣ аз ҳисоби навъҳои серсамари селексияи ватанӣ бо истифода аз технологияҳои пешқадам бо мақсади зиёд намудани потенсиали содиротии минтаҚа ба роҳ монда шаванд.

Рушди устувори боғдорӣ ҳамчун яке аз соҳаҳои калидии комплекси агросаноатии минтаҚа, пеш аз ҳама, аз як қатор омилҳо, ба монанди шароити хоку иқлим, дараҷаи гармнокӣ, боришот, сохторҳои истеҳсолӣ ва идоракунӣ, мавҷудияти захираҳои минтаҚавӣ ва ғайра вобаста аст.[15] Ғайр аз ин, бояд қайд намуд, ки дар вилояти Суғд мавзеъҳои боғдорӣ дар ҳудуди васеи дорои нишондодҳои гуногуни табиию иқлимӣ, ҳосилхезии замин, сатҳи инкишофи инфрасохтори иҷтимоию истеҳсолӣ, захираҳои меҳнатӣ, замин, об ва ғайра ҷойгир шудаанд.

Дар шароити бозор яке аз самтҳои асосии рушди устувори боғдорӣ дар сатҳи минтаҚа интенсификатсияи он бо системаи ташкили боғдорӣ дар асоси прогресси илмию техникӣ ва истифодаи самаранокии технологияҳои инноватсионӣ бо мақсади зиёд намудани истеҳсоли мева аз майдони муайяни боғ мебошад. Аз ҷумла баланд бардоштани ҳосилнокии меҳнат ва кам кардани арзиши аслии маҳсулот дар истеҳсолот ба ҳисоб меравад.

Ба ақидаи мо, яке аз омилҳои асосӣ ва калидии рушди устувори боғдорӣ дар ҳар минтаҚа мавҷуд будани захираҳо, махсусан заминҳои барои боғдорӣ мувофиқ мебошад. Дар вилояти Суғд асосан заминҳои водӣ, кӯҳӣ ва доманакӯҳҳо мавҷуданд, ки дар онҳо шароити мусоиди табиию иқлимӣ ва мавҷудияти захираҳо фароҳам оварда шудааст. Ҳоло дар ин минтаҚа ингуна заминҳо бештар аз 300 ҳазор гектарро ташкил мекунанд. Дар асоси ин ҳамасола дар вилоят раванди омӯзиш ва тадбирҳои беҳбудии истифодаи замин ҷараён дорад, ки дар натиҷа майдони боғҳо дар кишвар зиёд гардидаистодааст.

Бояд қайд намуд, ки бо мақсади қонеъ гардонидани талаботи рӯзафзуни бозори дохилӣ ба маҳсулоти боғдорӣ, баланд бардоштани иқтидори содиротии вилоят ва рушди минбаъдаи соҳа майдони боғҳо сол аз сол зиёд мегардад. Тахлили тадкикот нишон медихад, ки масоҳати боғҳо сол то сол зиёд гардидаистодааст. Қобили зикр аст, ки бо мақсади рушди устувори соҳаи боғдорӣ аз ҷониби Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон якчанд лоиҳаҳо маблағгузорӣ ташкил карда шуданд, ки аз ҳисоби онҳо боғҳои нави типи

[15] Мадаминов А.А. Проблемы устойчивого развития аграрного сектора Таджикистана/Монография. - Душанбе, 2006. - С.34-35.

интенсивӣ бунёд ва боғҳои мавҷуда таҷдид карда шуданд. Ба ин муносибат майдони соҳаҳои асосии боғдорӣ нашъунамо меёбанд.

Тавре ки таҳлилҳо нишон медиҳанд, дар сохтори соҳаи боғдории минтақа мавқеи муҳимро меваҳои донакдор ишғол мекунад, ки аз рӯи майдони боғҳо беш аз 75,7 фоизи майдони умумии боғҳои минтақаро ташкил медиҳад. Боғдории меваҳои донакдор дар минтақа ҳануз дар даврахои пеш аз револютсия хамчун яке аз соҳаҳои муҳимтарини хоҷагии халқ ва сердаромад ташкил карда шуда буд, ки талаботи бозорро бо навъҳои маҳсулоти сер калория ва қанднокиаш баланд конеъ мегардонид.

Нотакрор будани шароити табиию иқлимии минтақа ва таҷрибаи таърихии боғдорон рушди соҳаро таъмин намуд, ки барои истеҳсоли меваҳои хушки хушсифат, аз қабили зардолуи хушк, кайса, баргак ва меваҳои хушк на танҳо ватанӣ, балки эътирофи байналмилалӣ низ сазовор гардидааст. Дар асоси ин метавон гуфт, ки маҳз ҳамин сабабҳо яке аз омилҳои асосии рушди соҳаи боғдорӣ дар минтақа, васеъ намудани майдони боғҳо ва беҳсозии ҷойгиркунии онҳо дар минтақаҳои аз ҷиҳати табиӣ мусоид ва шароити иклим буд.

Бояд қайд намуд, ки омили дигари рушди устувори соҳаи боғдорӣ дар минтақа ва интенсификатсияи соҳа ин ҷори намудани шаклҳои интенсивии боғдорӣ бо истифода аз схемаи нави ҷайгиркунии ниҳолҳо мебошад. Солҳои охир хоҷагиҳои боғдории минтақа бо истифода аз таҷрибаи ҷаҳонӣ дар бунёди боғҳо ба ҳосили баланд ва рушди устувор ноил гардиданд. Вобаста ба ин, дар сатҳи минтақа ташкили боғҳои интенсивӣ афзоиш ёфта, ҳамасола дар хоҷагиҳои кишоварзӣ беш аз ҳазор гектар чунин боғҳо бунёд карда мешаванд, ки дар натиҷа ҳосилнокии боғҳои интенсивӣ ва суперинтенсивӣ назар ба боғҳои мавҷуда бештар аз 3-4 маротиба меафзояд. Дар минтақа ҳангоми барпо намудани боғҳои интенсивӣ ва суперинтенсивӣ ба омилхои инкишофи ин навъи боғдорӣ диққати махсус додан лозим аст. Тавре ки таҷрибаи ҷаҳонӣ дар соҳаи боғдории интенсивӣ ва суперинтенсивӣ нишон медиҳад, яке аз омилҳои муҳими рушд ин обёрии қатрагӣ ва интихоби ниҳолҳои ҳосилнокиашон баланд мебошад. Дар асоси ин метавон қайд кард, ки дар боғҳои интенсивӣ ҷори намудани системаи самараноки обёрии қатрагӣ ҳар як плантацияро бо нуриҳои минералӣ алоҳида таъмин намуда, оби обёриро сарфа мекунад. Илова бар ин, пурра ба ин навъи боғдорӣ гузаштани соҳа бо истифода аз плантатсияҳои камбар имкон медиҳад, ки ҳаҷми истеҳсоли маҳсулот ва рушди устувори соҳа дар минтақа таъмин гардад.

Бояд қайд намуд, ки бо мақсади рушди устувори минбаъдаи соҳаи боғдорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бори аввал соли 2011 таҳти роҳбарии профессор Гулов С.М. дар хочагии таълимӣ-таҷрибавии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шотемур дар майдони 1,7 гектар боғи таҷрибавии суперинтенсивӣ ташкил карда шуд. Таҷриба нишон дод, ки дар боғҳои суперинтенсивӣ зиёда аз 2500 бех ниҳолҳоро ҷойгир кардан мумкин аст. Бо чунин ҷойгиркуни аз ҳар гектар ҳосилнокӣ 3-4 маротиба зиёд мегардад ва хосилбандии боғҳо аз соли дуюм оғоз мешавад.[16]

Дар вилояти Суғд ҳангоми бунёди боғҳои интенсивии зардолу мутахассисон ба шароити хоку иқлими минтақа, интихоби навъҳои серсамар, яъне ҳосилнокиашон баланд, масофаи байни дарахтон ва ғайра таваҷҷӯҳи хоса медиҳанд. Вобаста ба ин, чунон ки тадқиқотҳо нишон медиханд, дар заминҳои обёришаванда масофаи байни ниҳолҳо калон мебошад, назар ба заминҳое, ки норасогии об дида мешавад. Аз ҷумла дараҷаи хосилнокии меҳнат дар хоҷагиҳои минтақа вобаста бо истифодаи усули муосири ниҳолшинонӣ, шаклҳои хоҷагидорӣ ва шароити минтақаи ҷойгиркуни фарқ мекунад.

Ҳамин тавр, яке аз самтҳои асосии рушди устувори соҳаи боғдорӣ дар минтақа ин интенсификатсияи соҳа мебошад. Муҳимтарин омили интенсификатсияи соҳаи боғдорӣ ин интихоби сортҳои навъӣ ҳосилнокиашон баланд ва усули ҷойгиркунии ниҳолҳо мебошад. Дар боғҳои интенсивӣ ва суперинтенсивӣ аз интихоби сортҳои навъи ҳосилнокиашон баланд, ҳосилбандии ниҳолҳо, хосилнокӣ, мӯҳлати коркарди дарахтон, мӯҳлати нигоҳ доштани ҳосил, мӯҳлати ташкили фурӯши маҳсулот ва ғайра вобастагии калон дорад.

Дар ҷаҳони муосир ва дар шароити рушди пешрафти илмию техникӣ истифодаи технологияҳои инноватсионӣ, фаъолгардонии сиёсати сармоягузорӣ ва кадрӣ, дастгирии давлатӣ ва ҷорӣ намудани технологияҳои пешрафта барои ноил шудан ба рушди устувори соҳаи боғдорӣ аҳамияти калон. Аз ҷумла саҳми муҳаққиқону олимони дорои таҷриба ва тадқиқотҳои илмӣ дошта нақши махсус мебозад, ки бидуни нақши онҳо гузаронидани таҷрибаҳои илмӣ ва рушди устувори соҳаи боғдорӣ ғайривоқеист.

---

[16] Гулов С.М. Эффективность интенсивных садов в условиях Таджикистана//Кишоварз. - Душанбе, 2013. - №3(59). - С.9-10.

Бояд қайд намуд, ки барои рушди устувори соҳаи боғдории минтақа имкониятҳои зиёд фароҳам аст. Зеро минтақа дар оянда метавонад таъминкунандаи асосии маҳсулотҳои мевагӣ, бахусус меваҳои донакдор гардад, зеро талабот ба меваҳои гаронбаҳои миллӣ пайваста меафзояд. Ин шаҳодат медихад, ки дар минтақа барои рушд додани соҳаҳои боғдорӣ захираҳои калон мавҷуданд.

Муҳимияти рушди устувори соҳаи боғдори дар он аст, ки ин соҳа яке аз соҳаҳои муҳими кишоварзӣ буда, барои саноати хурокворӣ ва каннодӣ ашьёи хоми пурқимат истеҳсол мекунад. Маҳсулоти боғдорӣ, махсусан меваҳои донакдор: зардолу, зардолуи хушк, омехтаи кайса, баргак, компот ва ғайра унсурҳои таркибии сохтори стратегии амнияти озуқавории мамлакат мебошанд. Аз рӯ тадқиқотҳо нишон медиҳанд, ки истеҳсоли маҳсулоти боғдорӣ дар ҳама шаклҳои хоҷагии минтақа барои истеҳсолкунандагон фоидаовар аст.

Литература

1. Программа развития садоводства и виноградарства в Республике Таджикистан на 2016 - 2020 годы. - Душанбе, 2015. - С.4-6.
2. Мадаминов А.А. Проблемы устойчивого развития аграрного сектора Таджикистана/Монография. - Душанбе, 2006. - С.34-35.
3. Куликов И.В., Минаков И.А. Развитие садоводства в России: тенденции, проблемы, перспективы. Аграрная наука Евро-Северо-Восток, 2017. - № 1(56). – С.9-15.
4. Гулов С.М. Эффективность интенсивных садов в условиях Таджикистана//Кишоварз. - Душанбе, 2013. - №3(59). - С.9-10.
5. Статистический ежегодник Республики Таджикистан//Регионы Республики Таджикистан. Агентство по статистике при Президенте Республики Таджикистан. – Душанбе, 2022. – С. 115-130.

АННОТАТСИЯ
РУШДИ УСТУВОРИ БОҒДОРӢ ДАР МИНТАҚА

Дар иқтисодиёти вилояти Суғд рушди боғдорӣ аҳамияти хоса дошта ба қатори комплекси асосии хоҷагии халқ дохил мешавад, ки муайянкунанда шароити фаъолияти аҳолии вилоят ва кишвар мебошад. Хусусияти асосии соҳаи боғдори натанҳо дар таъмини талаботи бозор ва аҳоли бо маҳсулоти боғдорӣ мебошад, инчунин рушди комплекси агросаноатии минтақа мебошад. Аз ин рӯ боғдорӣ ба худ алақаи мустаҳками истеҳсоливу иқтисодиро дохил намуда, махсусгардонии истеҳсоли маҳсулот, саривақти ва коркарди босифат (хушккунӣ), анборкунӣ ва инчунин корхонаҳои коркардро бо ашьёи хом таъмин менамояд. Рушди устувори минбаъдаи соҳа дар зинаҳои муосир аз якқатор омилҳои таъсиркунанда ба сатҳи рушди боғдории минтақавӣ вобастаги дорад. Дар ин асос пеш аз ҳама таъсири омилҳои асоси ба рушди устувори боғдорӣ дар минтақа ва истифодаи сарфакоронаи иқтидори захиравии минтақаро ба инобат гирифт. Рушди устувори боғдорӣ дар шароити гузариши иқтисодиёти бозорӣ яке аз омилҳои асосии иқтисодиву иҷтимоии инкишофи минтақаҳои боғдории мамлакат ба ҳисоб меравад.

Калимаҳои асосӣ: омил, рушд, минтақа, боғдорӣ, самаранокӣ, донакдор, зардолу, истеҳсолот, ҳосилнокӣ, замин.

АННОТАЦИЯ
УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ САДОВОДСТВА В РЕГИОНЕ

В экономике Согдийской области развитие садоводства имеет важное значение и входит к числу ключевых народнохозяйственных комплексов, определяющих условия поддержания жизнедеятельности населения области в том числе, страны. Особенность отрасли садоводства заключается не только в обеспечении потребностей рынка и населения в садоводческой продукции, но и развитии агропромышленного подкомплекса региона. Исходя из этого, садоводство включает в себе имеющие тесные производственные и экономические взаимосвязи, специализирующиеся на выпуске продукции, своевременной и качественной переработки (сушки), складировании, а также обеспечивают перерабатывающие предприятия средствами производства. Дальнейшее устойчивое развитие отрасли на современном этапе зависит от ряда факторов, влияющих на уровень развития регионального садоводства. На этой основе, прежде всего, важно учитывать влияние основных факторов на устойчивое развитие садоводства в регионе и рационально использовать потенциальные резервы региона. Устойчивое развитие садоводства в условиях перехода к рыночной экономике является одним из ключевых факторов экономического и социального развития садоводческих регионов республики.

Ключевые слова: фактор, развития, регион садоводство, эффективность, косточковые, абрикос, производство, урожайность, площадь.

ANNOTATION
SUSTAINABLE DEVELOPMENT OF REGIONAL HORTICULTURE

The development of horticulture is of particular importance in the economy of the Soughd region and belongs to number of main national economic complexes, that determine the conditions for keeping life of population of the region, including of country. Its significance is not only in ensuring the growing needs of people in fruit-growing food products, but in the fact that the development of horticulture significantly affects the employment of the population of the region and the effectiveness of all national production. Horticulture includes economic and production relationship, specializing in the production of horticultural products, its processing and storage, as well as providing the processing enterprise with the means of production. The further development of regional gardening at the present stage depends on a number of factors affecting the level of development of the industry. For this, first of all, it is necessary to take into account the influence of these factors on the development of regional gardening and effectively use the potential reserves of the region. The development of horticulture in the transition to market economy is one of the key factors in the socio-economic development of the horticultural regions of the country.

Key words: factor, development, region, horticulture, efficiency, bone, apricot, production, crop yield, area.

Сведения об авторе: Абдулазизов Рахимджон Абдувалиевич, к.э.н., доцент Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики.
E-mail. rahm-1985@mail.ru. Тел: +992 918 87 92 72.

Маълумот дар бораи муаллиф: Абдулазизов Раҳимҷон Абдувалиевич, н.и.и., дотсенти Донишгоҳи давлатии ҳуқуқ, бизнес ва сиёсати Тоҷикистон. E-mail. rahm-1985@mail.ru. Тел: +992 918 87 92 72.

Author Info: Abdulazizov Rahimjon Abduvalievich - Candidate of Economics, Associate Professor at the Tajik State University of Law, business and politics. E-mail. rahm-1985@mail.ru. Phone: +992 918 87 92 72.

ТДУ: 330.

НИЗОМИ ИДОРАИ ЗИДДИИНҲИСОРӢ ВА НАҚШИ ОН ДАР ТАНЗИМИ ДАВЛАТИИ ФАЪОЛИЯТИ СОҲИБКОРӢ

Абдуалимов Ф.Ҷ.- ДАТ ба номи Ш.Шохтемур,
Алихонзода Ш.-Донишгоҳи миллии Тоҷикистон

Калимаҳои калидӣ: идоракунии зиддимонополӣ, соҳибкорӣ, рақобат, танзими иқтисодиёт, фаъолият, субъект, бозор, механизм, рушд, монеаҳо, давлат, мониторинг, сиёсат, ҳамгирой, рушд, саноат.

Низоми иқтисодиро ҳамчун як мафҳуми ҷудонашавандаи иқтисодӣ баррасӣ намуда, якчанд равандҳои ба ҳам алоқаманд ва зиддиятнокро барои муайян кардани моҳияти он, ки дар назарияи иқтисодӣ маъмуланд, бояд таъкид кард. Дар назария, сиёсати давлат нисбати тиҷорат - танзими нархҳо ва шароити вуруд ба соҳаҳои мушаххас ва иҷрои қонунҳои зиддиинҳисорӣ, ки рафтори ширкатҳоро васеътар мегардонанд - ҳамчун такягоҳи иқтисодӣ, бозори озодона хизмат мекунанд. Бидуни чунин назорати бахши давлатӣ ширкатҳои фоидаовар ногузир будани қудрати бозаргониро ба даст меоранд ва онро тавассути маҳдуд кардани истеҳсолот ва баланд бардоштани нарх истифода мебаранд ва аз ҳисоби истеъмолкунандагон аз он манфиат мегиранд.

Пайдоиши инҳисорот бо омилҳо ва мушкилотҳои мавҷуда ҳамчун идоракунанда ва танзимгар, ба ҳисоб меравад ин сабаб маҳсз давлат метавонад, назорати сариваҚтӣ, таъсир расонидан ба иқтисоди кишвар барои ноил шудан ба субот ва самаранокии ҳадди ниҳоии иқтисодӣ ва барои ин дар байни субъектҳои хоҷагидорӣ имкониятҳои бештар доранд амали менамоянд . Барои ноил шудан ба фаъолияти самараноки бахши иқтисодӣ, давлат воситаҳои пуркудрати танзимро истифода намуда, дар ҳудуди муайяншуда амали менамоянд, амал мекунад, ки дар иқтисоди кишварҳои гуногун мавқеи хосеро ишғол менамоянд ва бо ҳамин восита таъмини сатҳи некуаҳволии мамлакат беҳтар гашта қобилияти фаъолият дар бозори субъектҳои гуногуни иқтисодиро нигоҳ медорад, фаъолияти инҳисоротро маҳдуд мекунад, муҳити муносиби рақобатро фароҳам меорад. Воситаи асосии давлат, мубориза бо инҳисорот сиёсати зиддиинҳисорӣ мебошад.

Рушд ва дастгирии рақобат яке аз самтҳои афзалиятноки сиёсати муосири иқтисодии Ҷумҳурии Тоҷикистон мебошад. Маҳз роҳандозии сиёсати зиддиинҳисорӣ калиди рушди соҳибкории хурд ва миёна ба ҳисоб меравад.

Дар мамлакати мо, дар фарқият аз кишварҳои хориҷӣ, ташаккули сохторҳои калони тиҷоратӣ дар асоси мутамарказонидан ва нигаронидани истеҳсолот ва сармоя, инчунин имконияти кам кардани хароҷот ва баланд бардоштани самаранокӣ асосан дар шароити истеҳсолоти корхонаҳои калонҳаҷм асос ёфтааст.

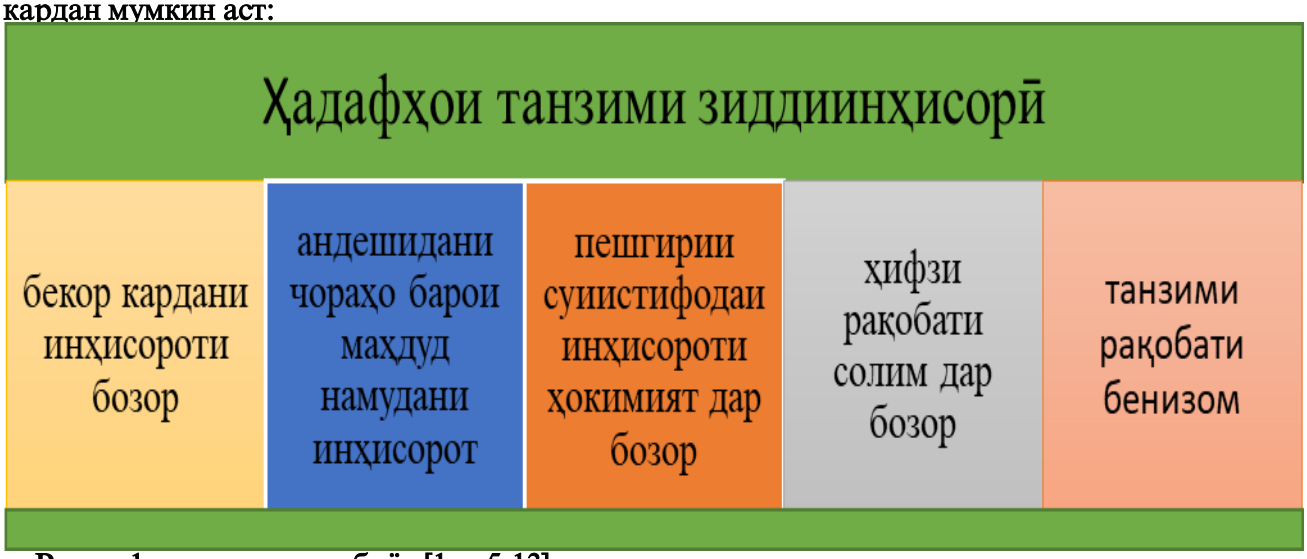
Дар навбати худ, рушди соҳибкории хурд ва миёна пурра бо талаботи истеҳсолот асоснок карда мешавад, зеро дар якҷоягӣ бо ширкатҳои калон, шумораи зиёди корхонаҳои хурду миёна бояд вуҷуд дошта бошанд, то ба ҳама тағйиротҳои истеъмолӣ ва инчунин шароити бозор ба таври фасеҳ посух диҳанд. Маҳз дар заминаи тиҷорати хурд ва миёна қисми муҳими ихтироот ва навовариҳои техникӣ ба амал меоянд.

Дар муҳити васеи рақобати тиҷорати хурд ва миёна, ки дорои ҳаракатнокӣ, чандирият, озодии ҷустуҷӯ ва интихоби усулҳои равандҳои иқтисодӣ мебошанд, корхонаҳои азими муосир дар зери фишори қонунгузории инҳисорӣ ва сиёсат қисми зиёди иқтидори бозории худро аз даст додаанд. Бояд қайд кард, ки инҳисороти муосири ватанӣ на бо сатҳи баланди консентратсия ва ҳаҷми бузурги корхонаҳо, балки бо ихтисоснокии соҳаҳои тахассусии хурди истеҳсолот тавсиф карда мешавад.

Аввалин кӯшиши татбиқи танзими зиддиинҳисорӣ дар шароити ҷумҳурии мо дар замони мавҷуд набудани муносибатҳои бозорӣ ва бозори рақобат сурат гирифтааст. Дар ин шароит, танзими давлатии субъектҳои инҳисорӣ як қисми сиёсати ғайридавлатикунонии моликият ва ташкили муносибатҳои бозорӣ гардид. Ба таъсиси аввалин мақомоти зиддиинҳисорӣ дар кишвари мо хоҳиши баъзе мансабдорони фасодзада, ки мехостанд танзими зиддиинҳисориро барои амалисозии манфиатҳои монополияи худ истифода баранд, мусоидат кард. Ҳамин тариқ, ҳамаи ин ба эҷоди монеаҳои иловагӣ дар роҳи дастрасии озодонаи ширкатҳо ба бозор мусоидат намуд. Чунин сиёсат бо вазифаи асосии сиёсати иқтисодӣ дар заминаи хусусигардонӣ ва азнавташкилдиҳии корхонаҳо шарҳ дода мешавад.[2, с.288-291].

