

ISSN 2218-1814

**ГУЗОРИШҶОИ
АКАДЕМИЯИ ИЛМҶОИ
КИШОВАРЗИИ
ТОҶИКИСТОН**



**ДОКЛАДЫ
ТАДЖИКСКОЙ АКАДЕМИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
НАУК**

№ 3 (81) 2024

**REPORTS
OF THE TAJIK ACADEMY
OF AGRICULTURAL SCIENCES**

Душанбе

САРМУҶАРРИП

Салимзода А.Ф. – президенти АИКТ,
аъзои вобастаи АИКТ, д.и.к.

МУОВИНОНИ САРМУҶАРРИП

Амиршозода Ф.С. – аъзои вобастаи АИКТ,
д.и.б., ноиби президенти АИКТ,
Комилзода Д.Қ.- академики АИКТ, д.и.к.

ҶАЙАТИ ТАҲРИРИЯ

Аҳмадов Ҳ.М. - академики АИКТ, д.и.к.

Ахмедов Т.А. - академики АИКТ, д.и.к.

Буходуров Ш.Б. – д.и.т.

Бухориев Т.А. - академики АИКТ, д.и.к.

Гафаров А.А. – д.и.т.

Иргашев Т.А. - д.и.к.

Икромӣ Ф.М. – н.и.к.

Маҳмудов К.Б. - н.и.в.

Мирсаидов А.Б. - д.и.и.

Набиев Т.Н. - академики АИКТ, д.и.к.,
профессор

Саидзода С.Т. - д.и.к., профессор

Саидзода Р.Ф. - д.и.к.

Одинаев Ш.Т. – н.и.и.

Пиризода Ҷ.С. - академики АИКТ, д.и.и.,
профессор

Толибов А.Қ. – н.и.к.

Сафаров М. – н.и.т.

Котиби масъул - Ниъматов М.М., н.и.к.

Муҳаррирон – Касаткина Н.К., Ғоибов
А.Б., Нурзода Н.Н. - доктор PhD, Ҳалимов
М.С.

© Академияи илмҳои кишоварзии
Тоҷикистон, 2024

ГУЗОРИШҶОИ АИКТ

Нашрияи Академияи
илмҳои кишоварзии Тоҷикистон
Маҷаллаи илмӣ
Соли 1997 таъсис ёфтааст
Ҷар се моҳ чоп мешавад

Мувофиқи қарори Раёсати Комиссияи
олии аттестатсионии (КОА) назди
Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон
маҷаллаи «Гузоришҳои АИКТ» («Доклады
ТАСХН») ба феҳристи маҷал-лаву
нашрияҳои илмӣ тақризи, ки КОА барои
интишори натиҷаҳои асосии илмӣ
рисолаҳои номзадӣ ва докторӣ тавсия
медихад, дохил карда шуда, аз
29.09.2018, №7 ва аз 05.07.2024, № 238/м
ба қайд гирифта шудааст.

Маҷалла дар Вазорати фарҳанги
Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 13.01.1997, №387
ба қайд гирифта шудааст. Санаҳои
азнавбақайдгирӣ аз 25.06.2009, № 0096;
аз 26.06.2015, № 0096/ЖР; аз 12.06.2018,
№074/ЖР-97; аз 27.01.2022, № 328/МҶ–
97.

Мавзӯҳои маҷалла

Илмҳои кишоварзӣ - 06.00.00

(раванди афзалиятнок)

Равандҳо ва мошинҳои системаҳои
агроинженерӣ – 05.20.00

Илмҳои иқтисодӣ - 08.00.00

Муассис

Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон

Нишони маҷалла:

Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе,
734025, хиёбони Рӯдакӣ, 21а, АИКТ

Тел.: (+99237) 221-70-04, 227-70-77

Индекси обуна: 77692

E-mail: aikt91@mail.ru; taskhn@mail.ru

Веб-саҳифа: www.taas.tj

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Салимзода А.Ф. – президент ТАСХН,
член-корр. ТАСХН, д. с.-х. н.