Ҳадафи асосии сиёсати зидддиинҳисории давлат ин самаранок истифода бурдани иқтисодиёт аз ҷиҳати иқтисодӣ ва молиявӣ фоидаовар ва дар айни замон барои бартараф кардани таъсири манфии он бо сабаби коста кардани рақобат дар бозорҳои кишвар мебошад[17].

Бинобар ин, як қатор мақсадҳои муҳимтарини танзими зиддиинҳисориро муайян кардан мумкин аст:



Расми 1. дар асоси адабиёт [1, с.5-13]. таҳия карда шудааст.

Бояд қайд кард, ки ҳадафҳои танзими зиддиинҳисорӣ бо ҳадафҳои ин ниҳод ҳадди ақал шабоҳат доранд, ки танзими васеи фаъолияти онро нишон медиҳад, ки барои танзими воқеии бозор зарур аст.

Сарфи назар аз ҳама кӯшишҳое, ки дар солҳои охир барои демонополизатсия кардани иқтисодиёти миллӣ ба амал омада буданд, ҳавасмандгардонии рақобат ҳанӯз пурра ҳалли худро наёфтааст. Ба монеаҳои асосӣ дохил мешаванд:

- консентратсияи аз ҳад зиёди уфуқии истеҳсолот, ки зудҳаракатии корхонаҳоро дар сатҳи микроқтисодии дар шароити бозор маҳдуд месозад;

- ҳамгироии аз ҳад зиёди амудӣ, ки бо ташкили муҳити рақобат дар сатҳи микро- ва мезоиқтисодиёт мувофиқат намекунад;

- сохтори маъмурии фазои истеҳсолии миллӣ;

- мавҷудияти бисёр ширкатҳо таҳти ҳимояи протексионизми аз ҳад зиёди ҳукумат, гарчанде ки онҳо дар муқобили рақибони хориҷӣ нотавонанд [2, с. 110].

Дар ҷараёни ислоҳот, дар иқтисоди ватанӣ дигаргуниҳои назаррас ба амал омаданд. Бояд қайд кард, ки дар марҳилаи ташаккул ва рушди танзими зиддиинҳисорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон, муайянкунии соҳаҳои фаъолият ва салоҳиятҳо байни сиёсати зиддиинҳисорӣ ва иқтисодӣ рушд кардааст. Танзими зиддиинҳисорӣ ба ғайриинҳисороткунонии иқтисодиёти кишвар равона карда шуда буд, дар ҳоле, ки сиёсати саноатии ғайридавлатикунонии моликият ва хусусигардонӣ дар худ вазифаҳои муборизa бар зидди инҳисоротро гирифта буданд. Танзими зиддиинҳисорӣ аз доираи сиёсати зиддиинҳисорӣ берун баромада, танҳо бо танзими нарҳҳо дар бозор маҳдуд аст.

Бо вуҷуди ҷанбаҳои мусбӣ, дар рушди рақобат ва ҳамзамон, татбиқи сиёсати зиддиинҳисорӣ дар бозорҳои дохилӣ, маҳдудиятҳои муайян вуҷуд доранд, аз ҷумла:

- ба самти ашёи хом нигаронидашудаи иқтисоди миллӣ;

- самти содиротии ширкатҳои калон, имкон медиҳад, ки аз рақобат дар бозори дохилӣ даст кашанд;

- мавҷудияти монеаҳои маъмурӣ барои ворид шудани иштирокчиёни нав ба бозорҳо дар бисёр соҳаҳои иқтисоди миллӣ.

Ин ҳолатҳо татбиқи сиёсати зиддиинҳисориро дар шароитҳои ҷумҳурии мо душвор мегардонанд. Ҳамин тариқ, имрӯз барои рушди соҳибкории ватанӣ ва рафъи вазъияти инҳисорот, танзими зиддиинҳисориро такмил додан зарур аст. Сиёсати давлатӣ оид ба рафъи инҳисорот ҳамчун воситаи рушди соҳибкорӣ аз чунин омилҳо вобаста аст:

- риояи саломатӣ ва бехатарӣ барои кафолат додани он, ки маҳсулот барои истеъмолкунанда ва коргарони истеҳсолкунанда ё муҳити атроф хатар эҷод намекунад;

- ҳимояи фаъолони бозор аз рақобати беадолатона, қаллобона ё "бидуни принсип";

- муҳофизат аз фаъолияти инҳисорӣ - саркӯби созишномаҳои инҳисорӣ байни рақибон, якҷояшавии ширкатҳо, сӯиистифода аз мавқеи ҳукмрон дар бозор - кафолати он ки ҳамаи намудҳои тиҷорат воқеан дар шароити рақобати озод мебошанд.

Танҳо риоя ва огоҳии ҳама чизҳои дар боло зикршуда барои рақобати озод дар бозор шароит фароҳам меорад, ки дар амал татбиқ карда ҳалли худро меёбад. Дар шароити муосир маҳз тиҷорати хурд ва миёна метавонад дар рафъи инҳисорот ва рушди рақобат дар иқтисоди миллӣ нақши назаррас дошта бошад.

Дар шароити муосир, рушди соҳибкорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ва рафъи монополия бидуни риояи шартҳои зерин имкон ғайриимкон аст:

- фароҳам овардани заминаҳои ташкилӣ, ҳуқуқӣ ва иқтисодӣ;

- маҳдудиятҳо дар фаъолияти инҳисорӣ, сӯиистифода аз мақоми ҳукмрон дар бозорҳои мол;

- ташаккули бахши соҳибкории рақобатпазири иқтисодиёт;

- пахш кардани рақобати беинсофона;

- истифода аз раванди хусусигардонӣ.

Барои татбиқи сиёсати мукаммали рақобатпазир ҳадафҳои мушаххас гузоштан лозим аст, яъне чунин модели рақобатро таҳия кардан лозим аст, ки кӯшишҳои мақомоти зиддиинҳисорӣ ба он равона карда шаванд.

Барои ноил шудан ба ҳадафҳои сиёсати давлатии рақобат, ки ба ҳавасмандгардонӣ ва рушди он нигаронида шудааст, ба мо лозим аст, ки модели системаи ҳамгирошудаи идоракуниро барои нигоҳ доштани рақобат ва фароҳам овардани шароит барои рушди фаъолияти соҳибкорӣ истифода барем (расми 1).

Расми 2. модели системаи ҳамгирошудаи идоракунӣ барои нигоҳ доштани рақобат. * ***Таҳияи муаллиф***

Дар шароити имрӯза, барои рушди фаъолияти соҳибкорӣ механизмҳои танзими зиддиинҳисориро чунин таҳия кардан лозим аст.

- мукаммалгардонии қонунгузории рақобат ҳамчун маҷмуи муқаррарот дар бораи амалҳои мамнуъ ва иҷозатдодашудаи субъектҳои фаъолияти соҳибкорӣ;
- мукаммалгардонии механизмҳои мавҷудаи истифодаи қонунгузории зиддиинҳисорӣ дар соҳаи танзими фаъолияти соҳибкорӣ;
- фароҳам овардани шароит барои истифодаи меъёрҳои қонунгузории зиддиинҳисорӣ аз ҷониби сохторҳо ва мақомоти соҳибкорӣ ва давлатӣ;
- таҳияи маҷмуи чорабиниҳо оид ба муборизаи бар зидди коррупсия;
- мустаҳкам гардонидани масъулияти субъектони ваколатдор барои вайрон кардани қонунгузории зиддиинҳисорӣ тавассути татбиқи муҷозоти иқтисодӣ. Бинобар Ғайр аз он, зарур аст, ки масъалаҳои марбут ба расонидан ва истифодаи кумаки давлатӣ ба таври возеҳ танзим карда шаванд, зеро пешниҳоди номаҳдуди маблағҳои давлатӣ, ҳуқуқ ва имтиёзҳо ба вазъи рақобат таъсири мустақим оварда мерасонад ва боиси истифодаи оқилонаи захираҳои маҳдуди давлатӣ мегардад, ҳамчунин боиси ҷилавгирӣ аз тағйироти сохторӣ дар иқтисод бо роҳи сунъӣ нигоҳ доштани соҳаҳои ғайрирақобат мегардад, ки ба рушди соҳибкорӣ дар кишвари мо таъсири манфӣ мерасонанд [5, с. 326].

Барои бартараф кардани монеаҳои беасоси маъмурӣ, ки ҳавасмандии ворид шудани довталабони навро ба бозорҳо коҳиш медиҳанд, харочоти ғайри истеҳсолиро фароҳам меоранд ва барои коррупсия шароит фароҳам меоранд, бинобар андешидани чораҳои зерин зарур аст:

- маҳдуд кардани вазифаҳои функсияҳои назорат ва идоракунӣ дар мақомоти давлатӣ;
- содда кардани тартиби иҷозатномадиҳӣ;

- васеъ гардонидани истифодаи технологияҳои электронӣ, ки ба автоматикунонӣ ва соддагардонии ҳамкории иштирокчиёни бозор бо мақомоти танзимгар нигаронида шудаанд;

- мукаммалгардонии тартиб ва тақсимоти захираҳои маҳдуд аз ҷониби давлат.

Дар сурати истифодаи чунин омилҳо системаи сиёсати зиддиинҳосирии давлат фаъолияти пурсамар намуда, назоратро аз болои субектҳои хоҷагидор таъмин карда метавонад.

Барои кам кардани монеаҳои воридшавӣ ба соҳа барои субъектҳои нави соҳибкорӣ муносибатҳои иқтисодӣ зарур аст:

1. аз он ҷумла, муайян кардани самтҳои афзалиятнок васеъ намудани ҳудуди ҷуғрофии бозор зарур аст. Дараҷаи консентратсияро дар бозорҳои инҳисорӣ тавассути тавсеаи ҳудуди ҷуғрофии бозорҳо тавассути баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулот, рушди инфрасохтори мувофиқ ва кам кардани тарифҳо барои интиқоли молҳое, ки ба таблиғи онҳо мусоидат мекунанд, коҳиш додан мумкин аст.

2. таҳия ва татбиқи маҷмуи тадбирҳо, ки ба пешгирӣ ва саркӯб кардани рақобати носолим равона карда шудаанд.

Яке аз воситаҳои танзими зиддиинҳисорӣ, ки барои пешгирии қонуншиканиҳои дар боло зикршуда истифода мешавад, баррасии парвандаҳо аз ҷониби мақомоти зиддиинҳисорӣ ва баровардани қарорҳо ва фармонҳо дар бораи қатъкунии ҳатмии вайронкунии қонунгузории зиддиинҳисорӣ мебошад.

Барои ташаккули минбаъдаи муҳити мусоиди тиҷорат дар иқтисоди миллӣ чунин равандҳо зарур аст:

- маҳдуд кардани дахолати ҳукумат ба фаъолияти мушаххаси ширкатҳои соҳибкор;

- мукаммал гардонидани вазифаҳои мақомоти ҳокимияти иҷроия;

- ташкили механизми мубориза бар зидди коррупсия ва ташаккули субъектҳои нави инҳисорӣ дар бозорҳо;

- сахттар кардани қонунҳои зиддиинҳисорӣ;

- таъмини шаффофияти расмиёти дастрасии соҳибкорони хурд ва миёна ба инфрасохтор, молия, захираҳои табиӣ ва хариди давлатӣ.

Татбиқи ин тадбирҳо имконият фароҳам меоварад, ки рақобатпазирии тиҷорати хурду миёна сифатан беҳтар карда шавад .

Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон барои фароҳам овардани шароити мусоид барои фаъолияти соҳибкорӣ ислоҳоти зерини зиддиинҳисориро гузаронидан лозим аст:

а. Дигаргунсозии вазъи иқтисодии корхонаҳо, ҳавасманд кардани онҳо ба мавқеъҳои зидди рақобат; монополизатсия, сохтори ширкатҳои бартаридошта ва манъи якҷояшавии онҳо, афзоиши шумораи харидорон ва фурӯшандагон, ҷазо барои таҳрифи муносибатҳои бозорӣ (созиш, созишномаи нарх, чораҳои ҳифзи истеҳсолкунандагони дохилӣ), муҳофизати истеъмолкунандагон аз савдои беадолатона ва усулҳои таблиғи бардурӯғ бояд ҳамчун васила истифода шаванд .

б. Бартараф кардани монеаҳои беасоси воридшавӣ ба соҳа бо мақсади беҳтар намудани муҳити рақобат. Ба сифати воситаҳо бояд кӯмаки бебозгашт, дастгирии молиявӣ барои корхонаҳои соҳибкории хурду миёна, бартараф кардани монеаҳои маъмурӣ, беҳтар кардани фазои соҳибкорӣ, таъмини дастрасии ройгон ба сохторҳои нави соҳибкорӣ истифода карда шаванд.

в. Мубориза бо монеаҳои маъмурӣ тақвияти низоми додгоҳӣ ва ниҳодҳои марбута барои тасмимҳои муассири судӣ ва ҳалли баҳсҳои тиҷорӣ; муқаррар намудани расмиёти ягонаи демократӣ дар асоси иҷозатномадиҳӣ, бақайдгирӣ ва назорат; мубориза бар зидди коррупсия; расонидани дастгирии мақсаднок ба тиҷорати хурд ва миёна.

Таҳлили камбудиҳои мавҷудаи институтсионалӣ ва функсионалии сиёсати давлатӣ дар ин соҳа имкон медиҳад, ки соҳаҳои амалишаванда бо маҷмуи тадбирҳои умумӣ ва мушаххасе, ки барои рушди фаъолияти соҳибкорӣ, хусусан дар соҳаи иҷтимоӣ заруранд, пурра карда шаванд.

чунин чораҳои умумиро барои баррасӣ метавон ҷудо кард:

- фарқияти ҳаҷми дастгирӣ аз рӯи самтҳои фаъолият;

- такмил додани механизмҳои дастгирии давлатӣ дар асоси маблағгузории мақсаднок;

- рушди муассисаи суғуртаи фаъолияти соҳибкорӣ (хусусан дар соҳаи комплекси агросаноатӣ ва татбиқи лоиҳаҳои инноватсионӣ);

- таҳияи механизмҳои маблағгузории венчурӣ.

-таҳияи ин чорабиниҳо барои фаъолияти соҳибкорӣ, муносибатҳои иқтисодӣ ичтимоӣ муҳим буда, дар ҳалли мушкилоти ҷойдошта нақши калидиё доранд.

Тадбирҳои хусусие, ки ба талаботи рушди рақобат дар соҳаи иҷтимоӣ мутобиқ карда шудаанд, аз инҳо иборат аст.

- густариши механизмҳои шарикии давлат ва бахши хусусӣ;
- ҷорӣ намудани меъёри самаранокии иҷтимоӣ ҳангоми арзёбии фаъолияти сохторҳо дар соҳаи иҷтимоӣ;
- рушди системаи пешниҳоди имтиёзҳои андоз;
- таъмини дастрасии баробари сохторҳои хусусӣ ва давлатӣ ба бозор барои хизматрасонии манзилию коммуналӣ.

Хулоса танзими давлатии равандҳои инҳисорӣ метавонад вазифаи нигоҳ доштани иқтисодиёти ҷумҳуриро дар ҳолати мувозинат қарор диҳад ва аз ҷониби система, сиёсати муносиби рақобат, ки на ба роҳи нобуд кардани монополияҳо, балки ба маҳдуд кардани саъю кӯшиши онҳо барои худкушӣ, бо роҳи нест кардани дигар иштирокчиёни муносибатҳои бозорӣ, ки ба рушди фаъолияти соҳибкорӣ равона карда шудааст, иҷро кунад.

Адабиёт

1. Авдонин, Р.В. Современное конкурентное право России: тенденции в антимонопольном регулировании / Р.В. Авдонин // Актуальные проблемы российского права: история, теория и современность. Межвузовская научно-практическая конференция, Москва, 16 апреля 2016 г. -М.: Социум, 2016. -С.5-13.
2. Алихонзода Ш., Амирхочаев Б.Х. Антимонопольное регулирование: Основные проблемы и направления его развития.// Материалы международной научно – практической конференции на тему «Индустриализация страны и обеспечение устойчивого развития экономики» (Душанбе, 27 февраль 2020 года).- Душанбе - 2020.-С.288-291
3. Бобомуродов П.У. Характерные особенности региональной инновационной подсистемы / П.У. Бобомуродов // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. -Душанбе, 2019. -№ 5-1. -С. 106-112.
4. Глущенко И.В. Антимонопольное регулирование как инструмент формирования конкурентного рынка / И.В. Глущенко // Вестник Института комплексных исследований аридных территорий. -М. 2010. -Т. 2. -№ 2 (21). -С. 11-16.
5. Жигалюк Е.К. Антимонопольное регулирование экономики РФ / Е.К. Жигалюк // NovaInfo.Ru. -М. 2017. -Т. 3. -№ 58. -С. 414-418.
6. Иброхимов И.Р. Таджикская модель государственного регулирования экономикой / И.Р. Иброхимов // Вестник Таджикского национального университета. Серия социально-экономических и общественных наук. -Душанбе, 2015. -№ 2/9 (190). -С. 324-329.

АННОТЦИЯ
РОЛЬ АНТИМОНОПОЛЬНОГО УПРАВЛЕНИЯ В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕГУЛИРОВАНИИ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье рассматриваются основные вопросы антимонопольного управления в сфере государственного регулирования предпринимательской деятельности в современных условиях. В последние годы в процессе реформ в экономике Республики Таджикистан наблюдались серьезные изменения.

В заключение автор отмечает, что расширение механизмов партнерства государства и частного сектора, развитие системы налоговых льгот, создание системы контроля в антимонопольной сфере, формирование системы консультационной поддержки могут выступать как частные меры по развитию конкуренции в сфере предпринимательской деятельности.

Ключевые слова: антимонопольное управление, предпринимательство, конкуренция, регулирование, экономика, деятельность, субъект, рынок, механизм, развитие, барьеры, государство, мониторинг, политика, интеграция, развитие, промышленность.

АННОТАТСИЯ
НАҚШИ ИДОРАИ ЗИДДИИНҲИСОРӢ ДАР ТАНЗИМИ ДАВЛАТИИ ФАЪОЛИЯТИ СОҲИБКОРӢ

Дар мақола масъалаҳои асосии идоракунии зиддиинҳисорӣ дар танзими давлатии фаъолияти соҳибкорӣ дар шароити муосир баррасӣ карда шудаанд. Солҳои охир дар ҷараёни ислоҳот дар иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон дигаргуниҳои ҷиддӣ ба назар мерасанд

Тавсеаи механизмҳои шарикии давлат ва бахши хусусӣ, коркарди низоми имтиёзҳои андоз, ташкили системаи мониторинг дар бахши зиддиинҳисорӣ, ташаккули системаи ёрии

машвараті метавонад ҳамчун чораҳои хусусӣ оид ба рушди рақобат дар соҳаи фаъолияти соҳибкорӣ баромад кунанд.

Калидвожаҳо: идоракунии зиддиинҳисорӣ, соҳибкорӣ, рақобат, танзим, иқтисодиёт, фаъолият, субъект, бозор, механизм, рушд, монеаҳо, давлат, мониторинг, сиёсат, ҳамгирої, рушд, саноат.

ANNOTATION
THE ROLE OF ANTIMONOPOLY ADMINISTRATION IN STATE REGULATION OF ENTREPRENEURIAL ACTIVITY

The article deals with the main issues of antimonopoly management in the field of state regulation of entrepreneurial activity in modern conditions. In recent years, serious changes have been observed in the process of reforms in the economy of the Republic of Tajikistan.

In conclusion, the author notes that the expansion of partnership mechanisms between the state and the private sector, the development of a system of tax incentives, the creation of a control system in the antimonopoly sphere, the formation of a system of advisory support can act as private measures to develop competition in the field of entrepreneurial activity.

Keywords: antitrust management, entrepreneurship, competition, regulation, economics, activity, subject, market, mechanism, development, barriers, state, monitoring, policy, integration, development, industry.

Сведение об авторах: Абдуалимов Фазлиддин Джамолиддинович-преподаватель кафедры экономической теории Аграрного университета Таджикистана имени Шириншаха Шахтемура. 734003 РЕСПУБЛИКА ТАДЖИКИСТАН, г. Душанбе, пр. Рудаки. 146, E-mail: fazliddin.abdualimov@bk.ru, тел. Моб. (+992) 988593030; Алихонзода Шохрух - ассистент кафедры информационные системы в экономике Таджикский национальный университет, Адрес:734025, Республика Таджикистан, г. Душанбе проспект Рудаки 17. Тел:988-988-922, Email:sha_988988922@mail.ru .

Маълумот дар бораи муаллифон: Абдуалимов Фазлиддин Ҷамолиддинович- омӯзгори кафедраи назарияи иқтисоди Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур. 734003 ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН, шаҳри Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ. 146, E-mail:fazliddin.abdualimov@bk.ru, Тел. (+992) 988593030;

Алихонзода Шохрух- асситенти кафедраи системаҳои иттилоотӣ дар иқтисодиёти Донишгоҳи миллии Тоҷикистон, Суроға:734025, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш.Душанбе, хиёбони Рӯдакӣ 17. Тел:988-988-922, Email:sha_988988922@mail.ru

Information about the authors: Abdualimov Fazliddin Jamoliddinovich-lecturer at the Department of Economic Theory of the Agrarian University of Tajikistan named after Shirinshah Shakhtemur. 734003 REPUBLIC OF TAJIKISTAN, Dushanbe, Rudaki Ave. 146, E-mail: fazliddin.abdualimov@bk.ru, tel. Mob. (+992) 988593030;

Alikhonzoda Shohrukh-assistant of the department information systems in economy Tajik National University, Address: 734025, Republik of Tadjikistan, Dushanbe, Rudaki Avenue 17 Phone 988-988-922, Email: sha_988988922@mail.ru

ТДУ 331

БАҲОДИҲИИ ВАЗЪИ МУОСИРИ МУҲОҶИРАТИ МЕҲНАТӢ ВА ТАЪСИРИ ОН БА ҲОЛАТИ ДЕМОГРАФӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Сафарова Хуршеда Гадоевна, ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: муҳоҷират, муҳоҷирати меҳнатӣ, демографӣ, одамон, Тоҷикистон, Россия, давлатҳои хоричӣ, таъмини амнияти озуқаворӣ.

Дар Паёми Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, Пешвои миллат муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон ба Маҷлиси Олӣ аз ҷумла қайд гардидааст: "… мо бояд то ҷашни 30 – солагии Истиқлолияти давлатӣ фаъолияти худро боз ҳам беҳтар карда , бо истифода аз тамоми захираву имкониятҳо барои сокинони кишвар ҳар сол на кам аз 100 ҳазор ҷойҳои нави корӣ таъсис диҳем ва бо ҳамин роҳ шиддати муҳоҷирати меҳнатиро паст намоем".

Дар асри XXI муҳоҷирати аҳолӣ ба шакли ҷаҳонишавӣ мубаддал гашта ва миллионҳо одамон дар кишварҳои гуногун таъсири муҳоҷиратро эҳсос менамоянд. Он дар ду самт ба иқтисодиёт таъсир мерасонад: нахуст, шароитҳои иқтисодиву иҷтимоиро дар кишвар беҳтар менамояд. Ин гуна таъсиррасонии иқтисодӣ ҳамзамон вазъи иҷтимоӣ ва сиёсии давлатҳоро халалдор карда метавонад ва вобаста ба он, ҳолати демографӣ ва бозори меҳнат дигаргун мегардад.

Бояд иброз дошт, ки дар баробари омилҳои асосии иҷтимоӣ – иқтисодии дар боло номбаршуда, инчунин дигар омилу шароитҳои объективӣ, аз қабили камбизоатӣ, вайрон

шудани соҳаҳои пешинаи шуғл дар натиҷаи тағйироти сохтори иқтисодиёт ва ғайра ҷой доранд, ба зиёдшавии шумораи муҳоҷирони меҳнатӣ мусоидат менамоянд. Зимнан, муҳоҷирати меҳнатӣ, айни замон механизмест, ки на танҳо ба беҳтаршавии сатҳи зиндагии шаҳрвандон таъсири мусбӣ мерасонад, инчунин омилест, ки ба рушди низоми молиявию бонкӣ, умуман бахши хусусии иқтисодиёти кишвар дар солҳои оянда такони ҷиддӣ медиҳад.

Бо вуҷуди гуфтаҳои боло, таҳлили раванди муосири муҳоҷирати меҳнатӣ талаб менамояд, ки коҳишдиҳии сатҳи шиддатнокии муҳоҷирати меҳнатӣ аз ҳалли як қатор масъалаҳои муҳими зерин алоқамандӣ дорад:

1. Ҳолати муосири муҳоҷирати меҳнатӣ дар ҷумҳурӣ шаҳодат аз он медиҳад, ки самаранокии ҷорӣ намудани механизмҳои алоҳидаи санадҳои меъёрии ҳуқуқӣ, бахусус дар амалияи корҳои мақомоти давлатӣ, ки бо масъалаҳои муҳоҷирати беруна машғуланд, нокифоя ба танзим дароварда шудааст.
2. Таҳия ва амалигардонии механизм ва роҳҳои таъмини шароити иҷтимоӣ – иқтисодии шаҳрвандон дар тамоми манотиқи Ҷумҳурии Тоҷикистон. Ин имконият фароҳам меорад, ки суръати афзоиши муҳоҷирати меҳнатӣ аз манотиқи ҷумҳурӣ ба кишварҳои хориҷӣ коҳиш дода шавад.
3. Бояд дар назар гирифт, ки бозори меҳнати дохилӣ дар ҳолати шиддатнокӣ қарор дорад. Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки дар сатҳи ҷумҳурӣ нишондиҳандаи шумораи бекороне, ки ба ҷойҳои кор ниёз ё эҳтиёҷот доранд, дар сатҳи баланд қарор дорад. Аз ин лиҳоз, зарурият ба миён омадааст, ки аз ҳисоби ташкили ҷойҳои кории нав, бахсус дар бахши хусусӣ бо роҳи дастгирии давлатии соҳибкорони хурд ва миёна рушди бозори меҳнати дохилӣ таъмин карда шавад.
4. Лозим дониста мешавад, ки тибқи талаботҳои муосири бозори меҳнат тайёр кардани мутахассисони ҷавон дар макотиби олӣ, миёнаи касбӣ (коллеҷҳо) ва ибтидоии касбӣ ба роҳ монда шавад. Зеро ҳиссаи шахсоне, ки дорои маълумоти олӣ, миёнаи касбӣ ва ибтидоии касбӣ мебошанд, дар ҷамъи умумии шумораи бекорон зиёд мебошад. Тибқи таҳлилҳои омории солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон (2021) дар соли 2022 ҳиссаи шахсоне, ки дорои маълумоти олӣ, миёнаи касбӣ ва ибтидоии касбӣ мебошанд ва дар мақомоти шуғли аҳолӣ ба қайд гирифта шудаанд, дар ҷамъи умумии шумораи бекорон 34,7 фоизро ташкил медиҳад. Гумон меравад, ки инкишофи раванди мазкур метавонад ба афзоиши дараҷаи бекорӣ дар дохили кишвар ва зиёдшавии сатҳи муҳоҷирати меҳнатӣ ба хориҷи кишвар мусоидат намояд.
5. Аз нигоҳи ҳуқуқӣ ба танзим даровардани шумораи шаҳрвандони хориҷӣ, ки дар дохили бозори меҳнати Ҷумҳурии Тоҷикистон фаъолияти меҳнатӣ доранд. Тибқи маълумоти Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар бораи омори муҳоҷирати меҳнатӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон дар соли 2021 шумораи шаҳрвандони хориҷӣ, ки дар дохили кишвар фаъолияти меҳнатӣ мегузаронанд, 6857 нафарро ташкил медиҳанд. Дар оянда, тахмин меравад, ки рақобати кормандони аз кишварҳои хориҷӣ дар бозори меҳнат нисбат ба кормандони маҳаллӣ боз ҳам пурзӯр гардида, боиси маҳдуд гардидани мавқеи кормандони маҳаллӣ аз бозори меҳнати дохили кишвар мегардад.

Бояд қайд намоем, ки то аввали солҳои 2000-ум раванди баргардонидани гурезаҳо ва муҳоҷирони иҷбории Ҷумҳурии Тоҷикистон ба анҷом расид ва зиёда аз 1 млн. нафар шаҳрвандони кишварамон дар ҷойҳои муқимии худ ҷо ба ҷо карда шуданд. Лекин, оқибатҳои ҷанги хонумонсӯз ва муносибати ғоратгаронаи баъзе афроди нобакор, ки қисми зиёди корхонаҳои истеҳсолӣ ва дигар ташкилоту идораҳоро аз кор бароварда буданд, имконияти дар дохили мамлакат дарёфти ҷойҳои кории арзанда ва шароити хӯронидану пӯшонидани оилаҳои шаҳрвандонро маҳдуд карда буданд. Бо ин сабаб, қисми зиёди шаҳрвандони баргардонидашуда маҷбур буданд боз хонадони худро тарк карда, ба давлатҳои хориҷа барои пайдо кардани ҷойҳои корӣ ва таъмин намудани оилаҳояшон равона гарданд.

Дар таърихи навини Тоҷикистон мо тағйирёбии як намуди муҳоҷирати аҳолиро ба намуди дигар бо иштироки садҳо ҳазор нафар шаҳрвандон мушоҳида менамоем ва ин раванд бо дарназардошти зиёд будани қувваҳои қобили меҳнат ва мавҷуд набудани миқдори зарурии ҷойҳои кории доимӣ бо маоши арзанда, вобаста аст. Ҷумҳурии Тоҷикистон аллакай се даҳсола бо масъалаҳои муҳоҷирати меҳнатӣ машғул аст ва дар ин муддат шароиту имконият пайдо нашуд, ки 1 млн. нафар шаҳрвандони ба Ватан баргашта аз тарафи давлат дар дохили кишвар бо кори доимии арзанда таъмин карда шаванд.

Гарчанде дар асоси барномаҳои давлатии мусоидат ба шуғли аҳолӣ ҳар сол дар дохили мамлакат тақрибан барои 150-200 ҳазор нафар шаҳрвандон ҷойҳои нави корӣ таъсис дода мешаванд, лекин ин шумораи ҷойҳои нави корӣ барои ҳамаи шаҳрвандони бекори кишвар басанда нест ва мушкилиҳои бозори меҳнати дохилӣ бо норасоии ҷойҳои корӣ барои садҳо ҳазор нафар қувваи қобили меҳнат аз як сол ба соли дигар мегузарад. Ҳалли масъалаи мазкур ба вазъи пурзӯри иқтисодии мамлакат ва созмону рушд додани соҳаи истеҳсолоти миллии кишвар вобастагӣ дорад, ки иҷрои ин гуна вазифаҳо даҳсолаҳоро дар бар мегирад.

Мутобиқи ҷадвали 1-и дар поён овардашуда, мумкин аст, тамоюли рафти муҳоҷирони меҳнатӣ - шаҳрвандони кишварамонро ба хориҷа дар давраи солҳои 2003 - 2021 муайян кард.

Мутобиқи ҷадвали 1 маълум аст, ки дар давоми солхои 2003-2013 тамоюли афзоишёбандаи муҳоҷирати меҳнатии беруна ба назар мерасад ва шумораи муҳоҷирон аз 347556 нафар дар соли 2003 то 799698 нафар дар соли 2013 зиёд гардидааст. Аз соли 2014 то инҷониб бо сабабҳои ивазшавии сиёсати муҳоҷират дар ҷаҳон ва дигаргун гаштани қонунгузории баъзе давлатҳои қабули муҳоҷирон, шумораи рафти муҳоҷирони меҳнатии кишварамон ба хориҷа то 30% коҳиш ёфтааст.

Ҷадвали 1.-Маълумот оид ба муҳоҷирати меҳнатии шаҳрвандони Ҷумҳурии Тоҷикистон ба хориҷа дар давраи солхои 2003 – 2020

Солҳо	Шумораи муҳоҷирони меҳнатии равонагардида (ҳазор нафар)	Аз он ҷумла занон (шумора ва %)
2003	347556	18907 (5,44%)
2004	420622	19769 (4,7%)
2005	412123	23449 (5,69%)
2006	609316	30039 (4,93%)
2007	573953	36732 (6,4%)
2008	646298	41363 (6,4%)
2009	677414	48367 (7,14%)
2010	736446	62229 (8,45%)
2011	750391	86745 (11,56%)
2012	744360	87090 (11,7%)
2013	799698	100875 (13,6%)
2014	670806	106456 (15,87%)
2015	552596	64653 (11,7%)
2016	517308	81838 (15,82%)
2017	487757	68285 (14 %)
2018	484176	64395 (13,3%)
2019	530883	77508 (14,6%)
2020	129807	19530 (15%)
2021	670806	106456 (15,87%)

Сарчашма: Омори солонаи демографӣ. Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2021.- С. 43.

Инчунин, омили дигаре низ ба назар мерасад ва он мутаассифона, ба зиёдшавии муҳоҷирати меҳнатӣ аз тарафи занони кишварамон дахл дорад. Аз ҷадвали 1 дида мешавад, ки солҳои 2003-2010 муҳоҷирати меҳнатии занони Тоҷикистон ба хориҷа аз 4 то 8%-ро ташкил медод. Лекин баъд аз солҳои 2011 ва то соли 2021 аз шумораи умумии муҳоҷирони меҳнатии кишварамон занон 15,87%-ро ташкил медиҳанд ва ин гуна ҳолат боиси нигаронист. Сабаб дар он аст, ки миқдори зиёди муҳоҷирони меҳнатӣ аз ҳисоби мардон ба руйхати «манъшудагон»-и Федератсияи Русия ворид карда шудаанд ва онҳо ҳуқуқ надоранд дар давоми 3-5 сол ба ҳудуди ин кишвар дохил гарданд. Чунин вазъият занони кишварамонро водор месозад, ки барои таъминоти моддии оилаҳои худ ба хориҷа равона гарданд.

Бояд кайд кард, ки дар асоси нишондиҳандаҳои таъсиррасонанда, аз ҷумла, захираҳои меҳнатӣ, аҳолии машғул, шахсоне, ки мақоми бекориро доранд ва шахсоне, ки бо кори доимӣ таъмин шудаанд, ба таври амсилаи математикӣ- иқтисодии коррелятсионӣ ва регрессионӣ таҳлил намуда шуд.

Бояд қайд намоем, ки дар давоми 20 соли охир зиёда аз 95% муҳоҷирон-шаҳрвандони Ҷумҳурии Тоҷикистон ҳарсола ба Федератсияи Русия равона мегарданд ва аз ин хотир, ба роҳ мондани ҳамкориҳо бо дигар давлатҳои хориҷи дуру наздик имконият медиҳад, ки самти муҳоҷирати меҳнатӣ ба дигар кишварҳо низ нигаронида шавад. Ҳамзамон, тибқи дастуру супоришҳои Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ- Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон, ба ҳамаи вазорату идораҳо, мақомоти иҷроияи маҳаллии ҳокимияти давлатӣ, корфармоёни ватанӣ новобаста аз шакли моликияташон ва ширкатҳои хориҷӣ, ки дар қаламрави Ҷумҳурии Тоҷикистон фаъолият менамоянд, зарур аст, ҷиҳати дар дохили мамлакат таъсис додани ҷойҳои нави кории арзанда тадбирҳои ҷиддӣ андешида, бо ин мақсад раванди муҳоҷирати меҳнатиро ба хориҷа паст намоянд.

Вазъияти муосири муҳоҷиратиро дар Ҷумҳурии Тоҷикистон маҷмуи омилҳои иқтисодиву ичтимоӣ, сиёсӣ, демографӣ муайян месозад. Омилҳои асосии афзуншавии аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон афзоиши табиӣ дар заминаи тренди демографӣ мебошад. Муҳоҷират ба микдори аҳолии мамлакат аз диққати вазъи демографии кишвар таъсири калон мерасонад. Дар ибтидои солҳои 90-уми асри гузашта рафтани аҳолӣ хеле қувват гирифт. Бахусус солҳои 1992-1993-ро қайд кардан лозим аст, ки дар ин солҳо шумораи бештари аҳолӣ кишварамонро тарк карданд.

Ҷадвали 2.- Аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон

Солҳо	Ҳамаи аҳолӣ (ҳаз. наф)	Аз он ҷумла, ҳаз. нафар		бо %	
		шаҳр	деҳот	шаҳр	деҳот
1897 (ба 9 феврал)	1014,0	69,0	945,0	6,8	93,2
1914 (дар охири сол)	1034,4	95,2	939,2	9,2	90,8
1926 (аз рӯйи баруйхатгирии аҳолӣ ба 17 декабр)	1032,2	106,0	926,2	10,3	89,7
1939 (аз рӯйи баруйхатгирии аҳолӣ ба17 январ)	1484,9	249,3	1235,6	16,8	83,2
1959 (аз рӯйи баруйхатгирии аҳолӣ ба 15 январ)	1980,5	646,2	1334,3	32,6	67,4
1970 (аз рӯйи баруйхатгирии аҳолӣ ба 15 январ)	2899,6	1076,7	1822,9	37,1	62,9
1979 (аз рӯйи баруйхатгирии аҳолӣ ба 17 январ)	3802,9	1313,6	2489,3	34,5	65,5
1989 (аз руйи баруйхатгирии аҳолӣ ба 12 январ)	5092,6	1655,1	3437,5	32,5	67,5
2000 (аз руйи баруйхатгирии аҳолӣ ба 20 январ)	6127,5	1626,0	4501,5	26,5	73,5
2010 (дар охири сол)	7616,4	2017,8	5598,6	26,5	73,5
2011 (дар охири сол)	7807,2	2064,8	5742,4	26,4	73,6
2012 (дар охири сол)	7987,4	2106,5	5880,9	26,4	73,6
2013 (дар охири сол)	8161,1	2170,9	5990,2	26,6	73,4
2014 (дар охири сол)	8352,0	2215,5	6136,5	26,5	73,5
2015 (дар охири сол)	8551,2	2260,3	6290,9	26,4	73,6
2016 (дар охири сол)	8742,8	2311,5	6431,3	26,5	73,5
2017 (дар охири сол)	8931,2	2354,2	6577,0	26,4	73,6
2018 (дар охири сол)	9126,6	2396,8	6729,8	26,3	73,7
2019 (дар охири сол)	9313,8	2438,9	6874,9	26,2	73,8
2020 (дар охири сол)	9506,3	2501,8	7004,5	26,3	73,7

Сарчашма: Омори солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон, Душанбе 1998-2002 сол ва Тоҷикистон: 30 соли Истиқлолияти давлатӣ, маҷмуаи оморӣ, 2020.-С.11.

Дар солҳои 1994-1998 ва баъд аз ин низ ба муҳоҷират рафтани аҳолӣ нисбатан ба эътидол омад. Дар ҷадвали 2-и дар боло овардашуда афзоиши доимии аҳолии кишварамон бо дарназардошти ҳиссаи он дар шаҳру деҳот аз соли 1897 то соли 2020 дарҷ гардидааст, ки мутобиқи он ҳолати демографии Ҷумхурии Тоҷикистонро омӯхтан мумкин аст.

Ба ҳамин тариқ, таҳлили вазъи муосири муҳоҷирати мехнатӣ ва таъсири он ба ҳолати демографӣ водор месозад, ки мақомоти дахлдори давлатӣ дар якҷоягӣ бо

намояндагони парлумони касбӣ оид ба таҳкими қонунгузорӣ ва санадҳои меъёрии ҳуқуқии миллӣ вобаста ба ҳамгироии муҳоҷирони меҳнатии баргашта тадбирҳои зарурӣ андешида, баҳри беҳбудии самти фаъолият ба Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон таклифу пешниҳодҳои қобили қабулро манзур намоянд.

Бо дарназардошти ба амал омадани зуҳуроти бекорӣ ва фикру ақидаи олимону коршиносон нисбат ба сиёсати давлатии бозори меҳнат, чунин омилҳои таъсирбахшро бояд ба назар гирифт:

1. Демографӣ - ивазшавии ҳиссаи аҳолии дар иқтисодиёт фаъол (сатҳи таваллуд, фавт, синну сол, сатҳи нафақа, ҷараёни муҳоҷират).

2. Техникию иқтисодӣ - пешрафти илмию техникӣ ва ихтисори ҷойҳои корӣ, ивази пул бе назардошти оқибатҳои иқтисодию иҷтимоӣ ва ба бухрону муфлисшавӣ дучоршавии корхонаҳо.

3. Иқтисодӣ - вазъи иқтисодиёти миллӣ, фаъолии сармоягузорӣ, низоми молиявию қарздиҳӣ.

4. Ташкилию иқтисодӣ - ивазшавии шакли ташкилию ҳуқуқӣ ҳангоми шахсӣ намудани моликияти давлатӣ ва азнавсозии сохторӣ, ки қисми муайяни кормандон бекор мемонанд.

Адабиёт

1. Азимов А. Дж. Особенности и причины миграции Республики Таджикистан. [Текст] / А.Дж. Азимов, З.А. Азимова, М.Н. Таджибаева. М.Н. // Материалы второй международной научно-практической конференции «Регулируемая миграции–реальный путь сотрудничества между Россией и Вьетнамом XXI век».- Москва- Худжанд, 2009.- С.106-110.
2. Азимов А. Ҷ. Муҳоҷират, шуғли аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон: омилҳо ва роҳҳои ҳалли он дар шароити инноватсионӣ. [Матн] / А. Ҷ. Азимов // Конференсияи Ҷумҳуриявӣ Институти тадқиқоти стратегӣ дар назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон.- Душанбе, 2018.-28-34с.
3. Азимов А. Дж. Законодательная регулирования миграционные прогрессов в Таджикистане. [Текст] / А. Дж. Азимов. А.А. Азимов // Республиканская научно-практическая конференция «Социально-экономические проблемы формирования и рынка труда в Республики Таджикистан- Душанбе, 2020.- С.108-114.
4. Барфиев Қ.Х. Таҳқиқи омории таъсири равандии муҳоҷирати меҳнатӣ ба сатҳи зиндагии аҳолӣ. [Матн] / Қ.Х. Барфиев, С.С. Мирзоев, Ф.М. Аҳмадов // Кишоварз.– 2019.– № 3. –С.131-137. ISBN: 2074-5435.
5. Бабаджанов Р. М. Миграционная политика Таджикистана и механизм её реализации в рамках стратегии сокращения бедности. [Текст] /Р.М. Бабаджанов . // Газ. Бизнес и политика, 2007.- №2 (4476).- С.8.
6. Бабаджанов Р.М. Диверсификация потоков трудовых мигрантов из Республики Таджикистан. [Текст] / Р.М. Бабаджанов // Международная научно-исследовательская конференция «Политика и практика регулирования миграции в условиях современных вызовов. Тирасполь, 27 января 2017 г. / МОМ-Миссия в Молдове, Евросоюз» - Кишинев: МОМ-Миссия в Молдове, Евросоюз, 2017.-С. 14-19.
7. Бабаджанов Р.М. Совершенствование институционального обеспечения трудовой миграции из Республики Таджикистан. [Текст] / Р.М. Бабаджанов, З.А. Халимханов // «Экономика Таджикистана», Ежеквартальный журнал Института экономики и демографии Национальной академии наук Таджикистана, 2020.- № 4(2).- С.162-171.

АННОТАЦИЯ
ОЦЕНКА СОВРЕМЕННОЙ ТРУДОВОЙ МИГРАЦИИ И ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА ДЕМОГРАФИЧЕСКУЮ СИТУАЦИЮ В РЕСПУЛИКИ ТАДЖИКИСТАН

Автор, в данной статье, по анализу современной ситуации трудовой миграции и изучению нового явления возвращения мигрантов в РТ с учетом их интеграции в общество, показывает, что этот процесс принял форму глобализации не только в нашей стране, но и в других зарубежных странах. Вопросы трудовой миграции и возвращения трудовых мигрантов, как нового явления в Республике Таджикистан, наряду с вопросами энергонезависимости, выхода из коммуникационной петли, обеспечения продовольственной безопасности и ускоренной индустриализации страны, считаются одними из приоритетных в экономическом и социальном развитии страны, и требуют своего своевременного решения.

Ключевые слова: миграция, трудовая миграция, демография, население, Таджикистан, Россия, зарубежные страны, обеспечение продовольственной безопасности.

АННОТАТСИЯ
БАҲОДИҲИИ ВАЗЪИ МУОСИРИ МУҲОҶИРАТИ МЕҲНАТӢ ВА ТАЪСИРИ ОН БА ҲОЛАТИ ДЕМОГРАФӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

Муаллиф дар мақолаи мазкур оид ба таҳлили вазъи муосири муҳоҷирати меҳнатӣ ва омӯзиши масъалаи зуҳуроти нави баргашти муҳоҷирон дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо дарназардошти ҳамгироии онҳо дар ҷамъият нишон медиҳад, ки ин раванд на танҳо дар кишвари мо, балки дар дигар давлатҳои хориҷи дуру наздик ба шакли ҷаҳонишавӣ мубаддал гаштааст. Масъалаҳои муҳоҷирати меҳнатӣ ва баргашти муҳоҷирони меҳнатӣ ҳамчун зуҳуроти нав дар Ҷумҳурии Тоҷикистон баробари масъалаҳои истиқлолияти энергетикӣ, баромадан аз ҳалқаи коммуникатсионӣ, таъмини амнияти озуқаворӣ ва саноатикунонии босуръати мамлакат яке аз афзалиятҳои муҳим дар рушди иқтисодию иҷтимоии мамлакат ба ҳисоб рафта, ҳалли саривақтии худро талаб менамояд.

Калимаҳои калидӣ: муҳоҷират, муҳоҷирати меҳнатӣ, демографӣ, одамон, Тоҷикистон, Россия, давалтҳои хориҷӣ, таъмини амнияти озуқаворӣ.

ANNOTATION
ASSESSMENT OF THE MODERN LABOR MIGRATION SITUATION AND ITS EFFECT ON THE DEMOGRAPHIC SITUATION IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

In this article shows the author on the analysis of the modern situation of labor migration and the study of the issue of the new return of migrants in the Republic of Tajikistan, taking into account their integration into society, that this process has taken a form of globalization not only in our country, but also in other foreign countries. The issues of labor migration and the return of labor migrants as a new phenomenon in the Republic of Tajikistan, along with the issues of energy independence, exiting the communication loop, ensuring food security and rapid industrialization of the country, are considered one of the important priorities in the economic and social development of the country and require their timely solution.

Key words: migration, labor migration, demography, people, Tajikistan, Russia, foreign countries, ensuring food security.

Информация об авторе: Сафарова Хуршеда Гадоевна – ассистент кафедры экономики АПК – Таджикского аграрного университета имени Шириншох Шо\темур, тел.: +992 988 82 05 05, E.mail: khurshedadat@mail.ru

Маълумот дар бораи муаллиф: Сафарова Хуршеда Гадоевна- ассистенти кафедраи иқтисодиёти КАС- Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур, телефон: +992 988 82 05 05, E.mail: khurshedadat@mail.ru

Information about the author: Safarova Khursheda Gadoevna - Assistant of the Department of Agroindustrial Economics - Agrarian University of Tajikistan named after Sh. Shotemur, tel.: +992 988 82 05 05, E.mail: khurshedadat@mail.ru

ТДУ 631.152.631.15

МУНОСИБАТҲОИ НАЗАРИЯВИИ МУОСИР ДОИР БА МОҲИЯТИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРӢ

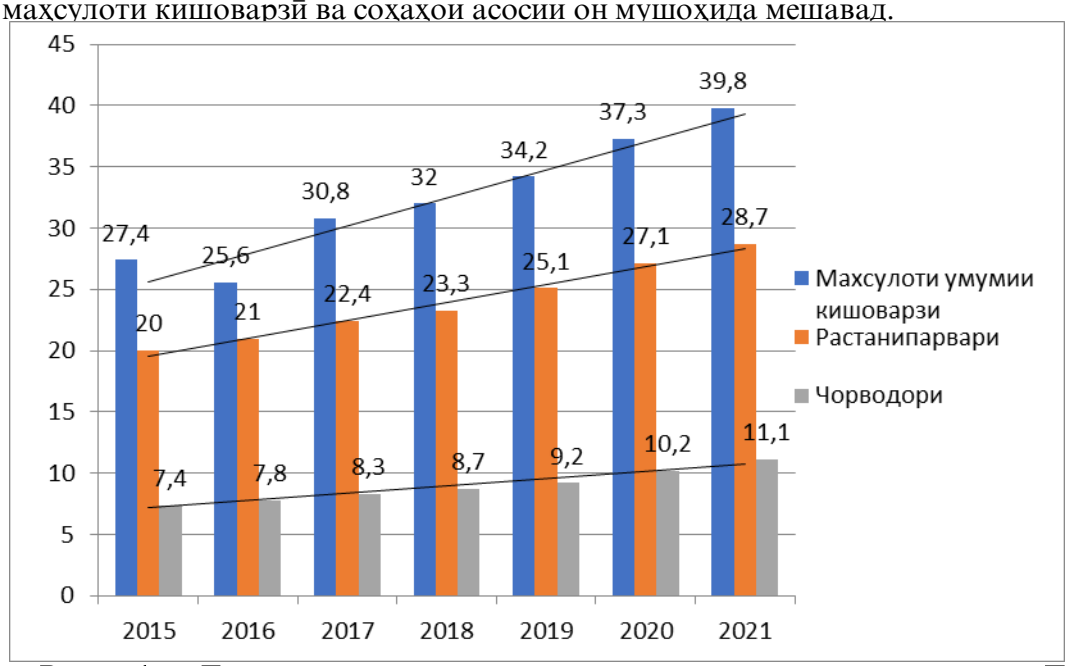
Исломов О.О. – унвонҷӯи ДАТ ба номи Ш.Шоҳтемур

Калимаҳои калидӣ: *амнияти иқтисодӣ, амнияти озуқаворӣ, истиқлолияти озуқаворӣ, таъминоти озуқаворӣ, иқтисодиёти аграрӣ, дастгирии таъминоти озуқаворӣ, барномаҳои мақсадноки рушди истеҳсолти кишоварзӣ ва зеркомплекси озуқавории он.*

Дар Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 масаълаи таъмини амнияти иқтисодӣ бахусус амнияти озуқаворӣ, ки ҷузъи марказии амнияти милии иқтисодии мамлакат мебошад, таваҷҷуҳи ҷиддӣ дода шудааст. Масалан, барои таъмин намудани амнияти озуқаворӣ “диверсификатсияи истеҳсолоти кишоварзӣ, ҷорӣ намудани навовариҳо бо назардошти беҳбуди муҳити зист ва сифати заминҳо, ташаккулдиҳии низоми идоракунии захираҳои замин ва об дар асоси тақсимоти одилона ва устувори он барои парвариши зироатҳои боарзиши кишоварзӣ” пешбинӣ шудааст [1]. Воқеан ҳам дигаргунсозиҳои сифатии низоми иҷтимоиву иктисодии Тоҷикитстон дар назди ҷамъият ва давлат вазифаи таъмини амнияти миллиро бо тамоми зуҳуроти он, аз чумла, пеш азҳама, амнияти озуқаворӣ қатъиян гузоштаст.