ЗАМЕСТИТЕЛИ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Амиршозода Ф.С. - член-корр. ТАСХН,
д.б.н., вице-президент ТАСХН, Комилзода
Д.К. - академик ТАСХН, д.с.-х.н.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Ахмадов Х.М. – академик ТАСХН, д.с.-х.н.
Ахмедов Т.А. – академик ТАСХН, д.с.-х.н.
Буходуров Ш.Б. – д.т.н.
Бухориев Т.А. - академик ТАСХН, д.с.-х.н.
Гафаров А.А. – д.т.н.
Иргашев Т.А. - д.с.-х.н.
Икромии Ф.М. – к.с.-х.н.
Махмудов К.Б. – к.в.н.
Мирсаидов А.Б. - д.э.н.
Набиев Т.Н. - академик ТАСХН,
д.с.-х.н., профессор
Саидзода С.Т. – д.с.-х.н., профессор
Саидзода Р.Ф. - д.с.-х.н.
Одинаев Ш.Т. - к.э.н.
Пиризода Дж.С. - академик ТАСХН, д.э.н.,
профессор
Толибов А.К. – к.с.-х.н.
Сафаров М. - к.т.н.

Ответственный секретарь - Нияматов
М.М., к.с.-х.н.

Редакторы - Касаткина Н.К., Гоибов А.Б.,
Нурзода Н.Н. - доктор PhD, Халимов М.С.

© Таджикская академия
сельскохозяйственных наук, 2024

ДОКЛАДЫ ТАСХН

Издание Таджикской академии
сельскохозяйственных наук
Научный журнал
Ежеквартальное издание
Основан в июне 1997 г.

Решением Президиума ВАК при
Президенте Республики Таджикистан
журнал «Доклады ТАСХН» («Гузоришҳои
АИКТ») включён в Пере-чень ведущих
рецензируемых научных журналов и
изданий, рекомендуемых ВАК для
публикации основных научных
результатов диссертаций на соискание
учёной степени кандидата и доктора наук,
зарегистрирован 29.09.2018,
№7,05.07.2024, №238/м

Журнал зарегистрирован Министерством
культуры Республики Таджикистан.
Свидетельств-во о регистрации от
13.06.1997, № 387.

Вновь перерегистрирован 25.06.2009,
№0096/ЭР, 26.06.2015, № 0096/ЖР;
12.06.2018, № 074/ЖР-97; 27.01.2022, №
328/МЧ-97.

Тематика журнала

Сельскохозяйственные науки - 06.00.00
(приоритетное направление)
Процессы и машины агроинженерных
систем – 05.20.00
Экономические науки - 08.00.00

Учредитель

Таджикская академия
сельскохозяйственных наук

Почтовый адрес редакции

Республика Таджикистан, г. Душанбе,
734025, пр. Рудаки, 21а, ТАСХН

Тел.: (+99237) 221-70-04, 227-70-77

Подписной индекс: 77692

E-mail: aikt91@mail.ru; taskhn@mail.ru

Веб-страница: www.taas.tj

CHIEF EDITOR

Salimzoda A.F. - President of TAAS,
Corresponding member of the TAAS, Doctor of
Agricultural Sciences

DEPUTIES OF CHIEF EDITOR

Amirshozoda F.S. - Corresponding member of
TAAS, doctor of Biological Sciences, vice-president
of TAAS, Komilzoda D.K. - Academician of the
TAAS, doctor of Agricultural Sciences

EDITORIAL TEAM

Ahmadov H.M. - Academician of the TAAS, Doctor
of Agricultural Sciences
Akhmedov T.A. - Academician of the TAAS, Doctor
of Agricultural Sciences
Buhodurov Sh.B. - Doctor of Technical Sciences
Bukhoriev T.A. - Academician of the TAAS, Doctor
of Agricultural Sciences
Gafarov A.A. - Doctor of Technical Sciences
Irgashev T.A. - Doctor of Agricultural Sciences
Ikromi F.M. - Candidate of Agricultural Sciences
Mahmudov K.B. - Candidate of Veterinary Sciences
Mirsaidov A.B. - Doctor of Economic Sciences
Nabiev T.N. - Academician of the TAAS, Doctor of
Agricultural Sciences, prof.
Saidzoda R.F. - Candidate of Agricultural Sciences
Odinayev Sh.T. - Candidate of Economic Sciences
Pirizoda J.S. - Academician of TAAS, Doctor of
Economic Sciences, prof.
Safarov M. - Candidate of Technical Sciences

Executive Secretary - Nimatov M.M.,
Candidate of Agricultural Sciences

Editors - Kasatkina N.K., Ghoibov A.B., Nurzoda
N.N. - PhD, Halimov M.S.

REPORTS OF THE TAAS

Edition of the Tajik Academy of Agricultural
Sciences
Scientific Journal
Quarterly edition
It was founded in June 1997.

By the decision of Presidium of HAC
under President of the Republic of Tajikistan
journal "Reports of TAAS" of ("Guzorishhoi
AIKT") is included in the list of leading peer-
reviewed scientific journals and publications,
recommended HAC for publication of basic
scientific results of dissertations for the
degree of candidate and doctor registered
from 29.09.2018, №7, 05.07.2024, № 238/М

The journal is registered by the Ministry of
Cul-ture of the Republic of Tajikistan,
certificate of regis-tration from 13.06.1997,
number 387.

The newly re-registered 25.06.2009,
№0096/ER, 26.06.2015, №0096/JR;
12.06.2018 № 074/JR-97; and from
27.01.2022, № 328/MG-97.

Themes of the journal

Agricultural sciences - 06.00.00
(priority direction)
Engineering - 05.00.00
Economic sciences - 08.00.00

Founder

Tajik Academy of Agricultural Sciences

The mailing address of the editorial board

Tajikistan, Dushanbe,
734025, Rudaki Ave, 21a, TAAS

Tel.: (+99237) 221-70-04, 227-70-77

Subscription form: 77692

E-mail: aikt91@mail.ru; taskhn@mail.ru

Web-page: www.taas.tj

МУНДАРИҶА

СЕЛЕКСИЯ ВА ТУХМИПАРВАРИИ ЗИРОАТҶОИ КИШОВАРЗӢ		
1	С.Т. САИДЗОДА, Р.Ф. САИДЗОДА НАВӢҶОИ СЕЛЕКСИОНИИ ПАХТАИ ОРГАНИКӢ ДАР ҶУМҶУРИИ ТОҶИКИСТОН.....	11
2	Т.С. НАРЗУЛОВ, М.С. НОРОВ, Д.Б. БЕГНАЗАРОВ, Ш.Т. САИДОВА НАТИҶАИ ҚОРҶОИ СЕЛЕКСИОНИ ОИД БА МАӢСАР ДАР ЗАМИНҶОИ ЛАЛМИИ ВОДИИ ҶИСОР.....	15
3	А.Ф. САЛИМЗОДА, М.М. ҚУРБОНОВ, Қ. ПАРТОЕВ, М. САДРИДДИНОВ, У.Қ. АЛИЕВ ОМУӢЗИШИ НАМУНАҶОИ КОЛЛЕКСИОНИИ КАРТОШКА ДАР ШАРОИТИ НОҶИЯИ ФАЙЗОБОД	20
ЗИРОАТКОРИИ УМУМӢ, РАСТАНИПАРВАРӢ		
4	А.Ю. ХОЛМАТОВ, Т.А. БУХОРИЕВ, Н.М. АСОЗОДА, З.И. САФАРОВА, САӢНИЗОМИ Б. ҶОСИЛНОКИИ ДОНИ НАВӢҶОИ ГУНОГУНИ ҶУВОРИМАККА ВОБАСТА АЗ ЗИЧИИ НИҶОЛ.....	27