Амнияти озуқаворӣ як соҳаи нисбатан нави таҳлил барои иқтисоддонҳои ватанӣ мебошад, ки дар солҳои истиқлолияти кишвар мубрамияти худро пайдо намудааст.

Нахустин асарҳои махсус дар мавзуи таъмини амнияти озуқавории мамлакат дар ибтидои солҳои 90-уми асри XX — баъди пошхӯрии Иттиҳоди Шуравӣ ва ба муносибати ислоҳоти куллии иктисодӣ дар Тоҷикистон пайдо шуданд. Дар ибтидои солҳои 90-уми асри гузашта масъалаҳои назариявӣ ва амалии амнияти иқтисодӣ ва озуқавории миллӣ дар иқтисоди давраи гузариш оғоз шуда, минбаъд такмил ёфт [2]. Айни замон консепсияи таъмини амнияти озӯқаворӣ дар заминаи рушди комплексҳои агросаноатӣ дар асоси таҳияву татбиқи барномаҳои дахлдори мақсадноки миллӣ ва ҷалби сармояи хориҷӣ татбиқ гашта истодааст. Зимнан, пайваста бо трансформатсияи бозории фаъолияти соҳаҳои комплекси агросаноатии мамлакат ва вобаста бо раванди мутобиқшавии он ба шароити нави хоҷагидорӣ ба таври динамикӣ рушд ёфта, ба сӯйи беҳбудӣ равона шуда истодааст. Чи тавре, ки маълумоти расми 1 нишон медиҳад, дар ҳафт соли охир рушди устувори истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ва соҳаҳои асосии он мушоҳида мешавад.



Расми 1. – Динамикаи ҳаҷми маҳсулоти соҳаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон[18] (бо нарҳҳои муқоисавии с. 2021, млрд. сомонӣ)

Дар давраи соли 2015 - 2020 ҳаҷми маҳсулоти умумии маҳсулоти кишоварзӣ дар мамлакат бо нарҳҳои муқоисавии соли 2021 аз 27,4 то 39,8 миллирад сомонӣ ва ё 45,2% афзудааст. Дар ин давра истеҳсоли маҳсулоти растанипарварӣ аз 20 то 28,7 млрд. сомонӣ (43,5%) ва маҳсулоти чорводорӣ бошад аз 7,4 то 11,1 млрд.сомонӣ афзудааст. Чунин тамоюли рушд ҳарчанд дар таъмини амнияти озуқавории мамлакат мусоидат менамояд, аммо тамоюли афзудани воридоти бисёр маҳсулоти озуқаворӣ ва маҳсулоти хӯрокаи пайдоиши кишоварзӣ дошта, ки дар мамлакат имконияти исеҳсоли онҳо вуҷуд доранд, аз падидаи ноустувории истиқлолияти озуқавориро шаҳодат медиҳад. Чуноне, ки маълумоти ҷадвали 1 нишон медиҳад, соли 2021 ба кишвар чорвои зинда ва маҳсулоти чорвопарварӣ дар ҳаҷми 46,9 млн.долл. ворид шудааст ва ки нисбат ба соли 2016 15,6 млн. долл. ва ё 24,9% паст шудааст. Дар ин давра маҳсулоти растанӣ беш аз 46,2% ва чарбу, равғани растанӣ ва равғани чорво бошад беш аз 57,9% афзудааст.

Ҷадвали 1.- Вазъияти воридотӣ ба Ҷумҳурии Тоҷикистон аз рӯйи гурӯҳҳои маҳсулоти озуқаворӣ (млн. доллар)

Маҳсулотҳо	*2017*	*2018*	*2019*	*2020*	*2021*	2021 ба 2017 ,%
Чорвои зинда ва маҳсулоти чорво-парварӣ	62,5	62,3	67,6	57,1	46,9	-24,9
Маҳсулоти растанӣ	264,9	240,3	305,4	351,2	387,5	146,2
Чарбу, равғани растанӣ ва равғани чорво	93,7	83,0	106,4	114,4	148,0	157,9

Манбаъ: Саноати Тоҷикистон, 2022, с.38

[18] Манбаъ: Омори солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон, соли 2022, саҳ. 273

Дар бозори дохилии мамлакат ва минтақаҳои он метавон мушоҳида намуд, ки беш аз 50 фоизи маҳсулоти озуқавориро маҳсулоти воридотӣ ташкил медиҳад, ки ин аз меёри ақал паст буда, вобастагии бозори озуқавории мамлактро аз бозори берунаи озуқаворӣ ифода менамояд. Илова бар ин, ҳар як марҳилаи нави рушди иқтисодиёти аграрии мамлакат ва минтақаҳои он, инчунин афзудани талаботи серқираи ҷомеа ба маҳсулоти озуқа муаммоҳои нави амнияти озуқавориро рӯйи кор овардааст. Зеро ки амнияти озуқаворӣ, як падидаи мураккаб ва бисёрҷониба мебошад, ки дорои хусусиятҳои гуногун аст ва аз ин рӯ, муайян кардани он хеле душвор аст. Дар ин маврид асосноккунии роҳҳои ҳалли самараноки онҳо, пеш аз ҳама, аз ҷобаҷогузории таҳқиқоти назариявии дахлдор вобаста ба омӯзиши категории мафҳуми «амнияти озуқавории миллӣ» мубрамият пайдо менамояд.

Бояд зикр намуд, ки ба мубрамияти масаълаи амнияти озуқаворӣ ҳанӯз соли 1996 Саммити озуқавории Рим ва нашри натиҷаҳои он[19] афзоиши нави таваҷҷуҳи муҳаққиқонро ба мавзуи амнияти озуқаворӣ такони ҷиддӣ дод. Нишонаҳои умумии амнияти озуқаворӣ ҳолати ҳифзи манфиатҳои ҳаётан муҳими шахс, ҷомеа, давлат аз таҳдидҳои дохилӣ ва хориҷӣ ва қобилияти муқовимат ба онҳо бидуни гум кардани хусусиятҳои сифатии худ мебошад. Дар мавриди худи амнияти озуқаворӣ бошад, дар сарчашмаҳои сершумори дохилӣ тафсири хеле мухталиф мавҷуд аст, ки ба ин ё он сифатҳои он таваҷҷуҳ зоҳир мекунанд, ки дар навбати худ меъёри асосии амнияти озуқаворӣ мебошад. Ба ин тартиб, пешниҳод шудааст: таъмини дастрасии баробар ба захираҳои озуқавории ҳаҷм ва сифати зарурӣ; устувории таъминоти озуқаворӣ (дар ин ҳолат, мафҳуми устувор метавонад бо мазмуни гуногун тавсиф карда шавад); рақобатпазирии системаи озуқаворӣ ё маҳсулоти ватанӣ; кобилияти системаи миллии озуқаворӣ барои безарар гардондани зарбахои беруна ва худмухтор кор кардан ва гайра[20]. Дар яке аз таҳқиқотҳои хориҷӣ дар соли 1999 тақрибан 200 таърифи амнияти озуқаворӣ ва 450 нишондиҳандаи он зикр шудааст[21].

Аввалан, ба мақсад мувофиқ аст, ки аз муайян кардани мавқеи расмии давлат, ки дар санадҳои ҳуқуқӣ ифода ёфтаанд, оид ба мавқеи амнияти озуқаворӣ дар системаи амнияти миллӣ ва иктисодӣ шурӯъ кунем. Тибқи Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи амният», ки 28 июни соли 2011 (№721) қабул шудааст, ҳолати ҳифзи манфиатҳои ҳаётан муҳими кишвар (шахс, ҷомеа ва давлат) аз таҳдидҳои дохилӣ ва хориҷиро ифода менамояд.[22] Зимнан, комилан возеҳ аст, ки маҳсулоти хӯрокворӣ, ки таърихан ва мантиқан асоси истеҳсолот ба шумор меравад, ба доираи манфиатҳои ҳаётии кишвар, таъмини эҳтиёҷоти аввалиндараҷаи шаҳрвандон дохил карда шудааст. Дар ҷаҳони имрӯзаи аз ҷиҳати сиёсӣ ва иқтисодӣ пароканда, истеҳсолкунандагони миллӣ ва бозорҳои озуқавории дохилӣ объекти ҳифзи давлат мебошанд. Консепсияи амнияти миллии кишвар аслан ду ҷанбаи вазъи кунунии комплекси агросаноатии ватаниро, ки ба манфиатҳои миллии кишвар таҳдид мекунанд, бевосита таъкид мекунад: сатҳи нисбатан пасти рушди индустриалии истеҳсолоти агросаноатии ватанӣ ва вобастагии назарраси бозори дохилӣ аз маводи озуқавории воридотӣ. Дар Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030, таъкид шудааст, ки «беҳтар намудани вазъи истеъмоли ғизо дар байни аҳолӣ ҳамчун мушкилӣ боқӣ мемонад. Норасоии ғизо ҳанӯз дар байни 26%-и аҳолӣ ба назар мерасад. Бори гарони норасоии ғизо дар Тоҷикистон аз нуқтаи назари иқтисодӣ назаррас буда, аз рӯи ҳисобҳо аз сабаби аз даст додани қобилияти корӣ ва маҳсулнокӣ ҳамасола 41,0 млн. доллари ИМА ташкил медиҳад»[23]. Дар ин Стратегия таҳдидҳои асосии зерин низ қайд карда шудаанд.

Дар Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи амнияти озуқавори», ки 29 декабри соли 2010 (№671) қабул шудааст «амнияти озуқавори ҳамчун вазъи иктисодии давлат мебошад, ки аз хисоби истехсолоти дохили бехатарии озуқавории кишвар таъмин гардида,

---

[19] Римская декларация о всемирной продовольственной безопасности // АПК: экономика, управление. 1997. -№ 2. - С. 3-6.

[20] Гумеров Р.Р. Продовольственная безопасность Российской Федерации (теория и практика). СПб: Букваль-
но, 2018. С. 28-32.

[21] Round table on monitoring food security. Technical background paper «Measuring food insecurity: Meaningful
concepts and indicators for evidence-based policy-making». Rome, 2011. 21 p.

[22] Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи амният», АМОҶТ с.2011, №6 мод. 434; с.2014, №11, мод.646; с.2016, №3, мод.

[23] Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030, с.18

дастёбии вокеи, ки барои хаёти солиму фаъол ва рушди демографии хамаи ахоли зарур аст, кафолат дода мешавад»[24]. Ҳамин тавр, муҳимтарин ҳуҷҷатҳои ҳуқуқиву стратегӣ оид ба масъалаҳои амнияти миллӣ, аз ҷумла дар соҳаи иқтисодӣ, ба андозаи зиёд ба муаммоҳои амнияти озуқаворӣ дахл доранд. Дар онҳо диққати асосӣ ба истехсоли озуқавории миллӣ дода шудаст, ки он ба талаботи ахолии мамлакат мувофиқ ва бо рохи хисобу китоби тавозуӣ и озуқаворӣ чен карда шудаст. Диккати асосй ба худтаъминкунии озуқа дода шудаст. Мувофиқи меёрҳои аз чихати илмй асосноки истеъмол таъмин намудани тавозуӣ истехсоли озуқа бо талаботи аҳолӣ чизи асосй хисоб карда шуд. Хатто К.Маркс навишта буд, ки «истехсоли маҳсулоти хӯрока шарти аввалини хаётии истехсолгарон бевосита ва умуман хар як истехсолот мебошад...»[25].

Аммо, ба талабот мувофиқ кардани истеҳсоли озуқаворӣ на ҳамеша маънои ба даст овардани амнияти озуқаворӣ мебошад. Бинобар он, дар айни замон таҳияи консепсияи амнияти озуқаворӣ муҳаққиқонро водор кардааст, ки ба «тарафи дигари мафҳуми таъминоти озуқаворӣ», ки дастрасии аҳолӣ (шахсон ва оилаҳо) ба захираҳои озуқавориро инъикос менамояд, таваҷҷӯҳ кунанд. Унсури муайянкунандаи консепсияи нав дар бозорҳо мавҷуд набудани маводи озуқа (маҳаллӣ ё воридотӣ) набуда, балки фароҳам овардани шароити моддию иқтисодӣ барои ҳар як шахс барои конеъ гардонидани талаботи озуқаворӣ мебошад. Ҳамин тариқ, масъалаи тақсими захираҳо дар сатҳи миллӣ ва минтақавӣ масъалаи асосӣ мегардад. Дар замони муосир нуктаи назари ахли ҷомеаи чахон оид ба муаммои амнияти тадириҷан аз масаълаҳои хусусиятҳои техникӣ дошта амнияти озуқаворӣ (эътимоднокии таъминот, ҳаҷми пешниҳоду зазираҳо) ба ғояи таъмини яке аз ҳуқуқҳои асосии инсон - ҳуқуқ ба озуқаи мувофиқ ва серғизо барои тарзи ҳаёти фаъол гузашта истодааст.

Бинобар он зарур аст, ки ба мафҳуми «амнияти озуқаворӣ» вобаста ба муносибатҳои нав мукаррарот ворид карда шавад. Дар адабиёти иқтисодӣ истилоҳи аслии «food security» бо ду тарз тарҷума шудааст: ҳамчун амнияти озуқаворӣ ё таъминоти озуқаворӣ. Ба ақидаи олими рус Бурдуков П.Т., дар варианти дуюми тарҷума маънои мафхумро, ки таъмини дастрасии кафолатноки ҷисмонӣ ва иктисодии махсулоти озуқавориро барои аҳолӣ муайян мекунад, дурусттар инъикос мекунад. Натиҷаи тарҷумаи беихтисос дар бархе П.Т. аз ҳуҷҷатҳо пайдо шудани истилоҳи ноамнияти озуқаворӣ буд, ки беҳтараш ҳамчун ноамнии озуқаворӣ тарҷума шудааст, ки он мафҳум маънои нарасидани озуқаро дорад[26]. Дар таърифҳои маъруфи амнияти озуқаворӣ, ки аз ҷониби муҳаққиқони мушаххаси ғарбӣ пешниҳод шудаанд, яке аз маъмултаринаш ин кафолати “дастрасии ҳама сокинон ва дар ҳар лаҳза ба миқдори зарурӣ ба ғизо мебошад, ки хаёти фаъолу солимро таъмин менамояд»[27].

Дар иқтисоди ҷаҳонӣ ноамнии музмин ва муваққатии ғизо фарқ мекунад. Ноамнияти музмини озуқаворӣ вақте ба вуҷуд меояд, ки истеъмоли пайвастаи ғизо аз сабаби қобилияти ба даст овардан (набудани даромади пулӣ) ё истеҳсоли миқдори зарурии ғизо нокифоя аст, ба вуҷуд меояд. Ноамнияти муваққатии озуқаворӣ вақте рух медиҳад, ки мунтазам дар устувории дастрасӣ ба ғизо бо сабаби болоравии нархи ғизо, нокомии ҳосил ё паст шудани сатҳи даромад халалдор мешавад[28].

Олими рус Хромов Ю.С. ба навъхои номбаршудаи ноамнӣ мафҳуми «ноамнияти потенсиалии озуқаворӣ»-ро илова мекунад, ки дар он давлат ба бухронҳо ва зарбаҳои беруна, аз қабили бухронҳои иқтисодии байналмилалӣ, бад шудани бозорҳои кишоварзӣ, ҷангҳои тиҷорӣ байни рақибони асосии ҷаҳон осебпазир мегардад.[29] Дар ин ҳолатҳо, ноамнии ғизо метавонад аз потенсиалӣ ба муваққатӣ ё ҳатто музмин гузарад. Равшан аст, ки беамнии озуқавории кишвар, пеш аз ҳама, дар натиҷаи паст будани самаранокии комплекси миллии кишоварзии он ба вуҷуд меояд. Дар баробари ин, ноамнии озуқаворӣ метавонад на танҳо бо нарасидани маҳсулот, балки бо содирот низ ба вуҷуд ояд, агар он ба

---

[24] Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи амнияти озукавори», Ахбори Мачлиси Олии Чумхурии Точикистон, с. 2010, №12, к.1, мод. 830; Конуни ЧТ аз 27.11.2014 с., № 1158)

[25] Маркс К., Энгельс Ф. Соч. - т. 25. - М.: Политиздат, 1962. С. 551

[26] Бурдуков П.Т. Россия в системе глобальной продовольственной безопасности / БурдуковП.Т., Саетгалиев Р.З. // URL: http: // www.duel.ru / publish /burdukov /glob. Html,

[27] Gonway G., Barber E., After the Green Revolution/ Sustainable Agriculture for Development London, 1990. С 60

[28] World Bank. Poverty and Hunger. Washington, 1981.

[29] Хромов Ю.С. Проблемы продовольственной безопасности России: международные и внутренние аспекты. М.: Издательство РИСИ, 1995. - 252 с. С 71

як ҳадафи ҳуд (монокультура) табдил ёбад, инчунин бо афзоиши уҳдадориҳо оид ба пардохти қарзи беруна бо қурби ноустувори асъор сурат гирад.

Ба андешаи мо, ноамнии потенсиалии озуқаворӣ на танҳо барои давлат, балки барои ҳар як хонавода, барои як фард метавонад рӯй диҳад, ҳарчанд, албатта, падидаҳои бухронӣ барои ҳар сатҳ гуногун мебошад. Масалан, як хонавода метавонад аз сабаби афзоиши шумораи аъзоёни оила осебпазир гардад. Барои шахси воқеӣ метавон гуфт, ки ӯ аз сабаби номуайянии даромади оянда осебпазир хоҳад буд.

Яке аз таърифҳои навтарин ва дақиқи амнияти озуқаворӣ дар ҳуҷҷатҳои Саммити Рум оид ба ғизо таҳия шудааст: «амнияти озуқаворӣ вуҷуд дорад (рӯй медиҳад) вакте ҳама одамон дар вақти дилхоҳ миқдоран ба ғизои кофӣ, бехатар ва серғизо дастрасии ҷисмонӣ ва иқтисодӣ дошта бошанд, то ин ки эҳтиёҷоти парҳезӣ ва завқи худро барои пешбурди зиндагии фаъол ва солим қонеъ созанд»[30]. Ва Эъломияи Рум оид ба амнияти озуқавории ҷаҳонӣ ба уҳдадории ҳар як давлати миллӣ оид ба таъмини “ҳуқуқи ҳар кас ба дастрасии ғизои бехатар ва серғизо мувофиқи ҳуқуқи ғизои мувофиқ ва ҳуқуқи асосии зиндагӣ” ишора мекунад[31].

Аз ҷониби Кумитаи умумиҷаҳонии баҳодиҳии гуруснагӣ (сентябри 2011) тавсия шудааст, Шуъбаи омори ФАО рӯйхати нишондиҳандаҳои амнияти озуқавории сатҳи миллиро таҳия кардааст. Система бори аввал дар гузориши ФАО доир ба «Вазъи амнияти озуқаворӣ дар ҷаҳон дар соли 2012», ки бо р ҳисоботҳои шабеҳ дар солҳои 2013 ва 2014 таҳлил ва таҳия шудааст, эълон карда шуд. То октябри соли 2019 ба рӯйхат 5 нишондиҳандаи мавҷудият ва дастрасии озуқаворӣ, 6 нишондиҳандаи устуворӣ/эътимоднокӣ ва 11 нишондиҳандаи истеъмол дохил карда шудааст[32]. Дар баробари ин, ФАО ҷадвали ба истилоҳ таҷрибаи амнияти озуқаворӣ (FIES)-ро таҳия мекунад. Микёс чор фосила дорад, ки ҳар кадоми онҳо ба дараҷаи муайяни ноамнии озуқаворӣ аз сабаби нарасидани маблағ барои хариди ғизо мувофиқат мекунанд: номуайянии имкониятҳои дарёфти ғизо; бад шудани сифат ва навъҳои маҳсулоти хӯроквории харидашаванда; кам кардани миқдори хӯрок; як ё якчанд рӯз хӯрок намехӯрад[33]. Созмони ҳамкории иқтисодӣ ва рушд (OECD) пешниҳод мекунад, ки се хусусияти зерини (ченакҳои) амнияти озуқаворӣ истифода шаванд: мавҷудият, дастрасӣ ва истифода (истифода)[34]. Ниҳоят, гурӯҳи таҳқиқотии Economist Индекси Глобалии Амнияти озуқаворӣ таҳия мекунад, ки дар он 26 зернишондодҳое ҷамъбаст шудааст, ки амнияти озуқавориро бо роҳҳои зерин чен мекунанд: меъёрҳои асосӣ: дастрасии ҷисмонӣ, дастрасии иқтисодӣ, сифат ва бехатарӣ (Дастрасӣ, мавҷудият, сифат ва бехатарӣ). Ҳамчун параметри иловагӣ зериндекси "Захираҳои табиӣ ва устуворӣ" истифода мешавад, ки иқлим ва хатарҳои табииро арзёбӣ мекунад[35] .

Олимони ватанӣ низ дар бораи мафҳуми «амнияти озуқаворӣ» ва роҳҳои асосии таъмини он ибрози андеша намудаанд. Масалан, олимони тоҷик Мирсаидов А.Б. ва Валиев А. амнияти озуқавориро, муносибатҳои иҷтимоию иқтисодиро дар нигоҳ доштани такрористеҳсоли устувори истеҳсолоти аграрӣ ва сатҳи рушди мутассили он, қобилияти устувори қонегардонии талаботи аҳолиро ба маҳсулоти озука доранд, тавсиф додаанд[36]. Олими дигари тоҷик Пиризода Ҷ.С[37]. дар раванди таҳқиқи самтҳои рушди кишоварзии мамлакат амнияти озуқавориро ҳолате, ки дар мамлакат ва минтақаҳои он дастрасии ҷисмонӣ ва иқтисодии аҳолӣ ба маҳсулоти озуқаи кофии сифатноку бехатар барои

---

[30] План совместных действий Всемирной встречи на высшем уровне по проблемам продовольствия. Материалы Римской декларации о всемирной продовольственной безопасности // АПК: эк-ка, упр-е. 1997. - № 2. - С. 7-9.

[31] Римская декларация о всемирной продовольственной безопасности // АПК: экономика, управление. 1997. -№ 2. - С. 3-6.

[32] Food security indicators. URL: http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/ess-fadata/en/

[33] The State of Food Security and Nutrition in the World. 2018 // FAO, Rome. 2018. [Электронный ресурс]. URL:
http://www.fao.org/3/I9553EN/i9553en.pd

[34] Trade reforms and food security. Conceptualizing the Linkages // FAO, Rome. 2003. P. 5.

[35] Global Food Security Index 2019 Report // The Economist Intelligence Unit Limited. 2019. P. 38-46. [Электронный ресурс]. URL: https://foodsecurityindex.eiu.com/Resources

[36] Мирсаидов А.Б. Валиев А. Институциональные аспекты оценки национальной экономической безопасности// Таджикистан и современный мир, 2019, № 1 с.262–269.