5	Р.Р. ШАРИПОВ, Р.Ф. САИДЗОДА, Ш.С. ПУЛОТОВА, С.Ш. ЗАЙНУЛОВ, Т.Н. АЛМАТОВ, ТОИРЗОДА Қ.Т. УСУЛҶОИ САМАРАНОК ИСТИФОДАБАРИИ ЗАМИНҶОИ ШӢРИИ ХОКАШОН МИӢНА ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ВАХШ.....	32
6	Р.Н. ДАВЛАТОВА, Р.Р. ШАРИПОВ. МАӢСУЛНОКИИ НАВӢҶОИ НАВИ ЗИРОАТҶОИ ФОСИЛАВӢ ДАР ШАРОИТИ ИҚЛИМИИ ҶАНУБИ ТОҶИКИСТОН.....	39
7	М.М. МАДАӢМОВ. ҶОСИЛНОКИИ ТУХМИ ЮНУЧҚА ДАР ШАРОИТИ БАЛАНДКӢҲ ВОБАСТА БА ҶУҚУРИИ ШУДГОР.....	46
ХОКШИНОСӢ ВА АГРОХИМИЯ		
8	А.Ф. САЛИМЗОДА, Б.Н. ХОЛЗОДА. МАӢСУЛНОКИИ КАРТОШКА ВОБАСТА АЗ НУРИҶО ДАР ШАРОИТИ ХОКҶОИ ХОКИСТАРАНГИ МУКАРРАРИИ МИНТАКАИ КУЛОБ.....	51
9	М.Н. МЕРЗОЕВ ТАӢСИРИ НУРИҶОИ ОРГАНИКӢ ВА МАӢДАНИӢ БА ДИНАМИКАИ МИҚДОРИ НИТРОГЕНИ МАӢДАНИӢ, ФОСФОРИ ҶАРАКАТКУНАНДА ВА КАЛИЙ ДАР ХОКҶОИ ТАНАЗУЛШУДАИ ҶИГАРРАНГИ МУҚАРРАРИИ ЗЕРИ ТОКЗОР.....	54
САБЗАВОТКОРӢ		
10	Н.Н. НУРЗОДА, А.Ф. САЛИМЗОДА. ТЕХНОЛОГИЯИ ПАРВАРИШИ БОДИРИНГ БО УСУЛИ ОБӢРИИ ҚАТРАГӢ ДАР ШАРОИТИ ГАРМХОНА.....	62
11	С.М. МУСОЕВ, С.Д. НАВРУЗШОЕВА, Г. РУСТАМБЕКОВ, А. МАМАДНАЗАРОВ, Б.А. ИМОМНАЗАРОВ БАӢЗЕ НАТИҶАҶОИ ОМУӢЗИШИ НАВӢҶОИ ПИӢЗ ДАР ШАРОИТИ ГУНОГУНИҚЛИМИ КӢҲИСТОНИ БАДАХШОН.....	69
ҶИФЗИ РАСТАНИҶО.		
12	А.К. ТОЛИБОВ, О.С. ДАВЛАТОВА. САМАРАИ ДИСПЕНСЕРҶО БАР ЗИДДИ БАРГПЕЧАКИ ТОК ДАР ВОДИИ ҶИСОР.....	74
ЗООТЕХНИЯ ВА ТИББИ ВЕТЕРИНАРӢ		
13	К.Х. ДАМИНОВА, Ш.Т. РАҶИМОВ, Н.А. РАҶАБОВ, И.И. БОБОКАЛОНОВ ТАӢСИРИ ДАВРАИ ЗОИШ БА МАӢСУЛНОКИИ ШИРИ МОДАГОВҶОИ ЗОТИ СИӢҶАЛО ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҶИСОР.....	78
14	С.Ю. ЖБАНОВА, Р.А. АТОВУЛЛОЗОДА, Ф.Д. ҶАСАНОВ, Б.Д. ДАВЛАТОВ ТАӢСИРИ ИНКИШОФИ ФИЗИОЛОГӢ ВА ҶАМЧИНСИИ ҶУҶАҶО БА ТАШАККУЛИ ПОДТАНҶО ҶАНГОМИ ЭМКУНИӢ ЗИДДИ БЕМОРИҶОИ НЬЮКАСЛ ВА ГАМБОРО.....	81
15	О.С. ЗУУРБЕКОВА, С.А. МУРВАТУЛЛОВ, М.Н. НАБИЕВ, М. АЗИЗБЕКОВ ТАҶҚИҚОТИ АВВАЛИЯИ ТАШХИСИИ ЛЕЙКОЗИ ҶАЙВОНИ КАЛОНИ ШОҶДОР ДАР ХОҶАГИҶОИ ЗОТПАРВАРИИ ТОҶИКИСТОН.....	89
16	Н.Р. ҶИӢСОВ, З. САФАРЗОДА, Г.Н. МИРЗОЕВА, Ҷ. Ҷ. РОФИЗОДА НИШОНДИҶАНДАҶОИ СИФАТИИ ГӢШТИ БУҚҚАҶАҶО ҶАНГОМИ ХӢРОНДАНИ КУНҶОРАИ ЗАҶИР.....	92
17	Н.Р. РАҶМАТЗОДА, А.Б. САҢГИНОВ, А. ҶАБИБОВ, РАҶАБОВ Ҷ.И.,	

	КАБИРОВ О.Я. ТАҲҚИҚОТИ ТАШХИСӢ ҲАНГОМИ СИРОЯТИ ТУБЕРКУЛЁЗИИ ЧОРВОИ КАЛОНИ ШОҲДОР.....	96
18	Ф.З. КОМИЛҶОНЗОДА ТАЪСИРИ НУРАФКАНИИ УЛТРАБУНАФШ БА БАЛАНД БАРДОШТАНИ МАҲСУЛНОКӢ ВА СИФАТИ ПИЛЛА (ОБП 300).....	105
19	Б.А. АБДУАЛИМОВ, А.А. МАДАМИНОВ ҲОЛАТИ РУШДИ ЧОРВОДОРӢ ВА ИСТИФОДАИ ЧАРОГОҲҶО ДАР МАМЛАКАТ ВА МИНТАҚАҲОИ ОН.....	110
20	САФАРЗОДА З. АФЗОИШИ МУТЛАҚ ВА ИНТЕНСИВИИ ҶАВОНАҶО ҲАНГОМИ ДУРАГА НАМУДАНИ БУҚҚАҲОИ САРСАФЕДИ ҚАЗОҚӢ БО ГОВҶОИ БЕҲТАРКАРДАШУДАИ МАҲАЛЛИ.....	117
	РАВАНДҶО ВА МОШНҶОИ СИСТЕМАҶОИ АГРОИНЖЕНЕРӢ	
21	М. САФАРОВ, Ҷ.Ҷ. МИРОҚИЛОВ, Ҷ.М. САФАРОВ ТАҲҚИҚИ НАЗАРИЯВИИ МУШАХХАСОТИ КОРӢ БАРОИ ТАРҶРЕЗИИ КУЛТИВАТОРИ ХУРДҶАҶМИ КОРКАРДИ ЯКЛУХТИ ХОК.....	122
	ИҚТИСОДИЁТ ВА ИДОРАКУНИ КИШОВАРЗӢ	
22	Р. РАҲМАТИЛЛОЕВ, Д. Х. ДОМУЛЛОҶОНОВ, Ф. М. РАҲМАТИЛЛОЕВ, Х. Ҷ. СОЛЕҲБОЕВ. АРЗЁБИИ МАЙДОНҶОИ РУШДИ ОБЁРИИ ҚАТРАГӢ ВА БО ОБ ТАЪМИН НАМУДАНИ ЧАРОГОҲҶО БО ИСТИФОДАИ СИСТЕМАҶОИ ОБЁРИИ ОҲТОБӢ ДАР ТОҶИКИСТОН.....	127
23	Д. Қ. ТОЛИБОВ ТАМОИЛИ АСОСӢ ДАР ТАЪМИНИ МОДДИЮ ТЕХНИКИИ СОҶАИ КИШОВАРЗӢ.....	134
24	О.О. ИСЛОМИЁН ХУСУСИЯТИ СОҶАВӢ ВА КОНСЕПСИЯИ АМНИЯТИ ИҚТИСОДИИ КОРХОНАИ КИШОВАРЗӢ.....	143
25	Ш.Т. ОДИНАЗОДА ТАҶРИБАИ ХОРИҶИИ ИСТИФОДАИ САМАРАНОКИ ЗАМИНҶОИ ОБЁРИШАВАНДА.....	151
26	А. САЛОМУДДИН, Ш.Т. ОДИНАЗОДА, О.О. ИСЛОМИЁН МУШКИЛОТИ РУШДИ ТАЪМИНОТИ ИТТИЛООТИИ ИДОРАКУНИИ АМНИЯТИ ИҚТИСОДИИ КОРХОНАҶОИ КИШОВАРЗӢ.....	158
27	Х.М. ЯТИМЗОДА РАҚОБАТПАЗИРИИ МАҲСУЛОТИ КИШОВАРЗӢ ВА АРЗЁБИИ РУШДИ БОЗОРИ ОН.....	167
28	З. Р. СУЛТОН, К.Н. АБДУЛҲАМИД ИСЛОҶОТИ ИНСТИТУТСИОНАЛӢ ДАР ШАКЛҶОИ ХУРДИ ХОҶАГИҶОИ ИСТЕҲСОЛӢ.....	172
29	Ш.Қ. БОБОЗОДА. ҶАНБАӶҶОИ НАЗАРИЯВИИ МЕХАНИЗМИ ИНСТИТУТСИОНАЛИИ РУШДИ ИННОВАТСИОНИИ ХОҶАГИИ ҚИШЛОҚ.....	180