[37] Пиризода Ҷ.С. Самтҳои рушди кишоварзии мамлакат дар ҷодаи таъмини амнияти озуқаворӣ //Тоҷикистон ва ҷаҳони имрӯз. Маркази тадқиқотии стратегии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. - Душанбе, 2020.- №2(70).- С. 153-161. ISSN 2075-9584

ҳаётгузаронӣ мавҷуд аст, шарҳ додааст. Кудратов Р. Р бошад амнияти озуқаворӣ вазъи иқтисоди кишвар, ки таъмини аҳолиро бо миқдори кофии озуқаи бехатар бо назардошти даромади онҳо, таъмини устувори саноати коркард бо ашёи хоми кишоварзӣ, инчунин мустақилияти нисбиро кафолат медиҳад, барассӣ намудааст.[38]

Ҳамин тариқ, дар адабиёти илмии ватаниву хоричӣ мафҳуми «амнияти озуқаворӣ» хеле васеъ паҳн шудааст, таърифҳои гуногун вуҷуд дорад. Пайваста бо ҷамъбасти онҳо, мо ба андешае омадем, ки ҳангоми муайян кардани моҳияти мафҳуми «амнияти озуқаворӣ» бояд ба аҳкомҳои зерин таваҷҷуҳ диҳем:

– амнияти озуқаворӣ хусусияти раванди ба озуқа таъмин намудани аҳолиро ифода менамояд;

- ҳолати амниятии ин равандро сатҳи дастрасии доимии аҳолӣ бо озуқавории зарурӣ тавсиф мешавад.

Унсурҳои асосии амнияти озуқаворӣ инҳоянд:

1) мавҷудияти ҷисмонии ғизо;

2) имконияти иқтисодии аз ҷониби тамоми гурӯҳҳои иҷтимоии аҳолӣ барои дастрас намудани озуқаворӣ ба миқдоре, ки барои зиндагии солим кифоя бо назардошти хусусиятҳои миллӣ;

- дар сифате, ки ба шароити такрористеҳсолкунии васеи аҳолӣ мувофиқ бошад.

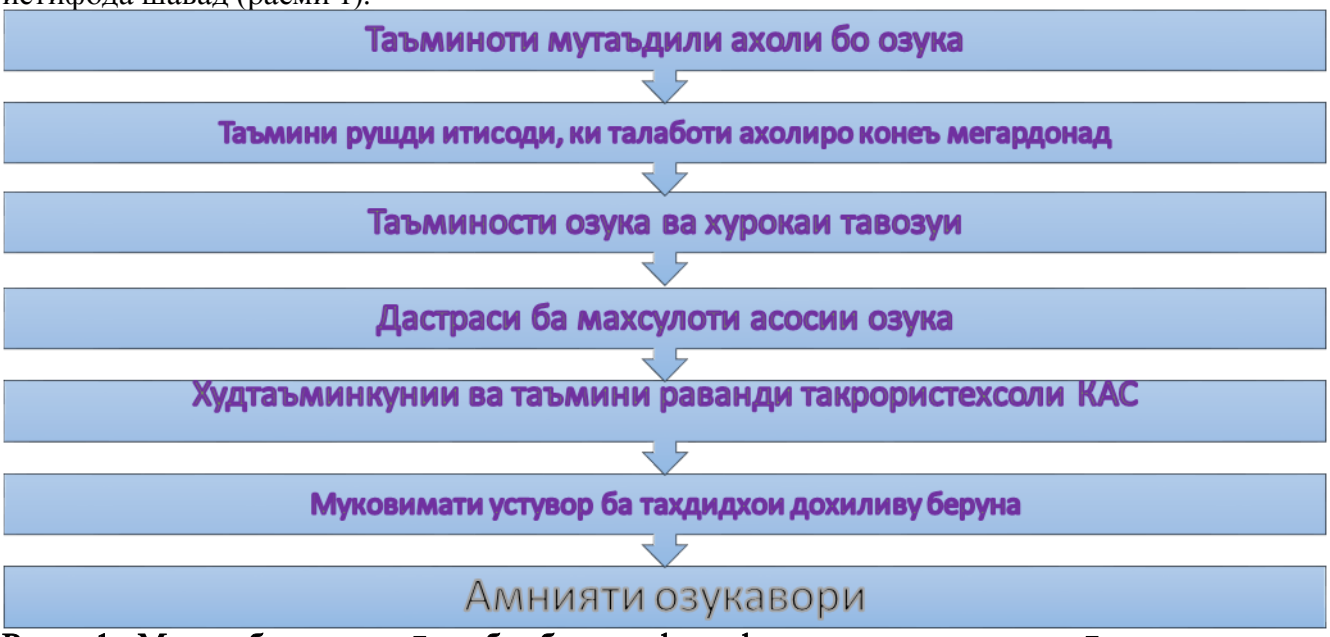
Мавҷудияти ҷисмонии ғизо таъминоти дар ҳаҷм ва ассортименти бефосилаи он ба ҷои истеъмол мувофиқи пардохтпазирии талаботи аҳолӣ, ки ба меёрҳои илман асоснокшуда мутобиқ аст, ифода мекунад. Дастрасии иқтисодии ғизо бошад аз рӯйи сатҳи рушди иқтисодиву иҷтимоии ҷомеа муайян карда мешавад, ки тараққиёти сотсиалии ҷамъият мебошад. Он бо андозаи маблағи даромад, ёрдампулӣ ва имтиёзҳое, ки ба табақаҳои гуногуни аҳолӣ имконият медиҳанд бо нархи ташаккулёфта маҳсулоти озуқаворӣ харида тавонанд.

Худтаъминкунии озуқавориро тавсиф медиҳад:

- қобилияти аҳолии деҳот, ки барои истеъмоли худӣ дар хоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ маҳсулоти озуқа истеҳсол менамоянд;

- кобилияти аҳолии шаҳр, ки барои истеъмоли худӣ маҳсулоти озуқавориро дар боғчасаройҳо истеҳсол менамоянд.

Дар мавриди тавсифи моҳияти амнияти озуқаворӣ бояд муносибати системавӣ истифода шавад (расми 1).



Расми 1.- Муносибатҳои асосӣ нисбат ба тавсифи мафҳуми амнияти озуқаворӣ

Ин муносибат имкон медиҳад, ки сифатҳои асосии амнияти озуқавории миллӣ тасниф ёбанд ва дар «Барномахои мақсадноки давлати оид ба таъмини амнияти озуқаворӣ аз

[38] Ҡудратов Р.Р. Значение использования резервных факторов в обеспечении продовольственной безопасности Республики Таджикистан //Вестник университета (Российско-Таджикский (Славянский) университет). Серия экономических наук. – Душанбе, 2018. - №1(61). - С.121-126. ISSN 2077-8325

чониби мақоми ваколатдори давлатӣ» инъикси худро ёбанд»[39]. Барномаҳои мақсаднок бояд хусусиятҳои зерини амнияти озуқавории миллиро рӯйи кор орад:
- қобилияти низоми озуқавории мамлакат ва минтақаҳо, ки барои истеҳсол, воридот, нигоҳ доштан ва ба истеъмолкунандаи охирин пешниҳод кардани маҳсулоти озуқаро ба миқдори зарурӣ барои қонеъ кардани ниёзҳои оқилона тамоми гурӯҳҳои иҷтимоии аҳолӣ (дастрасии эҳтимолии ҷисмонии ғизо) таъмин намояд;
— имконияти хамаи гурӯҳҳои иҷтимоии ба истеъмоли миқдорӣ кофӣ ва маҷмуи мутавозин ассортименти маҳсулоти озуқаворӣ, ки ба стандартҳои ғизоии қабулшуда ва сифат (имконияти иқтисодии хариди ғизо) мувофиқат мекунанд;
- истеъмоли ғизои босифат ва ба миқдори кофӣ барои ғизои оқилона аз рӯйи мутавозин оид ба унсурҳои муҳимтарини ҳаёт (сифати ғизо).

Ин муносибат имкон медиҳад, ки сифатҳои асосии амнияти озуқавории миллӣ тасниф ёбанд.

Адабиёти истифодашуда:

1. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030.-С. 12.
2. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи амният», АМОҶТ с.2011, №6 мод. 434; с.2014, №11, мод.646; с.2016, №3.
3. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи амнияти озуқаворӣ», Ахбори Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон, с. 2010, №12, к.1, мод. 830; Қонуни ҶТ аз 27.11.2014 с., № 1158).
4. Бурдуков П.Т. Россия в системе глобальной продовольственной безопасности / Бурдуков П.Т., Саетгалиев Р.З. // URL: http: // www.duel.ru / publish /burdukov /glob. Html,
5. Валаматзода Т.Ғ. Баъзе ҷиҳатҳои консепсияи амнияти миллии Тоҷикистон//Иқтисодиёти Тоҷикистон: стратегияи тараққиёт,1998.- №2 .-С. 88-92.
6. Гумеров Р.Р. Продовольственная безопасность Российской Федерации (теория и практика).- СПб: Букваль-но, 2018.- С. 28-32.
7. Каримова М.Т. Макроэкономическая стабилизация//Ахбори Академияи илмҳои Ҷумхурии Тоҷикистон: силсилаи иқтисодиёт ва сиёсатшиносӣ, 1997,№ 3-4(8).-С. 76-83.
8. Кошонова М.Р. Оид ба масъалаҳои иҷтимоӣ// Иқтисодиёти Тоҷикистон: стратегияи тараққиёт,1998, №2.-С. 92 – 100.
9. Қудратов Р.Р. Значение использования резервных факторов в обеспечении продовольственной безопасности Республики Таджикистан //Вестник университета (Российско-Таджикский (Славянский) университет). Серия экономических наук. – Душанбе, 2018. - №1(61). - С.121-126. ISSN 2077-8325.
10. Мирсаидов А.Б. Валиев А. Институциональные аспекты оценки национальной экономической безопасности// Таджикистан и современный мир, 2019, № 1.-С.262–269.
11. Омори солонаи Ҷумҳурии Тоҷикистон, соли 2022 Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон.
12. План совместных действий Всемирной встречи на высшем уровне по проблемам продовольствия. Материалы Римской декларации о всемирной продовольственной безопасности // АПК: эк-ка, упр-е. 1997. - № 2. - С. 7-9.
13. Пиризода Ҷ.С. Самтҳои рушди кишоварзии мамлакат дар ҷодаи таъмини амнияти озуқаворӣ //Тоҷикистон ва ҷаҳони имрӯз. Маркази тадқиқотии стратегии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон.- Душанбе, 2020.- №2(70).- С. 153-161. ISSN 2075-9584.
14. Расулов Ғ. Истиқлолияти иқтисодии Тоҷикистон ва проблемаҳои он// Иқтисодиёти Тоҷикистон: стратегияи тараққиёт,1998.- №1.-С. 42-48.
15. Римская декларация о всемирной продовольственной безопасности // АПК: экономика, управление, 1997. -№ 2. - С. 3-6.
16. Хромов Ю.С. Проблемы продовольственной безопасности России: международные и внутренние аспекты.- М.: Издательство РИСИ, 1995. – 252.-. С. 71.
17. Round table on monitoring food security. Technical background paper «Measuring food insecurity: Meaningful concepts and indicators for evidence-based policy-making». Rome, 2011. 21 p.
18. Gonway G., Barber E., After the Green Revolution/ Sustainable Agriculture for Development London, 1990. C 60
19. Food security indicators. URL: http://www.fao.org/economic/ess/ess-fs/ess-fadata/en/
20. The State of Food Security and Nutrition in the World. 2018 // FAO, Rome. 2018. [Электронный ресурс]. URL:http://www.fao.org/3/I9553EN/i9553en.pd
21. Global Food Security Index 2019 Report // The Economist Intelligence Unit Limited. 2019. P. 38-46. [Электронный ресурс]. URL: https://foodsecurityindex.eiu.com/Resources

АННОТАЦИЯ
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ТРАКТОВКЕ СУЩНОСТИ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

В статье акцентрируется внимание на зависимость продовольственного рынка страны от внешнего продовольственного рынка, что выражается, прежде всего в высокой

[39] Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи амнияти озукавори», Ахбори Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон, с. 2010, №12, к.1, мод. 830; Конуни ЧТ аз 27.11.2014 с., № 1158)

доле импортных продовольственных товаров, а также на тенденции нового этапа развития аграрной экономики страны и ее регионов, расширение потребности общества на продукты питания, что создаёт новые проблемы обеспечения продовольственной безопасности. Обобщая существующие в экономической литературе определение сущности продовольственной безопасности, автор пришел к мнению, что при определении сущности данного понятия следует обратить внимание на следующие положения: продовольственная безопасность представляет собой процесс обеспечения продовольствием население; состояние безопасности этого процесса характеризуется уровнем постоянного доступа населения к необходимым продуктам питания. Основные элементы продовольственной безопасности, такие как физическая доступность продуктов питания и экономическая возможность всех социальных групп населения получать продукты питания в количестве, достаточном для здоровой жизни, с учетом национальных особенностей, а также в качестве, подходящим для условий воспроизводства жизни населения, вовлечены в теоретический анализ.

Ключевые слова: экономическая безопасность, продовольственная безопасность, продовольственная независимость, продовольственное обеспечение. аграрная экономика, целевые программы развития сельскохозяйственного производства и его продовольственного подкомплекса.

АННОТАТСИЯ
МУНОСИБАТҲОИ НАЗАРИЯВИИ МУОСИР ДОИР БА МОҲИЯТИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРӢ

Дар мақола вобастагии бозори озуқавории мамлактро аз бозори берунаи озуқаворӣ, ки дар ҳисса баланд вуҷуд доштани маҳсулоти воридотии озуқаворӣ ифода мешаванд, инчунин марҳилаи нави рушди иқтисодиёти аграрии мамлакат ва минтақаҳои он, афзудани талаботи серқираи ҷомеа ба маҳсулоти озуқа, ки муаммоҳои нави амнияти озуқавориро рӯйи кор меорад, таъкид шуда, ба асосноккунии роҳҳои ҳалли баланд бардоштани сатҳи амнити озуқаворӣ бо тариқи ҷобаҷогузории таҳқиқоти назариявии дахлдор вобаста ба омӯзиши категории мафҳуми «амнияти озуқавории миллӣ» таваҷҷуҳ дода шудааст. Пайваста бо ҷамбасти акидаҳои дар адабиёти иқтисодӣ маъмул муаллиф ба андешае омадаст, ки ҳангоми муайян кардани моҳияти мафҳуми «амнияти озуқаворӣ» бояд ба аҳкомҳои зерин таваҷҷуҳ дода шавад: амнияти озуқаворӣ хусусияти раванди ба озуқа таъмин намудани аҳолиро ифода менамояд; ҳолати амниятии ин равандро сатҳи дастрасии доимии аҳолӣ бо озуқавории зарурӣ тавсиф мекунад. Унсурҳои асосии амнияти озуқаворӣ, яъне мавҷудияти ҷисмонии ғизо ва имконияти иқтисодии аз ҷониби тамоми гурӯҳҳои иҷтимоии аҳолӣ барои дастрас намудани озуқаворӣ ба миқдоре, ки барои зиндагии солим кифоя бо назардошти хусусиятҳои миллӣ, инчунин дар сифате, ки ба шароити такрористеҳсолкунии васеи аҳолӣ мувофиқ бошад, мавриди таҳлили назариявӣ қарор гирифтааст.

Калимаҳои калидӣ: амнияти иқтисодӣ, амнияти озуқаворӣ, истиқлолияти озуқаворӣ, таъминоти озуқаворӣ, иқтисодиёти аграрӣ, дастгирии таъминоти озукаворӣ, барномаҳои мақсадноки рушди истеҳсолоти кишоварзӣ ва зеркомплекси озуқавории он.

ANNOTATION
MODERN THEORETICAL APPROACHES TO INTERPRETATION OF THE ESSENCE OF FOOD SECURITY

The article focuses on the dependence of the country's food market on the external food market, which is expressed primarily in a high share of imported food products, as well as on the trend of a new stage in the development of the country's agrarian economy and its regions, the expansion of society's need for food, which creates new problems of ensuring food security. Summarizing the definition of the essence of food security existing in the economic literature, the author came to the conclusion that when determining the essence of this concept, attention should be paid to the following provisions: food security is a process of providing food to the population; the state of safety of this process is characterized by the level of constant access of the population to the necessary food products. The main elements of food security, such as the physical availability of food and the economic possibility of all social groups of the population to receive food in an amount sufficient for a healthy life, taking into account national characteristics, as well as in quality suitable for the conditions of reproduction of the life of the population, is involved in theoretical analysis.

Key words: economic security, food security, food independence, food security. agrarian economy, targeted programs for the development of agricultural production and its food subcomplex.

Сведения об авторе: Исломов Обид Олимбоевич – соискатель Таджикского аграрного университета имени Ширишох Шотемур, тел: +992 93 500 15 58. E-mail: obid0520@gmail.com

Маълумот дар бораи муаллиф: Исломов Обид Олимбоевич – унвонҷӯи Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ширишоҳ Шоҳтемур, Тел: +992 93 500 15 58. E-mail: obid0520@gmail.com

About the author: Islomov Obid Olimboevich – researcher of the Tajik agrarian university named after Shirinsho Shotemur, ☏: +992 93 500 15 58. E-mail: obid0520@gmail.com

ТДУ 631.1

ТАҶРИБАИ ХОРИҶИИ ДАСТГИРӢ ВА РУШДИ ЗЕРКОМПЛЕКСИ МАҲСУЛОТИ КАРТОШКА

Асоев С. Н. – унвонҷӯи Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ

Калимаҳои калидӣ: *зеркомплекси картошкапарварӣ, технологияҳои индустриалии парвариши картошка, коркарди такрорӣ, селексия, равандҳои технологӣ, нигоҳдорӣ, муносибатҳои шартномавӣ, субсидияҳои давлатӣ, кооператсия, низоми комплекси озуқаворӣ.*

Нақши картошка дар ҳалли мушкилоти ҷаҳонии озуқаворӣ хеле бузург аст, зеро он яке аз муҳимтарин зироатҳои озуқавории дорои арзиши баланди ғизоӣ ва ҳосилнокӣ мебошад.

Дар саросари ҷаҳон, маҳсулоти гандумӣ ва биринҷӣ муҳимтарин маҳсулоти ғизоии дорои карбогидратҳо ҳисобида мешуданд. Аммо, дар даҳсолаҳои охир тамоюли гузариши шумораи афзояндаи кишварҳо ба истеъмоли картошка, ки онҳо ба таври анъанавӣ биринҷ ва гандум истеъмол мекунанд, мушоҳида мешавад.

Истеҳсоли умумӣ (маҷмуи)-и картошка дар кишварҳои аз ҷиҳати картошкапарварӣ рушдёфта (ИМА, Ҳолланд, Олмон, Белгия, Дания, Британияи Кабир, Аргентина) дар сатҳи муайян муътадил гардидааст. Майдони кишти картошка тадричан кам гардидааст. Дар баробари ин, кам гардидани майдони кишти картошка дар ин мамлакатҳо тавассути афзоиши ҳосили он, ки аз ҳар гектар бемайлон ба 300-400 сентнер мерасад, ҷуброн карда мешавад. Афзоиши ҳосили ин зироати кишоварзӣ аз ҳисоби парвариши навъҳои муосири серҳосил, дар асоси ба даст овардани маводи тухмии бидуни касалиҳои сироятӣ, истифодаи технологияи пешрафтаи индустриалии парвариши картошка ва механиконидани истеҳсолот ба даст омадааст.

Дар мамлакатҳои дорои картошкапарварии рушдёфта ташкили истеҳсолот, коркард, нигоҳдорӣ, коркарди такрорӣ ва ба фурӯш бароварданн картошкаи тару тоза ва коркардшуда аз истеҳсоли васеъ, махсусгардонӣ, марказонидан ва механиконии баланд асос ёфтааст. Ин мамлакатҳо бо харҷи ками меҳнат ва моддиёт ҳаҷми зиёди маҳсулоти хушсифатро истеҳсол мекунанд. Парвариши картошка дар онҳо дорои тамоюли устувори коҳиш додани сарфи меҳнат ба ҳар як воҳиди маҳсулот мебошад, ки он бо такмил додани воситаҳои техникӣ (мошинаҳо), ҷорӣ намудани равандҳои автоматиконидашудаи технологӣ дар вақти ҷамъоварӣ ва коркарди пас аз ҷамъоварии ҳосил, шарҳ дода мешавад.

Яке аз сабабҳои зиёд шудани истеъмоли картошкаро дар як қатор мамлакатҳо васеъ ташкил карда шудани саноати коркарди картошка ташкил медиҳад. Картошка ба истеъмолкунанда дар шаклҳои нисбатан ҷолибтар – дар шакли маҳсулоти мухталиф ё маҳсулоти нимтайёр пешниҳод мегардад, ки онҳо нисбат ба омодасозии хӯрокҳои тару тоза аз картошка, вақти нисбатан ками омодасозиро талаб мекунанд.

Сохтори истеъмол ба самти афзоиши ҳиссаи картошкае, ки ба маҳсулоти нимтайёр ва маҳсулоти тайёри хӯрокворӣ коркард карда шудааст, тағйир меёбад.

Ба яке аз кишварҳои калонтарини картошкапарварӣ ИМА мансуб дониста мешавад, ки аз ҷиҳати махсусгардонӣ, тамаркуз ва ҳамгироии агросаноатӣ дар самти картошкапарварӣ нисбатан тараққикарда мебошад. Дар ИМА тақрибан 8%-и картошкаи ҷаҳон истеҳсол карда мешавад ва аз рӯйи ҳосили умумӣ пас аз Русия, Чин ва Полша ҷои чорумро ишғол мекунад. Ҳосили умумии картошка дар ИМА дар давраи солҳои 2004-2009 ба ҳисоби миёна 19,8 миллион тоннаро ташкил дод. Дар соли 2010 ҷамъоварии умумии картошка 20,5 миллион тоннаро ташкил дод, ки нисбат ба соли қаблӣ 2% зиёд аст. Ба парвариши ин намуди зироат 14,5 ҳазор хоҷагии махсусгардонидашуда ва бо коркарди маҳсулоти гуногун зиёда аз 400 корхонаи саноати хурокворӣ машғул мебошанд.

Фурӯши картошка ба хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) то 20 %-и даромад аз фурӯш, яъне соли 2009 дар ҳаҷми 2,8 миллиард доллар даромадро таъмин намуд. Аз ҷониби аҳолии

деҳот ҳатто истеҳсоли картошка барои истеъмоли шахсӣ ба таваққуф гузошта шуд, зеро он самаранокӣ надорад.

Соли 2010 дар ИМА истеъмоли картошка ба ҳар сари аҳолӣ дар ҳаҷми 66 кг (нисбат ба соли 1990 16% зиёд) рост омад. Афзоиши истеъмоли он дар солҳои охир аз ҳисоби маҳсулоти коркардшуда ва пеш аз ҳама чипсҳо ва френч-фрайзҳо ба амал меояд. Бо вуҷуди ин, ба картошкаи тару тоза танҳо тақрибан 40%-и тамоми картошкаи истеъмолшуда рост меояд. Сабабҳои асосии сатҳи пасти истеъмоли картошкаи тару тоза инҳоянд: афзоиши даромади аксар оилаҳо, афзал шуморидани тановули хӯрок берун аз хона ва хоҳиши сарфа кардани вақт ҳангоми пухтупаз дар хона. Ин ҳама боиси болоравии аҳаммияти маҳсулоти нимтайёр ва маҳсулоти омодаи тановул мегардад.

Дар солҳои охир, дар ИМА суръати афзоиши истеъмоли картошка дар қиёс бо суръати афзоиши гӯшти паранда, маҳсулоти ширӣ, сабзавоти тару тоза ва мева ҳолати қафомонӣ надорад.

Картошкапарварӣ дар ИМА ба соҳаҳои наздишаҳрӣ тааллуқ надорад. Агар дар даҳсолаҳои қаблӣ хоҷагиҳои картошкапарварӣ дар атрофи шаҳрҳои калон ва марказҳои саноатӣ ҷойгир шуда бошанд, пас солҳои охир масъалаи аз бозори фурӯш дур будани минтақаҳои истеҳсолӣ ва анборҳо маънои аслии худро гум кардааст. Истеҳсоли картошка дар якчанд иёлотҳое мутамарказ карда шудааст, ки дар онҳо шароити нисбатан беҳтари табиию иқлимӣ ва заминии барои парвариши ин зироат мусоидаткунанда мавҷуд мебошад. Ҳамин тариқ, дар се иёлоти минтақаҳои шимолу ғарбии ИМА зиёда аз 40%-и тамоми майдонҳои кишти ин зироат мутамарказ карда шуда, дар онҳо тақрибан 65%-и ҳосили умумии картошка парвариш карда мешавад. Масофаи байни истеҳсолкунанда ва истеъмолкунандагони картошка баъзан ба 3-3,5 ҳазор километр мерасад. Бо вуҷуди ин, ба шарофати саноати тараққиёфтаи коркарди картошка дар маконҳои истеҳсоли картошка мушкилоти ҳамлу нақли маҳсулот осон гардида, хароҷоти нақлиёт хеле коҳиш ёфтааст.

Картошкапарварӣ дар ИМА бо роҳи мутамарказ намудани истеҳсолот рушд меёбад: шумораи хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) кам гардида, андозаи онҳо бузургтар мегардад ва истеҳсолот торафт бештар ба самти корхонаҳои калони ба истеҳсоли картошка махсусгардондашуда равона мегардад. Ҳамин тариқ, дар давраи аз соли 1990 то соли 2010 шумораи хоҷагиҳои картошкапарварии махсусгардондашуда (дар он ҷо камаш нисфи арзиши аслии махсулоти фурӯши картошкаро ташкил медихад) аз 1664 ҳазор ба 14,5 ҳазор ё худ 115 баробар кам шуда, андозаи миёнаи ин гуна хоҷагиҳо 126 маротиба, яъне то 37,7 гектар афзуд. Хоҷагиҳое, ки барои кишт на камтар аз 100 гектарро ҷудо мекунанд, аз ҷиҳати иқтисодӣ нисбатан самаранок ҳисобида мешаванд. Ба саҳми онҳо 2/3 ҳиссаи ҳосили умумии картошка рост меояд.

Хоҷагиҳои махсусгардонидашудаи картошкапарварӣ чунин вазифаҳои истеҳсолиро иҷро мекунанд: селексия (навъсозӣ) ва тухмипарварӣ, бевосита истеҳсол, нигоҳдорӣ, коркард ва ба фурӯш баровардани қисми маҳсулоти бозоришаванда.

Самаранокии фаъолияти зеркомплекси маҳсулоти картошка на танҳо дар натиҷаи инкишофи васеи картошкапарварӣ, балки ҳамчунин дар натиҷаи такмил ёфтани давраҳои минбаъдаи аз истеҳсолкунанда ба истеъмолкунанда интиқолёбии картошка имконпазир гардид. Ҳамин тариқ, вазифаи деҳқон бевосита танҳо ба истеҳсоли картошка дахл дорад ва вазифаҳои интиқол, коркард ва ба фурӯш баровардани он ба ихтиёри ширкатҳои гуногуни машғул ба хизматрасонии кишоварзӣ вогузор мегардад. Ширкатҳои мазкур нуриҳои маъданиро таъмин намуда, ба заминҳо меандозанд ва ба киштзор воситаҳои кимиёвию пестисидҳо пошида, деҳқононро бо воситаҳои техникии кишоварзӣ таъмин ва онхоро таъмир мекунанд.

Мутамарказонидани истеҳсолот ва тараққӣ додани саноати коркарди картошка, муассисаҳои нақлиётӣ ва савдо боиси дигаргуниҳои амиқи ташкилию иқтисодии хоҷагидории картошка гардид. Дар чандин даҳсолаи қаблӣ муносибатҳои байни хоҷагиҳои хурди деҳқонӣ (фермерӣ) ва ширкатҳои наклиётӣ, коркард ва савдо асосан ба таври фавқуллода инкишоф ёфтанд. Ҳоло бошад, онҳо дар низоми ягонаи маҳсулоти картошка дар ҳамгироии зич, бо муносибатҳои шартномавии муттаҳидкунанда кору фаъолият мекунанд. Ба инкишофи равобити ҳамгиро, пеш аз ҳама, корхонаҳо ва ширкатҳои коркард мусоидат карданд, ки онҳо манфиатдорӣ ва тавоноии худро дар барқарор намудани муоширати мунтазам бо таъминкунандагони ашёи хом ва таъсиси иттиҳодияи бузурги байнисоҳавӣ зоҳир намуданд. Принсипи асосии чунин иттиҳодияҳо аз таъмини устувории фаъолият ва даромаднокии баланд иборат мебошад. Шакли асосии муттаҳидгардониро ба пудрати (контрактатсия) маҳсулот ташкил дод, ки дар асоси он нисфи ҳосили мамлакат руёнда мешавад. Хама қисматҳои хатти технологӣ бо шартномаҳое алоқаманд карда мешаванд, ки онҳо ҳаҷми истеҳсол, сифати маҳсулот, муҳлати таҳвил, нарх ва ғайраро

муайян мекунанд. Ин шакли муносибатҳо назорат ва танзими бозори картошкаро пешакӣ муайян мекунад.

Кооперативҳои ҳамкории байнихоҷагӣ, ки на камтар аз 50%-и таъмини картошкаи барвақтӣ ба онҳо рост меояд, фаъолияти самаранокро доранд. Дар ин шакли ҳамкорӣ деҳқон дар баробари ба кооператив дохил шудан ва иҷро намудани талаботи оиннома, мустақилияти иқтисодию хоҷагидории худро аз даст намедиҳад, вале аз мушкилоти фурӯши картошка ва хизмати техникии он худро озод намуда, дигар хизматрасониҳои заруриро ба даст меорад. Кооперативҳо на танҳо дар самти фурӯш, балки дар соҳаи хизматрасонии наклиётӣ, анбор ва таъминоти моддию техникӣ низ кору фаъолият мекунанд.

Таҷрибаи пешбурди картошкапарварӣ дар Британияи Кабир низ сазовори диққат мебошад. Дар солҳои охир дар ин мамлакат шумораи деҳқононе, ки ба истеҳсоли картошка машғуланд, хеле кам шудааст. Аз нигоҳи он, ки дар қитъаҳои хурди замин оқилона истифода намудани техника имконнопазир ба назар мерасад, истеҳсоли картошка дар хоҷагиҳои нисбатан калонтар мутамарказ карда мешавад.

Назорат аз болои истеҳсоли картошка ва фурӯши он аз ҷониби Иттиҳодияи савдо амалӣ карда мешавад, ки он аксар деҳқонони картошкапарвари Англия, Шотландия ва Уэлсро дар бар гирифта, вазифаҳои асосии иттиҳодия иборатанд аз:

- бақайдгирӣ ва муайян намудани масоҳати кишти картошка;
- таҳия намудани стандартҳо барои картошкаи озуқавӣ ва назорати фурӯши он;
- танзимоти нархи картошкаи озуқаворӣ ва муқаррар намудани кафолати нарх.

Иттиҳодия нархҳоро тавассути субсидияҳои давлатӣ ва қисман аз ҳисоби саҳмгузории деҳқонон танзим мекунад. Он инчунин таъминоти иттилоотии истеҳсолкунандагон ва истеъмолкунандагони картошкаро амалӣ намуда, аслан тамоми вазифаҳои асосии идоракунии соҳаро иҷро мекунад.

Дар ин мамлакат калонтарин кооператив ҷиҳати истеҳсол ва бо картошка таъмин кардани аҳолии пойтахти Британияи Кабир – шаҳри Лондон мавҷуд мебошад. Он 100 хоҷагиро бо майдони умумии картошкапарварӣ 2000 гектар дарбар гирифтааст. Ҳосили картошка аз ҳар гектар 370 сентнерро ташкил медиҳад. Кооператив дар як сол 70 ҳазор тонна картошка истеҳсол мекунад, ки аз ҷумла 23 ҳазор тоннаи онро навъҳои барвақтӣ ташкил медиҳанд.

Яке аз бузургтарин истеҳсолкунандагони картошка ва маҳсулоти он кишварҳои Иттиҳоди Аврупо мебошанд. Дар баробари ин, кишвари Ҳолланд истеҳсолкунанда ва содиркунандаи асосии ин навъи маҳсулот ба Иттиҳоди Аврупо маҳсуб меёбад. Саҳми Нидерландия дар бозори картошкаи Иттиҳоди Аврупо 20%-ро ташкил медиҳад, зеро шароити табиию иқлимии ин кишвар барои парвариши картошка мусоид мебошад. Ҳосилнокии картошка дар Ҳолланд (то 500 сентнер аз 1 га) дар миқёси Иттиҳоди Аврупо баландтарин ба ҳисоб меравад. Ҳолланд бузургтарин содиркунандаи картошка дар ҷаҳон мебошад.

Тақрибан 35-40% картошкаи дар Ҳолланд, Олмон, Фаронса ва Британияи Кабир истеъмолшаванда ба маҳсулоти коркардшудаи картошка рост меояд. Инҳо маҳсулоти картошкаи яхкардашуда ва маҳсулоти дар шакли бирёншуда (чипсҳо, хамира, орди картошка, ва ғайра) мебошанд.

Аз ҷониби Институти ҳолландӣ оид ба пешбурди фурӯши картошкаи истеъмолӣ дар дохил ва хориҷи кишвар, Барномаи пешбурди фурӯш таҳия карда мешавад. Қисми асосии маблағгузории барнома аз ҳисоби буҷети давлатӣ сурат мегирад. Тавассути моддаи алоҳида дар буҷет, пешбурди фурӯши картошка ба Олмон нигаронида шудааст, ки ин кишвар барои Ҳолланд бузургтарин бозори фурӯши картошка маҳсуб меёбад.

Вазорати кишоварзии Ҳолланд дар самти ҳалли мушкилоти гуногуни картошкапарварӣ ёрии назаррас мерасонад. Ҳамин тариқ, аз ҷумла, озмоиши навъҳои нави тобовар, махсусан барои коркард мувофиқ, маблағгузорӣ карда мешавад.

Стратегияи нави бозории Ҳолланд ба афзоиш додани фурӯши картошкаи тару тоза ва маҳсулоти аз картошка омодашаванда ба кишварҳои ҷанубии Иттиҳоди Аврупо (Португалия, Италия, Юнон) нигаронида шудааст.

Картошкапарварӣ дар Аргентина рушди босуръати худро тақрибан 20 сол пеш оғоз кардааст. Чунончи, дар солҳои охир майдони кишти картошка 30 фоиз афзоиш ёфта, онҳо 1/2 тамоми заминҳои корамро ишғол намудаанд ва дар маҷмуъ 160 ҳазор гектарро ташкил медиҳанд.

Дар Аргентина тақрибан 50%-и тамоми картошкаи хӯрокӣ дар асоси низоми шартномавии дарозмуддат ба шабакаи савдо ворид карда мешавад. Мувофиқи шартнома деҳқон ухдадор мешавад, ки як қисми ҳосилро бо нархи муайян ба корхонаи савдо пешниҳод намояд. Дар ин ҳолат нархи қабул метавонад аз нархи бозор каме пасттар бошад. Бартарии низоми мазкур иборат аз инҳост: корхонаи савдо бо дарёфти ҳуқуқи

фурӯши қисми зиёди ҳосили ҳанӯз ҷамъоварданашуда хароҷоти истеҳсоли ин зироатро қаблан пардохт менамояд ва мушкилоти фурӯши молро дар дохили кишвар ва дар бозори хориҷӣ, ба ухда мегирад.

Дар Аргентина фурӯши картошкаи истеҳсолшуда аз рӯйи принсипи тақсимоти меҳнат ташкил карда мешавад, ки дар ниҳоят ба пешбурди оқилона ва самараноки истеҳсоли картошка имкон медиҳад. Раванди аз истеҳсолкунанда то ба истеъмолкунанда интиқол додани картошка ба таври зайл сурат мегирад: деҳқон ҳосили ғундошташударо ба анбор ҷойгир мекунад; дар он ҷо сифати картошка ва истифодаи минбаъдаи он дар соҳаҳои мухталиф муайян карда мешавад; баъдан харидор аз деҳқон картошка дастрас намуда, сипас дар дастгоҳи ба навъҳо ҷудокунандаи марказии худ навъбандӣ мекунад; дар қадами баъдӣ, он дар самтҳои гуногун истифода бурда мешавад. Ҳамин тариқ, картошкаи дорои фраксияи зиёда аз 50 мм ба таври истисноӣ ба саноати коркард фиристода мешавад, фраксияҳои 35-50 мм истеъмолот дар шакли тару тоза ворид мегарданд ва қисмҳои хурди дорои фраксияи то 35 мм қисман барои хӯроки чорво ва қисми нисбатан даромадноки он барои коркард ирсол карда мешаванд. «Аргико» дар корхонаҳои тобеи худ дар як сол зиёда аз 20 ҳазор тонна картошкаҳои дорои фраксияи хурдро коркард мекунад.

Картошкаи ба навъҳо ҷудо кардашуда ба корхонаҳои коркарди картошка ирсол карда мешаванд. Байни анборкунӣ ва коркард ҳатто 24 соат ҳам вақт сарф намешвад. Ба ин пеш аз ҳама сифати баланди картошкаи воридшаванда мусоидат мекунад. Воридшавии миқдори зиёди картошка аз иқтидори бузурги корхонаи коркард, бунгоҳи ба навъҳо ҷудокунӣ ва анбор дарак медиҳад. Ҳамин тариқ, «Аргико» бо иқтидори 520 ҳазор тонна дар як сол дар Амрикои Ҷанубӣ бузургтарин корхонаи навъбандии картошка ба ҳисоб меравад, ки дар он 60 хат фаъолият мекунад ва ҳар як хат 33 тонна картошкаро бо кори шабонарӯзӣ ба навъҳо ҷудо мекунад. Бартарии назарраси ин низом дар он аст, ки аксари истеҳсолгарони картошка дар давраи ҳосилғундорӣ иқтидор ва низоми на бештар аз 1-2 рӯз нигоҳдории ҳосилро доранд. Аз ин рӯ, ин хатти истеҳсолӣ на танҳо суръати муомилот ва даромаднокии онро баланд мебардорад, балки ба деҳқонон фурӯши кафолатноки картошкаи истеҳсолшударо низ таъмин мекунад.

Дар Аргентина усули зиёд кардани ҳиссаи коркарди саноатии картошка таҳия карда шудааст, ки ин усули ҳисоб дурустии худро исбот кардааст. Дар ин кишвар маблағгузории моддӣ барои навсозии корхонаҳои коркард (ҳиссаи афзоиши картошкаи коркардшуда дар соли 2010 5%-ро ташкил кард) равона карда мешавад. Дар ин мамлакат ҷустуҷӯи бозорҳои нав ва васеъ намудани навъҳои маҳсулот мунтазам сурат мегирад. Бо вуҷуди ин, он худро ҳамчун бузургтарин истеҳсолкунанда ва коркардкунандаи картошка, мавқеи пешсафиро дар Амрикои Ҷанубӣ нигоҳ медорад.

Саноати коркарди картошкаи Аргентина дар асоси тадбирҳои зерин инкишоф меёбад:

- таъминоти оптималии корхонаҳои коркард бо ашёи хоми хушсифат;
- татбиқи технологияҳои навин;
- такмили низоми ба фурӯш баровардани маҳсулоти истеҳсолшуда.

Дараҷаи баланди интенсивнокии парвариш, мавҷуд будани заминаи хуби моддию техникӣ, пошидани миқдори кофии нуриҳои органикӣ ва маъданӣ, низоми самарабахши муҳофизати растаниҳо, селексия ва тухмипарварӣ ба таъмини ҳосили баланд ва коҳиши арзиши аслии картошка мусоидат мекунанд. Дар баробари ин, захираҳои баландбардории минбаъдаи ҳосилнокӣ, ҳосилнокии меҳнат ва коҳиш додани хароҷоти меҳнат ва воситаҳои моддӣ мавҷуд мебошад.

Низоми аргентинии баамалбарорандаи зеркомплекси маҳсулоти картошка ҳам ба истеҳсол ва ҳам коркард ва фурӯш нигаронида шудааст. Ин раванд дар муносибатҳои ҳамгироии ягона сурат мегирад. Истеҳсолкунандагон, коркардкунандагон ва тоҷирон, сарфи назар аз ихтилофи манфиатҳо, оид ба масъалаи картошкапарварӣ иттиҳодия таъсис додаанд. Ҳадафи аслии таъсиси ин иттиҳодия дар Аргентина аз ҳимояи манфиатҳои истеҳсолкунандагон, коркардкунандагон ва фурӯшандагони картошкаи ватанӣ иборат мебошад. Мақсади Иттиҳодия оид ба масъалаи картошкапарварӣ аз коркарди механизми хоҷагидории нисбатан самарабахши кулли низоми комплекси озуқаворӣ иборат мебошад, ки он барои манфиати ҳама соҳаҳо муосидат мекунад.

Ҳадафҳои Иттиҳодия аз инҳо иборатанд:

- омӯзиш ва таҳлили бозорҳои дохила ва беруна;
- мушоҳида ва муайяннамоии мунтазами сегментҳои бозори картошка;
- муқаррарномоӣ ва назорати стандартҳои сифат барои истеҳсолкунандагон, коркардкунандагон ва ба фурӯшбарорандагони картошка;
- идоракунӣ ва маблағгузории таҳияи барномаҳои пешбурди фурӯши маҳсулоти истеҳсолшуда;
- ҳамоҳангсозӣ ва маблағгузории таҳқиқотҳои илмӣ ва ихтироот;

- шарҳи манфиатҳои соҳа дар назди ҳукумат.

Ҳамин тавр, дар асоси баррасии таҷрибаи пешқадами хориҷӣ ба чунин хулоса омадан мумкин аст, ки картошкапарварии пурсамар, пеш аз ҳама, дар асоси махсусгардонӣ ва мутамарказонидани истеҳсолот, ҳамкории байнихоҷагӣ ва ҳамгироии агросаноатӣ имконпазир мебошад.

Таҷрибаи таърихӣ ва амалияи ҷаҳонӣ нишон медиҳад, ки фаъолияти пурсамари зеркомплекси маҳсулоти картошка маҳз дар шароити риоя гардидани манфиатҳои ҳамаи ҷузъҳои низоми ягонаи озукаворӣ имконпазир мегардад.

Татбиқи дастовардҳои пешрафти илму техника, ҷорӣ намудани технологияҳои нави коркард ва нигоҳдорӣ, мустаҳкам намудани муносибатҳои байнисоҳавӣ, муттаҳид намудани равандҳои аз ҷиҳати технологӣ поракардашуда, яъне истеҳсол, коркард, нигоҳдорӣ ва фурӯш ба занҷираи ягонаи истеҳсолию бафурӯшбарорӣ – шарти асосии фаъолияти самарабахши зеркомплексҳои маҳсулоти картошка мебошанд.

Рӯйхати адабиёти истифодашуда:

1.Зангиев А.А. Оптимизация производственных процессов по заготовке и реализации картофеля. - М.: Колос, 1999. -115 с.

2.Кондрашина С.В., Карликова Л.И. Планирование себестоимости продукции растениеводства. - Брянск: Изд-во БГСХА, 2000. -50 с.

3.Методические рекомендации по определению эффективности сельскохозяйственного производства. -М.: ВНИЭСХ, 1997. -68 с.

4.Организация сельскохозяйственного производства/ Ф.К. Шакиров, В.А. Удалов, С.И. Грядов и др.; Под ред. Ф.К. Шакирова.-М.:Колос, 2000.-504 с.

5.Попов Н.А. Экономика сельского хозяйства: Учебник. -М.; ТАНДЕМ, ЭК- МОС, 1999. -352 с.

6.Рудай И.Д. Проблемы интенсификации агропромышленного производства.- М: Агропромиздат, 1999. -80 с.

7.Свободин В.А., Свободина М.В. Системное исследование эффективности сельского хозяйства.// Экономика с.-х. и перерабатывающих предприятий. - 1997. -№9.-С. 7-12.

8.Ториков В.Е., Косьянчук В.П. Выращивание картофеля на Брянщине.- Брянск, 1998. -117 с.

9.Хеферт Р. Проблемы измерения результатов хозяйственной деятельности предприятий и отраслей.

10.Яковлев В.Б., Верезубова Н.А. Системный анализ эффективности производства картофеля. //РГАЗУ - Агропромышленному комплексу: Сб. науч. тр. В 2-х ч. Ч.П, М.: РГАЗУ, 2000. -С. 32-34.

11.Potato Statistical Yearbook// The national Potato Council's.-2010.-P. 9-46

АННОТАЦИЯ
ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПОДДЕРЖКИ РАЗВИТИЯ КАРТОФЕЛЬНОГО ПОДКОМПЛЕКСА

В статье проведён анализ зарубежного опыта поддержки развития картофельного подкомплекса. В ней расмотрены тенденции производства картофеля в развитых странах (США, Голландия, Германия, Бельгия, Дания, Аргентина).

В том числе в статье проведён анализ организации производства, переработки, хранения, вторичной переработки и организации продажи свежего и переработанного картофеля за счёт расширенного производства, специализации, централизации и механизации производства.

Автор в статье даёт основные направления государственной поддержки в отрасли (централиция производства, селекция, развитие промышленной переработки, договорные отношения, кооперация и другие финансовые рычаги) развитых стран.

Ключевые слова: *картофельный подкомплекс, интенсивные технологии производства картофеля, вторичная переработка, селекция, технологические процессы, хранение, договорные отношения, государственные субсидии, кооперация, система агропродовольственного комплекса.*

АННОТАТСИЯ
ТАҶРИБАИ ХОРИҶИИ ДАСТГИРӢ ВА РУШДИ ЗЕРКОМПЛЕКСИ МАҲСУЛОТИ КАРТОШКА

Дар мақола таҷрибаи хориҷии дастгирӣ ва рушди зеркомплекси маҳсулоти картошка таҳлил шудааст. Дар он таҳлили тамоюлҳои истеҳсоли картошка дар мамлакатҳои мутараккӣ (ИМА, Ҳолланд, Олмон, Белгия, Дания, Аргентина) баррасӣ шудаанд.

Аз он ҷумла, дар он оид ба ташкили истеҳсолот, коркард, нигоҳдорӣ, коркарди такрорӣ ва ба фурӯш баровардани картошкаи тару тоза ва коркардшуда аз истеҳсоли васеъ, махсусгардонӣ, ки аз марказонидан ва механикониии баланд асос ёфтаанд, таҳлил гузаронида шудааст.

Дар мақола самтҳои асосии дастгирии давлатии соҳа (мутамарказ намудани истеҳсолот, селексия, рушди саноати коркарди картошка, муносибатҳои шартномавӣ, кооператсия ва дигар фишангҳои молиявӣ)-ро дар мамлакатҳои рушдёфта, таҳлил шудааст.

Калимаҳои калидӣ: *зеркомплекси картошкапарварӣ, технологияҳои индустриалии парвариши картошка, коркарди такрорӣ, селексия, равандҳои технологӣ, нигоҳдорӣ, муносибатҳои шартномавӣ, субсидияҳои давлатӣ, кооператсия, низоми комплекси озуқаворӣ.*

ANNOTATION

FOREIGN EXPERIENCE IN SUPPORTING THE DEVELOPMENT OF THE POTATO SUB-COMPLEX

The article analyzes foreign experience in supporting the development of the potato subcomplex. It examines trends in potato production in developed countries (USA, Holland, Germany, Belgium, Denmark, Argentina).

In particular, the article analyzes the organization of production, processing, storage, recycling and organization of sale of fresh and processed potatoes through expanded production, specialization, centralization and mechanization of production.

The author in the article gives the main directions of state support in the industry (centralization of production, selection, development of industrial processing, contractual relations, cooperation and other financial levers) of developed countries.

Key words: *potato subcomplex, intensive potato production technologies, recycling, selection, technological processes, storage, contractual relations, government subsidies, cooperation, agri-food complex system.*

Маълумот барои муаллиф: Асоев Саидо Нураллиевич- унвонҷӯи Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ. Нишонӣ: 735700, Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯчаи Ҳаёти Нав, 306, тел: 209241001.

Сведения об авторе: Асоев Саидо Нураллиевич- соискатель Института экономики и системного анализа развития сельского хозяйства ТАСХН. Адрес: 735700, Таджикистан, г. Душанбе, улица Хаёти Нав, 306, телефон: 209241001.

Information about author: Asoev Saido Nurallievich- title seeker - Institute of Economics and Systematic Research of Agricultural Development of AIKT Address: 735700, Tajikistan, sh. Dushanbe, Hayoti Nav street 306, phone: 209241001.

ТДУ.: 336.63

ТАҶРИБАИ ҶАҲОНӢ ОИД БА ҶАЛБИ САРМОЯ ВА ҚАРЗДИҲӢ ДАР СОҲАИ КИШОВАРЗӢ

Асозода Ф. Н.- Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ

Калимаҳои калидӣ: сармоя, қарздиҳӣ, ҷалбӣ, таҷрибаи ҷаҳон, маблағгузорӣ, бонкҳо, кишоварзӣ

Таҷрибаи ҷаҳонии ҷалби сармоя ва қарздиҳӣ имкон медиҳад, ки ҷиҳатҳои мусбии онҳоро дар таҳқиқотҳои оид ба сармоягузорӣ ва намудҳои қарздиҳии кишоварзӣ истифода бурд. Чун таҳқиқотҳо нишон медиҳанд, ки ҷалби сармоягузорӣ ва қарздиҳӣ маҳз дар маҳмамлакатҳои пешрафта оғоз ёфтааст.

Маблағҳои қарз барои кишоварзӣ дар ин мамлакатҳо пеш аз ҳама аз ҳисоби ташкилотҳои қарзии давлатӣ ва кооперативӣ дода мешаванд ва танҳо дар баъзе мамлакатҳо дар ин раванд ба банкҳои хусусии тиҷоратӣ тааллуқ доранд. Қарзи кишоварзӣ дар кишварҳои хориҷӣ унсури муҳими рушди иқтисодии истеҳсолоти кишоварзӣ мебошад. Дар соҳаи кишоварзии муосир кишварҳои пешрафта сатҳи ҷалби сармояи қарзӣ баланд аст.

Таҳқиқотҳо нишон додаанд, ки ахамияти карзро дар ташаккул ва ҷамъ кардани сармояи кишоварзӣ дар ин кишварҳо то андозае аз рӯйи ҳиссаи маблағҳои қарзӣ (қарзҳои кишоварзӣ) дар арзиши сармояи асосӣ, инчунин аз рӯйи таносуби ҳарсолаи додани қарз муайян карда мешавад. Омӯзиши адабиёти хориҷӣ нишон медихад, ки дар байни мамлакатхое, ки дар фондҳои асосии кишоварзӣ ҳиссаи бештари маблағҳои қарз гирифта шудаанд Англия, Олмон, Русия, Фаронса, Италия, Белгия ва мамлакатҳои Скандинавия дохил мешаванд.

Афзоиши истифодабарии қарз дар кишоварзии Европаи Ғарбӣ барои ба таври интенсивӣ ҷамъ кардани сармоя ва азнавсозии саноатии истеҳсолоти кишоварзӣ, ки дар асоси ин раванд ба амал бароварда мешавад, самти асосӣ гардидаанд. Асоси ин дар муқоиса бо даромаднокии истеҳсолоти кишоварзӣ паст будани фоизи қарзҳо мебошад, ки дар бисёр мавридҳо тавассути

танзими давлатии қарздиҳӣ ба соҳаи кишоварзӣ ва тавассути иштироки бевоситаи давлат дар ташкили чунин қарздиҳӣ ба даст оварда мешавад [1].

Фаъолияти бештари корхонаҳои кишоварзӣ дар робита бо истифодаи маблағҳои қарзӣ - қарзҳои шакл ва намудҳои мухталиф зоҳир шудааст. Аз ин рӯ, қарз як падидаи табиист, ки ба таври объективӣ зарурати корхонаҳои кишоварзиро ба истифодаи маблағҳои қарзӣ инъикос менамояд.

Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки корхонаҳои калон гардиши сармояи интенсивӣ ва қобилияти қарздиҳӣ бештар доранд. Масоҳати васеъ тари замин ба хоҷагиҳои калон имкон медиҳад, ки қарзҳои ипотекии калон ба даст оранд ва ҳаҷми зиёде истеҳсолот ба онҳо қарзи бештари кӯтоҳмуддат ва миёнамуҳлатро аз ҳисоби истеҳсолот ва қарзҳои қисман таъминнашаванда фароҳам меоварад.

Муҳимтарин фишанги танзими давлатии иқтисодиёти кишоварзӣ қарздиҳии имтиёзнок мебошад. Қарздиҳии имтиёзнок ба деҳқонон бо мақсади фароҳам овардани шароити оптималии истеҳсолӣ барои хоҷагиҳое, ки аз ҳисоби маблағҳои худ ё сармояи қарзӣ бо шартҳои умумӣ маблағгузорӣ карда наметавонанд, сурат мегирад. Имтиёзҳо аксар вақт тавассути барномаҳои мақсаднок таъмин карда мешаванд, ки афзалиятҳои сиёсати давлатиро инъикос мекунанд. Қарздиҳии имтиёзнок тамоми намудҳои фаъолияти кишоварзиро дар бар мегирад, ки рушди соҳаҳои оянда ва самтҳои афзалиятнокро ҳавасманд менамояд.

Давлат шартҳои додани қарзҳои имтиёзнокро мувофиқи талаботи сиёсати ҳозираи иқтисодӣ тағйир медиҳад. Барои деҳқонони ҷавони навкор, хоҷагиҳои навовар ва ташкилотҳои кооперативӣ низоми имтиёзноки қарздиҳӣ муҳайё карда мешавад. Қарзҳои имтиёзнок дар сурати риояи қоидаҳои муқаррарнамудаи давлат дода мешаванд. Барои ба даст овардани онҳо ба меъёрҳои муайян вобаста ба ҳаҷми хоҷагиҳо, арзиши онҳо, дараҷаи даромаднокӣ, синну сол, тайёрии касбии онҳо ва омилҳои дигар ҷавоб додан лозим аст [2].

Нуқтаи хеле муҳим ҳангоми додани қарз ба деҳқонон қобилияти пардохтпазирии онҳо мебошад. Аз ин рӯ, ҳамаи ташкилотҳои қарзӣ ба ин ё он роҳ ба ин нишондиҳанда баҳо медиҳанд. Дар ин ҳолат, аксар вақт кафолат талаб карда мешавад. Маблағи гарави қарз тибқи меъёрҳои муайян муқаррар карда мешавад.

Дар низоми қарзии кишоварзӣ қарзҳои бо гарав таъминшуда, яъне қарзҳои ипотека ҷои махсусро ишғол мекунанд. Деҳқонон аз ипотека фаъолона истифода мебаранд, ки ба онҳо имкон медиҳад, ки як қисми сармояи марбут ба нархи замин ва амволро самаранок истифода баранд. Натиҷаи ҳамин аст, ки истеҳсолкунандагон имконият пайдо мекунанд, ки бо роҳи азхуд кардани заминҳои нав ва воситаҳои зарурии истеҳсолот хоҷагии худро васеъ кунанд. Ҳамин тариқ, қарзи ипотека ба тезонидани гардиши сармоя ва ба даст овардани фоидаи иловагӣ мусоидат мекунад.

Бонкҳои кооперативӣ дар як қатор мамлакатҳо дар фаъолияти қарз додан ба кишоварзӣ нақши асосӣ мебозанд. Онҳо 75 % қарзи кишоварзиро дар Фаронса, 44% дар Олмон ва 26% дар ИМА ташкил медиҳанд. Амалиёти қарздиҳии бонкҳои кооперативӣ ҳамаи намудҳои қарзҳои муҳлаташон гуногунро дарбар мегирад, ки бонкҳои ҳозиразамони универсалӣ медиҳанд.

Қайд кардан бамаврид аст, ки ягонагӣ ва самарабахшии низоми қарздиҳии кооперативӣ бо ду омил таъмин карда мешавад: ягонагии муносибатҳои моликияти кооперативӣ аз поён то боло ва ягонагии низоми алоқаҳои функсионалӣ.

Дар қарздиҳии кишоварзӣ бонкҳои тиҷоратӣ нақши муайян мебозанд. Ҳиссаи онҳо дар қарзи кишоварзӣ аз 32% дар ИМА, то 8% дар Олмон ва каме бештар аз 2% дар Фаронса аст. Ин бонкҳо маҷмуи пурраи амалиёти молиявиро пешниҳод менамоянд. Фоизи онҳо назар ба фоизҳое, ки бонкҳои кооперативӣ пешниҳод мекунанд, баланд мебошанд. Бонкҳои тиҷоратӣ асосан қарзҳои кутоҳмуддат, камтар миёнамуддат медиҳанд. Барои комплекси агросаноатии мамлакат таҷрибаи кори Бонки давлатии агросаноатии Олмон аҳамияти калон дорад, зеро ташкили он аз бисёр ҷиҳат ба шароите, ки имрӯз кишоварзии мо дорад, монанд аст [3].

Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки барномаҳои қарздиҳии махсуси Бонки давлатии агросаноатӣ солҳои зиёд дар бораи низоми қарздиҳии кишоварзии Олмон нишон дода шудаанд. Агар бонкҳои кишоварзӣ мехоҳанд қарзҳои кишоварзиро аз ҳисоби маблағҳои худ боз маблаггузорӣ кунанд, меъёри фоизии барномаҳои махсус ҳангоми бастани шартномаҳои қарзӣ байни онҳо паст карда мешавад. Таҳлил нишон медиҳад, ки қисми зиёди маблаггузориро қарзҳои миёнамуҳлат ва дарозмуҳлат ташкил медиҳад, ки ин боиси пайваста афзоиши қарзи истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ мегардад. Бинобар ин, зиёд шудани қарз омили манфии рушди тамоми гурӯҳҳои иҷтимоию иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ ҳисоб мешуд, ҳол он ки ин танҳо ба хоҷагиҳои хурд дахл дорад.

Таҷрибаи кишварҳои хориҷӣ нишон медиҳад, ки таъмини молиявии истеҳсолоти кишоварзӣ ба андозаи калон бо ёрии сиёсати самараноки қарз амалӣ мегардад. Барои молистеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ намунаҳои гуногун ва муваффақонаи таъсис ва фаъолияти шабакаи васеи хизматрасониҳои қарзӣ вуҷуд дорад. Ба ақидаи мо, хусусияти ташаккули бозори кишоварзии қарзро дар кишварҳои гуногун таҳлил намудан муҳим аст, ки аз

таҷрибаи хориҷӣ дар механизмҳои хизматрасонии молиявию қарзии молистеҳсолкунандагони кишоварзӣ дар кишвари мо истифода метавон бурд.

Барои бозори хизматрасонии бонкӣ дар бахши кишоварзии кишварҳои рушд карда мавҷуд будани ташкилотҳои махсусгардонидашудаи бонкӣ хос аст, ки аксар вақт дорои литсензияҳое (иҷозатномаҳое) мебошанд, ки соҳаи фаъолияти онҳоро танҳо бо бахши кишоварзӣ маҳдуд мекунанд. Аксар вақт ин созмонҳои бонкӣ дар шакли кооперативҳои фермерӣ таъсис дода мешуданд [4]. Ба қатори созмонҳои бонкие, ки эътирофи умум гардидаанд, ба монанди Рабобонк (Нидерландия), Креди Агрикол (Фаронса), Системаи қарзи фермерӣ (Иёлоти Муттаҳидаи Амрико).

Аксарияти ин созмонҳои бонкӣ фаъолияти худро дар заминаи сармояи давлатӣ, ё ин ки агентии давлатӣ оғоз намуданд. Дар бисёре аз кишварҳо бонкҳо дар раванди рушди худ аз моликияти давлатӣ даст кашидаанд, гарчанде дар доираи ваколати муайянкардаи давлат то ҳоло амал мекунанд ва ба худи қарзгирандагони кишоварзӣ тааллуқ доранд. Хусусияти хоси дигар дар он аст, ки аз рӯйи меъёри рушд ин бонкҳо ба қарздиҳии агробизнес ва дигар бахшҳои иқтисодиёти кишварҳои худ бештар ҷалб карда шудаанд. Ҳамин тариқ, аксарияти бонкҳо бо соҳаи истеҳсолоти кишоварзӣ муносибати махсус барқарор намуда, қодиранд, ки ба таври назаррас базаи бештар васеи муштариёнро хизматрасонӣ намоянд. Масалан, Рабобонк ҳамчун созмони кишоварзии бонкӣ фаъолияти худро оғоз намуд, айни замон бошад, ҳамзамон қарздиҳи бузурги миллӣ дар Нидерландия ва намояндаи машҳури қарзи байналхалқӣ дар соҳаи агробизнес ва истеҳсолоти кишоварзӣ мебошад, ки амалиётҳои қарзиро дар тамоми ҷаҳон анҷом медиҳад [5].

Қобили зикр аст, ки таҷрибаи Фаронса нишон медиҳад, ки махсусгардонӣ, ба қадри ҳол, дар давраи ибтидоӣ афзалиятҳои намоён дорад. Ин равиш нигоҳ доштани тамоми захираҳои бонкиро барои фермерон ва кооперативҳо, ки маҳсулоти кишоварзиро истеҳсол ва коркард мекунанд, инчунин барои дигар корхонаҳои кишоварзӣ имконпазир намуд. Бидуни чунин махсусгардонӣ бонк метавонист бахшҳои бештар даромадноки иқтисодиётро хизматрасонӣ намояд ва ҳамин тариқ бахши аграриро сарфи назар кунад. Ин ҳолат то он вақте матлуб хоҳад монд, вақте ки даромаднокии истеҳсолоти кишоварзӣ нисбат ба дигар соҳаҳои иқтисодиёт ба таври назаррас паст аст. Фаронса варианти аввалро интихоб кард, зеро дар ибтидои асри XX низоми кооперативӣ ба мисли имрӯза он қадар рушд накарда буд ва ҳамаҷониба маъмул набуд. Бонк дар тамоми қаламрави кишвар ба рушди шабакаи филиалҳои худ шурӯъ мекард. Сарфи назар аз он ки таъсиси шабакаи васеи филиалҳо – ин як тадбири гарон аст, вале наздикии ҳудудӣ ба қарзгиранда имкон медиҳад, ки ҷараёни мизоҷони доимӣ таъмин карда шавад.

Аз таҳқиқотҳо маълум гардидааст, ки хоҷагиҳои идорашаванда бо нишондиҳандаҳои қаноатбахши фаъолият метавонанд бо нархҳои бозор маблағгузорӣ карда шаванд. Ин дар кишварҳое, ки дар он хоҷагиҳои калони фермерӣ бартарӣ доранд, сурат мегирад, аз ҷумла дар шимол ва ғарби Фаронса. Аз ҷониби дигар, бахши аграрӣ, ки аз хоҷагиҳои хурди оилавӣ иборат асту ба марҳилаи сармоягузории пуршиддат ворид шудааст, камдаромад хоҳад буд. Ин вазъият метавонад низоми меъёри фоизи паст ва қарзҳои арзони аз ҷониби Хазинадорӣ пешниҳодшуда ё субсидияҳоро бо фоизи имтиёзноки берун аз муҳлати қарз додашуда тамдид кунад. Чунин тарзи равиш қарзро ба фермерон дар шароитҳои ҷолиб дастрас мекунад ва ба онҳо имконият медиҳад, ки аз низоми танзими давлатӣ баҳра баранд. Меъёрҳои пасттарини фоизӣ барои фермероне, ки ба истифодаи қарз шитоб намекунанд, омиле мебошад, зеро онҳо на танҳо бартариҳои онро, балки хавфҳои бо он алоқамандро мебинанд.

Қайд кардан ба маврид аст, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои рушди муҷтамеи агросаноатӣ дар панҷ соли охир аз ҳисоби буҷети давлатӣ 1,7 миллиард сомонӣ равона гардида, дар се соли оянда аз ҳисоби ҳамаи манбаъҳои маблағгузорӣ барои рушди ин соҳа ҷудо намудани беш аз 1 миллиард сомонӣ ба нақша гирифта шудааст.

Бояд қайд кард, ки дар як қатор кишварҳо қарзҳои имтиёзнок барои маблағгузории бахши кишоварзӣ истифода мешаванд. Дар ин ҳолатҳо, давлат таҳвилгари қарз нест, давлат танҳо фоизи қарзиро, ки миёнаравҳои молиявӣ аз фермерон бо роҳи додани қарз ситонидаанд, субсидия (ёрии моддӣ) медиҳад. Давлат хавфи қарзиро ба зиммаи худ намегирад ва ба фермерон тавассути миёнарави молиявӣ танҳо аз рӯйи меъёри фоизӣ имтиёзҳо медиҳад [6].

Таҳқиқот нишон додааст, ки даромаднокии кишоварзӣ дар Русия ва кишварҳои Иттиҳоди Аврупо нисбат ба Тоҷикистон мутаносибан 40-56% баландтар аст. Ин фарқияти куллӣ аст, ки ҳамаи кишварҳо дар шароити иқтисоди бозории танзимшавандаи давлат зиндагӣ мекунанд, аммо истеҳсолкунандагони кишоварзӣ дар Тоҷикистон нисбат ба ИМА, Русия ва ИА дар шароити нисбатан сахттари молиявӣ қарор доранд. Дар шароите, ки даромаднокии истеҳсолоти кишоварзӣ бе назардошти субсидияҳо аз меъёри фоизи Бонки миллии Тоҷикистон ба таври назаррас паст бошад, фаъолияти низоми қарзи кишоварзӣ, ки аз ҷониби давлат сахт дастгирӣ карда мешавад, зарур аст. Норасоии захираҳои молиявӣ ба заминаи моддию техникии кишоварзӣ таъсири манфӣ мерасонад. Дар натиҷа, маблағҳои

зарурӣ барои амалӣ намудани навсозӣ, барқарорсозии иқтидори истеҳсолии амалкунанда кофӣ нестанд.

Коҳиши сармоягузории асосӣ ба соҳаи кишоварзӣ ба тағйирёбии таҷҳизоти ташкилотҳои кишоварзӣ бо фондҳои асосии истеҳсолӣ таъсир расонд, ки такрористеҳсоли онҳо дар давраи таҳлилшаванда хеле коҳиш ёфт. Суръати афзоиши коэффитсиенти баромадан аз афзоиши коэффитсиенти навсозӣ қариб 4,1 маротиба зиёдтар аст. Дар натиҷа, таъминоти фондӣ ва таҷҳизоти фондии кишоварзӣ коҳиш меёбад. Пеш аз суръати аз байн рафтани техника аз суръати навсозии он, парки мошинҳо ва тракторҳо дар ташкилотҳои кишоварзӣ хеле коҳиш ёфт. Бо суръати баланд шумораи техникаи тайёркунии хӯроки чорво, коркарди хок, кишт, ки муҳлати истифодаи он ночиз аст (3-4 сол) коҳиш ёфт. Ҳамин тавр, дар ҷумҳурӣ таъминоти сеялкаҳои тракторӣ 40 %, бо культиваторҳо 31 % коҳиш ёфт дар натиҷа, мавҷудияти техника дар корхонаҳои кишоварзӣ талаботи истеҳсолотро таъмин намекунад [7].

Дар аксарияти кишварҳои пешрафта, қарзҳои имтиёзнок танҳо ба гурӯҳҳои муайяну мақсадноки фермерон дода мешаванд, масалан, фермерони ҷавоне, ки тиҷорати худро оғоз кардаанд, барои хариди баъзе техникаи нав ва ғайра маблағгузорӣ карда мешаванд. Дар аксари ҳолатҳо, меъёри фоизӣ дар муқоиса бо бозор 1- 4% кам карда мешавад. Масъулиятро барои пардохти қарз ва хавфи пардохт накарданро миёнараҳои молиявӣ бар дӯши худ мегиранд.

Хулоса. Омӯзиши таҷрибаи байналмилалии қарздиҳӣ ба истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ имконият медиҳад, ки маҷмуи механизмҳои самаранокеро, ки метавонанд барои такмил додани таҷрибаи қарздиҳии соҳаи кишоварзӣ дар мамлакати мо истифода шаванд. Барои комплекси агросаноатии мамлакат таҷрибаи кори Бонки давлатии агросаноатии Олмон ва Русия аҳамияти калон дорад, зеро ташкили он аз бисёр ҷиҳат ба шароите, ки имрӯз кишоварзии мо дорад, мутобиқ мебошад.

Рӯйхати адабиёти истифодашуда:

1. Коробейников М. // Маҷаллаи байналмилалии кишоварзӣ, 2009.- № 4.
2. Комилов С.Ҷ., Гафаров Ф.М. Рушди ташкилотҳои қарзӣ ҳамчун шарти фаъолшавии равандҳои сармоягузорӣ дар минтақаҳо // Тоҷикистон ва ҷаҳони муосир. Паёми Маркази стратегии тадқиқоти назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон.- Душанбе: КВД Тоҷикдипсервис, 2017.- № 2(57). С.149-157.
3. Кредитно-финансовая инфраструктура сельского хозяйства в странах с переходной экономикой (семинар экспертов). - М.: ЦИСН, 2000. - 427 с.
4. Кредитно-финансовая инфраструктура сельского хозяйства в странах с переходной экономикой (семинар экспертов). - М.: ЦИСН, 2000. - 427 с.
5. Бурых Е.С. Зарубежный опыт организации сельскохозяйственного кредитования // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2012.- № 1 (87). -С. 106-110.
6. Шкарупа Е.А. Зарубежный опыт сельскохозяйственного кредитования: возможности использования в российских условиях. Economics: Yesterday, Today and Tomorrow. 2017, Vol. 7, Is. 5B, стр.347.
7. Одинаев Ш. Т., Давлатова Г. М. Мафҳуми иқтисодии сармоягузорӣ ва қарз дар истеҳсолоти кишоварзӣ// Паёми Донишгоҳи милли Тоҷикистон.Бахши илмҳои иҷтимоӣ- иқтисодӣ ва ҷамъиятӣ.- Душанбе, 2021.-№3.Қисми II.-С.21-27.

АННОТАЦИЯ

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ПРИВЛЕЧЕНИЕ ИНВЕСТИЦИИ И КРЕДИТОВАНИЕ В СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО

В данной статье рассматривается зарубежный опыт привлечение инвестиции и кредитование в сельском хозяйстве. Изучены зарубежный опыт многих передавых стран мира привлечение инвестиции и кредитование в сельском хозяйстве. Выявлены, что опыт таких стран как: Россия, Германия и др. для Республики Таджикистан приемлемы банки функционирующие и поддерживающие дехканких (фермерских) хозяйств.

Предложены, что изучение зарубежного опыта привлечение кредитования в сельском хозяйстве, повысить кредитоспособность сельскохозяйственных предприятий, позволит увеличить привлекаемые краткосрочные кредиты и расширить объем приобретаемой техники по лизингу.

Ключевые слова: инвестиция, кредитование, привлечение, зарубежный опыт, финасирование, банки, сельское хазяйство.

АННОТАТСИЯ

ТАҶРИБАИ ҶАҲОНӢ ОИД БА ҶАЛБИ САРМОЯ ВА ҚАРЗДИҲӢ ДАР СОҲАИ КИШОВАРЗӢ

Дар мақола таҷрибаи ҷаҳонӣ оид ба ҷалби сармоя ва қарздиҳӣ дар соҳаи кишоварзӣ баррасӣ гардидааст. Таҷрибаи мамлакатҳои ҷаҳон: Руссия ва Олмон оид ба ҷалби сармояи қарзии кишоварзӣ барои дастгирии хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) мусоидат менамояд.

Пешниҳод карда мешавад, ки омӯхтани таҷрибаи ҷаҳонӣ оид ба ҷалби қарздиҳӣ дар соҳаи кишоварзӣ баланд шудани қобилияти қарздиҳӣ ба корхонаҳои кишоварзӣ, имконияти ҷалби

қарзҳои кӯтоҳмуддат, ҳаҷми зиёде таҷҳизоте, ки аз рӯйи лизинг харидорӣ меша вад, васеъ карда мешавад.

Калимаҳои калидӣ: сармоя, қарздиҳӣ, ҷалбӣ, таҷрибаи ҷаҳон, маблағгузорӣ, бонкҳо, кишоварзӣ.

ANNOTATION
FOREIGN EXPERIENCE ATTRACTING INVESTMENTS AND LENDING IN AGRICULTURE

This article examines foreign experience in attracting investment and lending in agriculture. The foreign experience of many leading countries in the world in attracting investment and lending in agriculture has been studied. It was revealed that the experience of such countries as Russia, Germany, etc., for the Republic of Tajikistan, banks that operate and support dekhkan (farmer) farms are acceptable.

It is proposed that studying foreign experience in attracting lending in agriculture, increasing the creditworthiness of agricultural enterprises, will increase the attracted short-term loans and expand the volume of purchased equipment under leasing.

Key words: investment, lending, attraction, foreign experience, financing, banks, agriculture

Сведения об авторе: Асозода Фирдавс Нурали – соискатель Института экономики и системного анали за развитиясельского хазяйства ТАСХН, тел: +9929029990700 почта firdavs_asozoda91@mail.ru
Маълумот дар бораи муаллиф: Асозода Фирдавс Нуралӣ – унвонҷӯи Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ, тел: +9929029990700 почта firdavs_asozoda91@mail.ru

ТДУ: 338.18-07

ТАЪМИНИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРӢ ТАВАССУТИ ИСТЕҲСОЛИ МОЛҲОИ ВОРИДОТИВАЗКУНАНДА

Асроров З. У.- Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав

Калидвожаҳо: истеҳсолот, самаранокӣ, озуқаворӣ, хоҷагидории кооперативӣ, таъминот, маҳсулот, кишоварзӣ.

Афзоиши истеҳсолот дар соҳаи кишоварзӣ омили муҳимтарини таъмини амияти озуқаворӣ мебошад. Илова бар ин, он ба вазъи тамоми иқтисодиёти миллӣ таъсири ҷиддӣ мерасонад, ҷойҳои иловагии кориро ба вуҷуд меоварад ва дар баланд бардоштани сатҳи зиндагии аҳолӣ нақши муҳим мебозад. Аз ин рӯ, дар ҳуҷҷатҳои стратегии мамлакат, хусусан дар Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон дар давраи то соли 2030, баланд бардоштани самаранокии истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ва афзоиши саҳми он дар таъмини амнияти озуқаворӣ вазифаи афзалиятноки давлат ҳисобида шудааст.

Соҳаи кишоварзӣ бештар аз 20%-и ММД-и мамлакатро таъмин мекунад. 73,8%-и аҳолии Тоҷикистон дар деҳот зиндагони мекунанд ва ба кишоварзӣ машғуланд. Таъмини кофии аҳолӣ ба озуқаворӣ дар мамлакат ба вазъи соҳибкории аграрӣ ва истифодаи самаранокии заминҳои кишоварзӣ вобастагӣ дорад. Аммо, маҳсулоти кишоварзии истеҳсолшаванда талаботи рӯзафзуни дохилии мамлакатро пурра қонеъ гардонида наметавонанд. Чунин вазъият аз мушкилиҳои соҳаи аграрӣ шаҳодат медиҳад. Ин мушкилот кам будани заминҳои обии кишоварзӣ (93%-и қаламрави Тоҷикистонро кӯҳҳо ташкил медиҳанд), суръати баланди афзоиши аҳолӣ, истифодаи ғайрисамараноки заминҳо ва монанди инҳо мебошанд.

Зимни коркарди заминҳои кишоварзӣ мушкилоти асосӣ – риоя накардани тарзҳои коркарди хок, норасоии техникаи муосири кишоварзӣ, истифодаи ғайриилмии заминҳои кишоварзӣ, набудани тухмиҳои сифатнок ва захираҳои молиявии кишоварзӣ, ба шароити маҳал мутобиқ гардонида шудаанд, эрозияи хок, афзоиши миқдори зарарасонҳо ва муборизаи нокифоя бо онҳо, осеби сохтории заминҳо ва ғайра ба ҳисоб мераванд[1].

Дар натиҷаи эрозия, шӯршавӣ ва ба ботлоқзор табдилёбии заминҳо дар давоми бист соли охир даҳҳо ҳазор гектар замин аз гардиши кишоварзӣ бароварда шудаанд, инчунин пастшавии сатҳи ҳосилхезии хок низ ба мушоҳида мерасад. То 1 январи соли 2020 дар ҷумҳурӣ бештар аз 26,0 ҳазор га, аз ҷумла 14,8 ҳазор гектари заминҳои обёришаванда аз гардиши фаъоли кишоварзӣ баромадаанд[2]. Ҷараёни таназзули заминҳои кишоварзӣ ба иқтидори маҳсулнокии фонди замин зарари калон мерасонад, ба амнияти озуқавории ҷумҳурӣ таҳдид мекунад.

Илова бар ин, сабаби номувофиқатии низоми истеҳсолоти кишоварзӣ ба талаботи ҳозира, ҳамкорӣ дар байни истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ ва корхонаҳои коркарди маҳсулот вайрон шудааст.

Ҷадвали 1.- Таҳарруки истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ дар солҳои 2015-2020(ҳаз.т)

Маҳсулот	Солҳо					2020 ба 2015 бо%
	2015	2017	2018	2019	2020	
Гандум	1392,7	1447,6	1296,2	1414,6	1561,4	11,2
Картошка	887,4	782,9	964,6	994,4	1022,5	11,5
Пахта	370,0	386,5	300,3	403,0	396,0	7,02
Сабзавот	1667,8	1859,1	2119,4	2182,6	2479,4	14,8
Полезӣ	529,4	631,4	641,9	701,2	756,9	14,2
Ангур	203,8	228,3	241,9	247,2	239,1	11,7
Мевагӣ	299,2	405,0	447,9	473,8	467,8	15,6
Гӯшт	108,8	124,4	131,0	136,3	150,1	13,7
Шир	888,9	950,0	983,0	1000,6	1020,9	11,4
Тухм	457,2	441,4	450,3	725,7	983,1	215,0

Сарчашма: Тоҷикистон: 30 – соли истиқлолияти давлатӣ. Маҷмуаи оморӣ.- 2021.- С. 430-450.

Тибқи маълумоти ҷадвали 1 ҳаҷми истеҳсоли ғалла аз соли 2015 то соли 2020 аз 1392,7 ҳазор тонна то 1561,4 ҳазор тонна афзуд, ки назар ба соли 2015 11,2 фоиз зиёдтар аст. Инчунин, дар давраи ишорашуда афзоиши истеҳсоли картошка – маҳсулоти хӯроквории аз ҷиҳати аҳамиятнокӣ дуюм мушоҳида мегардад. Аммо вазъияти истеҳсоли пахта мураккаб аст. Ҳаҷми истеҳсоли ин маҳсулоти муҳим дар давоми панҷ соли охир нисбатан кам ба назар мерасад. Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки сабаби камшавии истеҳсоли пахта норасоии нуриҳои минералӣ, инҳисории нархҳои маҳсулот ва зиёдшавии майдонҳои кишт барои ғалладонагиҳо, хусусан барои гандум мебошад. Пешрафти бештар дар ин давра дар истеҳсоли тухм, гӯшт ва сабзавот ба даст оварда шуд. Афзоиши ҳаҷми истеҳсоли ин маҳсулотҳо мувофиқан 215,0%, 13,7% ва 14,8%-ро ташкил медиҳад[3].

Аммо, сарфи назар аз афзоиши начандон калони ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти озуқаворӣ дар давоми 5 соли охир, сатҳи таъмин будани аҳолӣ бо маҳсулоти асосӣ қонеъкунанда нест. Чунки тибқи таҳқиқоти ташкилотҳои байналмилалӣ солҳои 2020 сеяки тамоми аҳолии ҷумҳурӣ ё 3,3 миллион нафар аз амнияти озуқаворӣ дур буданд, аз онҳо 1,6 миллион нафар норасоии ҷиддии озуқавориро эҳсос мекарданд.

Ҷадвали 2.- Сатҳи таъмин будани аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон бо маҳсулоти асосии озуқаворӣ бо меъёри тавсияшаванда дар соли 2020

Номгӯи маҳсулотҳо	Меъёрҳои тавсияшаванда	Ба сари аҳолӣ	Сатҳи таъминот, бо %
Гӯшт	69	28,1	40,7
Шир	276	63,3	22,9
Галла	130	165,0	127,2
Картошка	92	105,7	114,9
Полезӣ	148	137,1	92,5
Ангур	83	30,6	36,8
Мевагӣ	63	50,4	80
Тухм	165	158	95,7

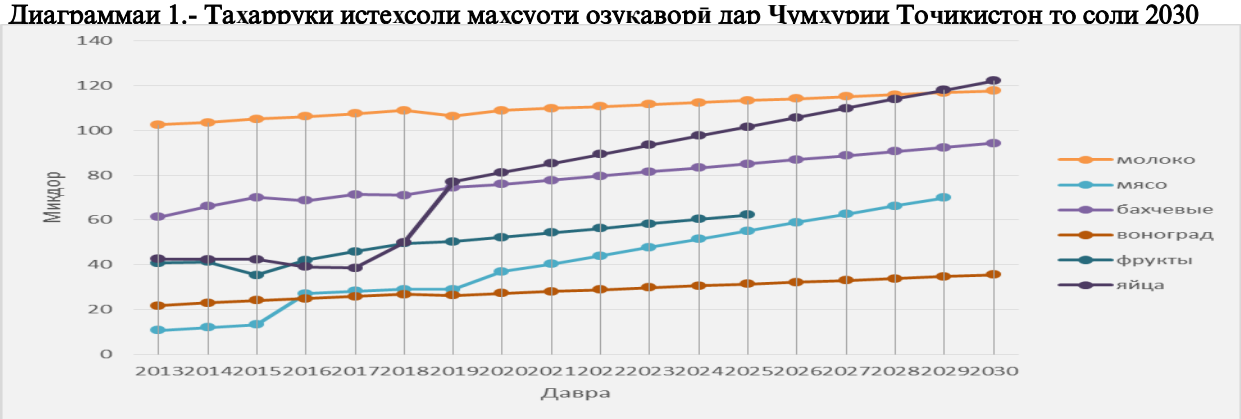
Сарчашма: Тоҷикистон: 30 – соли истиқлолияти давлатӣ. Маҷмуаи оморӣ.- 2021.- С. 430-440.

Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки дар таъмин аҳолӣ бо маҳсулоти асосӣ мушкилоти ҷиддӣ мавҷудаст. Тибқи меъёрҳои тавсияшаванда танҳо дар истеҳсоли ғалла ва картошка сатҳи мувофиқ ба даст оварда шуд. Истеъмоли намудҳои сершумори маҳсулоти озуқаворӣ, амсоли гӯшт, шир, меваҷот ва ангур аз нишондиҳандаҳои меъёрӣ камтар аст ва сатҳи таъминот бо ин маҳсуот мувофиқан 40,7%, 22,9 % ва 36,8% -ро ташкил медиҳад. Ин тамоюл аз он шаҳодат медиҳад, ки дар соҳаи кишоварзӣ аз захираҳои замин, ки яке аз воситаҳои истеҳсолот ба ҳисоб меравад, самаранок истифода намебаранд[4].

Бояд қайд кард, ки амнияти озуқаворӣ бо роҳи ташкили истеҳсолоти самараноки кишоварзӣ, истифодаи мақсаднок, идоракунии захираҳои табиӣ ва таъмини аҳолӣ ба озуқаворӣ ба ҳисоби истеҳсолоти худӣ ба даст оварда мешавад. Ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзию озуқаворӣ аз иқлим, сифат ва дастрасӣ ба захираҳои табиӣ, низоми идоракунӣ ба ташкили раванди истеҳсолот ва монанди инҳо вобаста аст.

Ба воситаи амсилаи имитатсионӣ (бо дарназардошти афзоиши табиии аҳолӣ) мо пешгӯӣ кардем, ки то соли 2030 Ҷумҳурии Тоҷикистон аз ҳисоби кадом намуди маҳсулоти озуқаворӣ талаботи худро қонеъ карда метавонад (нигаред ба диаграммаи 1).

Диаграммаи 1.- Таҳаввули истеҳсоли маҳсулоти озуқаворӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон то соли 2030



Таҳлили пешгӯиҳо нишон медиҳад, ки истеҳсоли тамоми намудҳои маҳсулоти озуқаворӣ афзоиш меёбад, аммо суръати рушди онҳо талаботи рӯзафсуни ҷомеъаи кишварро қонеъ намегардонад.

Масалан, то соли 2030 Ҷумҳурии Тоҷикистон аз ҳисоби истеҳсолоти худӣ талаботи худро аз рӯйи истеҳсоли шир 43%, полезӣ 63,7%, ангур 42,8% ва тухм 74,1% таъмин карда метавонад. Зимни чунин сатҳи рушди соҳа то соли 2030 мамлакат талаботи худро танҳо аз ҳисоби истеҳсоли гӯшт (с. 2029) ва мева (с. 2026) пурра қонеъ гардонида метавонад.

Чунин тамоюли рушди вазъият зарурати дастгирии фаъолонаи рушди соҳаро аз тарафи мақомоти ҳокимияти давлатии тамоми сатҳҳо ба миён меорад. Механизмҳои дастгирии давлатӣ бояд ба баланд бардоштани сатҳи маданияти экологӣ, таълими методҳои заминдории органикӣ, рушди қобилиятҳои соҳибкории фермерҳо (деҳқонҳо) ва монанди инҳо равона гарданд. Илова бар ин, давлат ба ҷорӣ намудани усулҳои инноватсионии истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, ки ба рушди истеҳсолот ва баланд бардоштани самаранокии равандҳои истеҳсолӣ мусоидат менамоянд, бояд диққати махсус диҳад.

Ҷадвали 3.- Вазъи хоҷагиҳои деҳқонӣ ва маҳсулоти умумии кишоварзӣ дар солҳои 2015-2020

Нишондиҳандаҳо	2015	2017	2018	2019	2020	2020 ба 2015 бо%
Маҳсуоти умумии кишоварзӣ (млн.сомонӣ)	27628,9	31029,6	32257,2	34558,7	37616,6	136,1
Шумораи хоҷагиҳои деҳқонӣ	130176	164631	172668	171975	179005	137,5
Андозаи миёнаи қитъаҳои замин. га	19,6	15,6	15	14,9	14,7	75

Сарчашма: Тоҷикистон: 30 – соли истиқлолияти давлатӣ. Маҷмуаи оморӣ.- 2021.- С. 430-445.

Тибқи маълумоти оморӣ, дар давоми солҳои охир дар ҷумҳурӣ ҳаҷми маҳсулоти кишоварзӣ дар қиёс бо соли 2015 36,3% афзуд. Аммо набояд фаромӯш кард, ки дар ин давра аҳолии мамлакат низ то 11,1% афзоиш ёфт. Яъне, аҳолӣ аз 8551,2 ҳазор нафар дар соли 2015 то ба 9506,3 дар соли 2020 расид. Дар ин давра теъдоди хоҷагиҳои деҳқонӣ нисбат ба соли 2015 босуръат меафзояд ва дар соли 2020 миқдори онҳо 179005 хоҷагиро ташкил дод, ки дар муқоиса бо соли 2015 2 маротиба зиёд аст. Ҳамзамон, афзоиши истеҳсоли баъзе маҳсулоти озуқаворӣ, хусусан ғалладонагиҳо, аз ҳисоби ихтисори заминҳои пахтакорӣ ва зироатҳои дигар ба даст оварда шуд.

Бояд қайд кард, ки сарфи назар аз зиёдшавии миқдори хоҷагиҳои деҳқонӣ ҳар сол андозаи қитъаи замин кам мегардад. Аммо таҳлили таъмини захиравии секторҳои соҳибкорӣ дар ин соҳа нишон медиҳад, ки вазъият дар ин соҳа бад мегардад ва ҳоло захираҳо барои рушд хеле маҳдуданд.

Ҳоло мушкилоти асосии рушди хоҷагиҳои деҳқонӣ норасоии қитъаҳои замин мебошад, ки андозаашон аз соли 2000 босуръат ихтисор мегардад. Агар соли 2000 андозаи миёнаи қитъаи замин дар як хоҷагии деҳқонӣ 115,6 гектарро ташкил диҳад, пас соли 2020 ин нишондиҳанда 14,7 гектарро ташкил дод, ки дар муқоиса бо соли 2000 қариб 8 маротиба камтар аст. Аз ин маълумот хулоса баровардан мумкин аст, ки захираи асосӣ, яъне замини хоҷагиҳои деҳқонии ҷумҳурӣ хеле маҳдуд аст ва солҳои наздиктарин дар тамоми ҷумҳурӣ камшавии хоҷагиҳои деҳқонӣ аз эҳтимол дур нест.

Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон барои қисман баромадан аз чунин вазъият аз иқтидори табиӣ-захиравии қаламрави муайяни кӯҳӣ самаранок бояд истифода бурд. Тибқи

ҳисоббарориҳо, дар минтақаҳои кӯҳии кишвар 700 ҳазор гектар мавҷуд аст ва аз онҳо дар соҳаи кишоварзӣ истифода бурдан мумкин аст. Ба ақидаи муҳаққиқон, ду маротиба зиёд кардани масоҳати қитъаҳои замин барои кишти зироатҳои кишоварзӣ дар минтақаҳои кӯҳии мамлакат имкон дорад. Қайд карда мешавад, ки ҳоло 30% -и захираи заминҳои обёришаванда, ки онҳоро дар соҳаи кишоварзӣ истифода бурдан мумкин аст, дар ҳолати захиравӣ қарор доранд [6].

Камзаминӣ, мавқеи географӣ ва суръати баланди афзоиши ахолӣ зарурати пурзурсозӣ ва тезонидани ислоҳоти минбаъдаи заминро, ки омилу хусусиятҳои истеҳсолоти кишоварзиро дар шароити кӯҳсор ба назар мегиранд, талаб мекунанд. Инчунин, иқтидори бузурги рушди саноатро бо истифода аз захираҳои ландшафти кӯҳӣ бояд ба ҳисоб гирифт.

Ба андешаи мо, ҳоло барои зиёд нашудани ҳаҷми истеҳсолоти кишоварзӣ ва таъминкунӣ бо маҳсулоти асосии озуқаворӣ ташаккули ҳамроҳишавии иқтисодӣ ва ташкили хоҷагиҳои нави деҳқонӣ бо истифода аз заминҳои барои кишт мувофиқ дар минтақаҳои сарҳадӣ зарур аст. Илова бар ин, дар ҳама ҷо рушди корхонаҳои хурд ва миёна оид ба нигоҳдорӣ ва коркарди маҳсулоти кишоварзӣ, ташаккули пойгоҳи муосири қонунгузорӣ ва таъмини кофӣ бо захираҳои моддӣ зарур аст.

Ба ақидаи мо, барои рушди устувор ва самараноки соҳибкорӣ дар соҳаи кишоварзӣ гузаронидани ислоҳоти замин ва иқтисодӣ зарур аст. Илова бар ин, яке аз самтҳои муҳимтарин дар татбиқи ислоҳоти нави иқтисодӣ таъмини чораҳо оид ба тағйирдиҳии кулии тарзҳои додани ҳуқуқ ба истифодаи захираҳои замин бояд онҳое бошанд, ки донишу қобилият ба истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ доранд. Пас, сиёсати иқтисодии давлат дар соҳаи иқтисодиёти кишоварзӣ ба баланд бардоштани самаранокии ислоҳоти институтӣ ва такмили механизмҳои рушди устувори фаъолияти хоҷагидорӣ дар соҳаи кишоварзӣ бояд равона карда шавад.

Ҳукумати Тоҷикистон бо дарназардошти таҳдиду хатарҳои торафт афзояндаи глобаливу минтақавӣ ва бо мақсади пайгирӣ намудани вазифаҳои дар паёмҳои Президенти кишвар муайяншуда ҷиҳати ноил гардидан ба ҳадафҳои стратегӣ, пеш аз ҳама, таъмини истиқлолияти энергетикӣ, пурра аз бумбасти комуникатсионӣ баровардани мамлакат ва ҳифзи амнияти озуқаворӣ мунтазам чораҷӯӣ карда истодааст.

Дар баробари вазифаҳои муҳимтарини давлат дар ин самт чорабиниҳои зеринро зарур мешуморем:

- додани имтиёзҳо барои андозсупорӣ;
- ҳифзи захираҳои заминӣ – обӣ;
- ташкили маълумоти кишоварзӣ;
- ба роҳ мондани корҳои илмӣ – таҳқиқотӣ ва паҳн кардани донишу малакаҳои кишоварзӣ;
- ташкили низоми назорат аз болои сифати маҳсулоти кишоварзӣ;
- ташкили тартиби санҷиши сатҳи истеъмоли маҳсулот аз ҷониби аҳолӣ;
- маблағгузории иловагӣ ба содироти маҳсулоти кишоварзӣ;
- ба роҳ мондани сиёсати протексионистӣ;
- ҷанбаҳои миқдории захираҳои озуқаворӣ ва ашёи хоми ватанӣ барои таъмини баробарвазнии бозори дохилӣ аз ҳисоби истеҳсоли худӣ;
- кам кардани майдонҳои кишти зироатҳои техникӣ ва зиёд намудани кишти ғалладона;
- назорат ва танзими нархҳои маҳсулоти озуқаворӣ аз тарафи департаменти зиддиинҳсории назди Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон.

Умуман, тартиби пешниҳодгардидаи чораҳо барои ҳалли масъалаи озуқаворӣ ду самтро дар бар мегирад. Аз як тараф, барои афзоиши ҳаҷми истеҳсоли озуқаворӣ то ҳадди ақали талабот ба онҳо шароити мусоид фароҳам оварда мешавад, аз тарафи дигар, пардохтпазирии тақозои аҳолӣ то сатҳи кофии хӯроки серғизо дастгирӣ карда мешавад.

Адабиёт

1. Вазиров А.К. Развитие экологического сельского хозяйства в условиях горных регионов//автореферат дисс…к.э.н..- Душанбе, 2021. – 14 с.
2. Джурабаев Г.Д., Соҳибназаров Ғ.Х. Фаъолияти соҳибкорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон: проблемы эффективного развития//монография.-Душанбе: Ирфон, 2020. -141с.
3. Тоҷикистон: 30 – соли истиқлолияти давлатӣ. Маҷмуаи оморӣ.- Душанбе - 2021. - 430-440 с.
4. Кишоварзӣ ва амнияти озуқаворӣ //USAID from the American people. [Электронный ресурс: http://www.usaid.gov/ru/tajikistan/agreculture-and-food-security].
5. Мирсаидов С.А. Закономерности развития земельных отношений и механизмы их регулирования в аграрном секторе экономики (на материалах Республики Таджикистан) // автореферат дис.к.э.н..- Худжанд, 2019. – 3 с.

6. Асроров З.У., Соибназаров Г. Ш. Сельскохозяйственное предпринимательства и его вклад в обеспечение продовольственной безопасности. Вестник Дангаринского государственного университета (научный журнал)- 2022, №3(21).

АННОТАЦИЯ

ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЗА СЧЕТ ПРОИЗВОДСТВА ИМПОРТОЗАМЕЩАЮЩИХ ТОВАРОВ

В данной статье автор анализирует вопросы развития производства импортной сельскохозяйственной продукции. Потому что именно благодаря развитию внутреннего производства мы можем обеспечить продовольственную безопасность. Автор обеспокоен поставками некоторых товаров, что он отметил. Анализы показывают, что существуют серьезные проблемы с обеспечением населения основными продуктами. По рекомендуемым нормам только в производстве зерна и картофеля достигнут достаточный уровень. Потребление многих видов продуктов питания, таких как мясо, молоко, яйца, находится ниже нормативных показателей, а уровень обеспеченности этими продуктами составляет 42%, 38% и 46,7% соответственно. Данная тенденция свидетельствует о том, что в сфере сельского хозяйства земельные ресурсы, которые рассматриваются как одно из средств производства, используются неэффективно. Поэтому экономическая политика государства в сфере аграрной экономики должна быть направлена на повышение эффективности институциональных реформ и совершенствование механизмов устойчивого развития экономической деятельности в сфере сельского хозяйства.

Ключевые слова: производство, эффективность, продовольствие, кооперативное хозяйство, обеспечение, продукция, сельское хозяйство.

АННОТАТСИЯ

ТАЪМИНИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРӢ ТАВАССУТИ ИСТЕҲСОЛИ МОЛҲОИ ВОРИДОТИВАЗКУНАНДА

Дар ин мақола муаллиф масъалаҳои рушд додани истеҳсолоти молҳои воридотии кишоварзиро мавриди таҳлил қарор додааст. Муаллиф чунин қайд намудааст, ки дар таъмини аҳолӣ бо маҳсулоти асосӣ мушкилоти ҷиддӣ мавҷуд аст. Тибқи меъёрҳои тавсияшаванда танҳо дар истеҳсоли ғалла ва картошка сатҳи мувофиқ ба даст оварда шудааст. Истеъмоли намудҳои сершумори маҳсулоти озуқаворӣ, амсоли гӯшт, шир, тухм аз нишондиҳандаҳои меъёрӣ камтар аст ва сатҳи таъминот бо ин маҳсулот мувофиқан 42%, 38%, ва 46,7%-ро ташкил медиҳад. Ин тамоюл аз он шаҳодат медиҳад, ки дар соҳаи кишоварзӣ аз захираҳои замин, ки яке аз воситаҳои истеҳсолот ба ҳисоб меравад самаранок истифода намебаранд.

Калидвожаҳо: истеҳсолот, самаранокӣ, озуқаворӣ, хоҷагидории кооперативӣ, таъминот, маҳсулот, кишоварзӣ.

ANNOTATION

ENSURING FOOD SECURITY THROUGH PRODUCTION OF IMPORT-SUBSTITUTE GOODS

In this article, the author analyzes the issues of development of production of imported agricultural products. Because it is through the development of domestic production that we can ensure food security. The author is concerned about the supply of certain goods, which he noted. Analyzes show that there are serious problems with providing the population with basic products. According to the recommended standards, only the production of grain and potatoes has reached a sufficient level. Consumption of many types of food products, such as meat, milk, eggs, is below standard indicators, and the level of supply of these products is 42%, 38% and 46.7%, respectively. This trend indicates that in agriculture, land resources, which are considered as one of the means of production, are used inefficiently. Therefore, the state's economic policy in the field of the agricultural economy should be aimed at increasing the efficiency of institutional reforms and improving the mechanisms for the sustainable development of economic activity in the agricultural sector.

Key words: production, efficiency, food, cooperative farming, provision, products, agriculture.

Маълумот дар бораи муаллиф: Асроров Зокирҷон Усмонович - н.и.и., дотсенти кафедраи андоз ва андозбандӣ Донишгоҳи давлатии Бохтар ба номи Носири Хусрав телефон: 900-06-39-95 почтаи электронӣ: azu.tj@mail.ru

Сведения об авторе: Асроров Зокирджон Усмонович - кандидат экономических наук, доцент кафедры налог и налогообложение Бохтарского государственного университета им. Носира Хусрава. Телефон: 900-06-39-95 почтаи электронӣ: azu.tj@mail.ru

Information about the author: Asrorov Zakirjan Usmonovich - Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Taxation and Taxation of Bokhtar State University named after Nasiri Khusrav. Phone: 900-06-39-95 e-mail: azu.tj@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 мухаррири 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.Х.);
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.