СОДЕРЖАНИЕ

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ		
№		
1	Р.Ф. САИДЗОДА, С.Т. САИДЗОДА. СЕЛЕКЦИОННЫЕ СОРТА ОРГАНИЧЕСКОГО ХЛОПЧАТНИКА В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН.....	11
2	Т.С. НАРЗУЛОВ, М.С. НОРОВ, Д.Б. БЕГНАЗАРОВ, Ш.Т. САИДОВА. РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКЦИОННЫХ РАБОТ ПО САФЛУРУ НА БОГАРНЫХ ЗЕМЛЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ.....	15
3	А.Ф. САЛИМЗОДА, М.М. КУРБОНОВ, К. ПАРТОЕВ, М. САДРИДДИНОВ, У.К. АЛИЕВ. ИЗУЧЕНИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ФАЙЗАБАДСКОГО РАЙОНА.....	20
ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, РАСТЕНИЕВОДСТВО		
4	А.Ю. ХОЛМАТОВ, Т.А. БУХОРИЕВ, Н.М. АСОЗОДА, З.И. САФАРОВА, САЙНИЗОМИ Б. УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНА РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ.....	27
5	Р.Р. ШАРИПОВ, Р.Ф. САИДЗОДА, Ш.С. ПЎЛОТОВА, С.Ш. ЗАЙНУЛОВ, Т.Н. АЛМАТОВ, К.Т. ТОИРЗОДА. ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРИЁМЫ ИНТЕНСИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДНЕЗАСОЛЕННЫХ ПОЧВ В УСЛОВИЯХ ВАХШСКОЙ ДОЛИНЫ.....	32
6	Р.Н. ДАВЛАТОВА, Р.Р. ШАРИПОВ. ПРОДУКТИВНОСТЬ НОВЫХ ВИДОВ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ КУЛЬТУР В КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ТАДЖИКИСТАНА.....	39
7	М.М. МАДАЁМОВ. УРОЖАЙНОСТЬ СЕМЯН ЛЮЦЕРНЫ В ВЫСОКОГОРНЫХ УСЛОВИЯХ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЛУБИНЫ ВСПАШКИ.....	46
ПОЧВОВЕДЕНИЕ И АГРОХИМИЯ		
8	А.Ф. САЛИМЗОДА, Б.Н. ХОЛЗОДА. ПРОДУКТИВНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УДОБРЕНИЙ В УСЛОВИЯХ ТИПИЧНЫХ СЕРОЗЕМОВ КУЛЯБСКОЙ ЗОНЫ.....	51
9	М.Н. МЕРЗОЕВ. ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ДИНАМИКУ СОДЕРЖАНИЯ МИНЕРАЛЬНОГО АЗОТА, ПОДВИЖНОГО ФОСФОРА И КАЛИЯ НА ЭРОДИРОВАННЫХ КОРИЧНЕВЫХ ТИПИЧНЫХ ПОЧВАХ ПОД КУЛЬТУРОЙ ВИНОГРАДНИКА.....	54
ОВОЩЕВОДСТВО		
10	Н.Н. НУРЗОДА, А.Ф. САЛИМЗОДА. ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ОГУРЦОВ КАПЕЛЬНЫМ ОРОШЕНИЕМ В ТЕПЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ.....	62
11	С.М. МУСОЕВ, С.Д. НАВРУЗШОЕВА, Г. РУСТАМБЕКОВ, А.У. МАМАДНАЗАРОВ, Б.А. ИМОМНАЗАРОВ. НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СОРТОВ ЛУКА В РАЗЛИЧНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ГОРНОГО БАДАХШАНА.....	69
ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ		
12	А.К. ТОЛИБОВ, О.С. ДАВЛАТОВА. ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСПЕНСЕРЫ ПРОТИВ ВИНОГРАДНОЙ ЛИСТОВЕРТКИ В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ.....	74
ЗООТЕХНИЯ И ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА		
13	К.Х. ДАМИНОВА, Ш.Т. РАХИМОВ, Н.А. РАДЖАБОВ, И.И. БОБОКАЛОНОВ. ВЛИЯНИЕ СЕЗОНА ОТЕЛА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ ЧЁРНО-ПЁСТРОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ.....	78
14	С.Ю. ЖБАНОВА, Р.А. АТОВУЛЛОЗОДА, Ф.Д. ХАСАНОВ, Б.Д. ДАВЛАТОВ. ВЛИЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ОДНОРОДНОСТИ ЦЫПЛЯТ НА ФОРМИРОВАНИЕ АНТИТЕЛ ПРИ ИММУНИЗАЦИИ ПРОТИВ БОЛЕЗНЕЙ НЬЮКАСЛА И ГАМБОРО.....	81
15	О.С. ЗУУРБЕКОВА, С.А. МУРВАТУЛЛОВ, М.Н. НАБИЕВ, М. АЗИЗБЕКОВ. ПЕРВИЧНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ЛЕЙКОЗ КРС В ДЕХКАНСКИХ ПЛЕМЕННЫХ ХОЗЯЙСТВАХ ТАДЖИКИСТАНА.....	89
16	Н.Р. ГИЁСОВ, З. САФАРЗОДА, Г.Н. МИРЗОЕВА, Х.Х. РОФИЗОДА. КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА БЫЧКОВ ПРИ ВВЕДЕНИИ В РАЦИОН КОРМЛЕНИЯ ЛЬНЯНОГО ЖМЫХА.....	92
17	Н.Р. РАХМАТЗОДА, А.Б. САНГИНОВ, А. ХАБИБОВ, Х.И. РАДЖАБОВ, О.Я. КАБИРОВ. ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ	

	ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА.....	96
18	Ф.З. КОМИЛДЖОНЗОДА. ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА ПОВЫШЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ И КАЧЕСТВО КОКОНА (ОБП 300).....	105
19	Б.А. АБДУАЛИМОВ, А.А. МАДАМИНОВ. СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАСТБИЩ В СТРАНЕ И ЕЁ РЕГИОНАХ.....	110
20	САФАРЗОДА З. АБСОЛЮТНЫЙ И ИНТЕНСИВНЫЙ РОСТ МОЛОДНЯКА ПОМЕСЕЙ БЫКОВ КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ С МЕСТНЫМИ УЛУЧШЕННЫМИ КОРОВАМИ.....	117
	ПРОЦЕССЫ И МАШИНЫ АГРОИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ	
21	М. САФАРОВ, ДЖ.Х. МИРАКИЛОВ, ДЖ. САФАРОВ. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОЧИХ ОРГАНОВ С ЦЕЛЬЮ РАЗРАБОТКИ МАЛОГАБАРИТНОГО КУЛЬТИВАТОРА ДЛЯ СПЛОШНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ.....	122
	ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ	
22	Р.РАХМАТИЛЛОЕВ, Д.Х. ДОМУЛЛОДЖАНОВ, Ф.М. РАХМАТИЛЛОЕВ, Х.ДЖ. СОЛЕХБОЕВ. ОЦЕНКА ПЛОЩАДЕЙ РАЗВИТИЯ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ И ОБВОДНЕНИЯ ПАСТБИЩ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОЛНЕЧНЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ В ТАДЖИКИСТАНЕ.....	127
23	Д.К.ТОЛИБОВ. ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЕКТОРА.....	134
24	ИСЛОМИЁН ОДИЛ ОЛИМЗОДА. ОТРАСЛЕВОЙ ХАРАКТЕР И КОНЦЕПЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ.....	143
25	Ш.Т. ОДИНАЗОДА. ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ.....	151
26	А. САЛОМУДДИН, Ш.Т. ОДИНАЗОДА, О.О. ИСЛОМИЁН. ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ.....	158
27	Х.М. ЯТИМЗОДА КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ И ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ЕЁ РЫНКА.....	167
28	З.Р. СУЛТОН, К.Н. АБДУЛХАМИД. ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ РЕФОРМА В МАЛЫХ ФОРМАХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ХОЗЯЙСТВ.....	172
29	Ш.Қ. БОБОЗОДА. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО МЕХАНИЗМА ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА.....	180

CONTENTS

BREEDING AND SEED PRODUCTION OF AGRICULTURAL PLANTS	
1	S.T. SAIDZODA, R.F. SAIDZODA. BREEDING VARIETIES OF ORGANIC COTTON IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN..... 11
2	T.S. NARZULOEV, M.S. NOROV, D.B. BEGNAZAROV, S.T. SAIDOV RESULTS OF SAFFLOWER SELECTION WORKS ON THE RAINFED LAND OF THE HISOR VALLEY..... 15
3	A.F.SALIMZODA, M.M.KURBONOV, K.PARTOEV, M. SADRIDDINOV, U.K.ALIEV STUDYING COLLECTIBLE SAMPLES POTATOES IN THE CONDITIONS OF FAYZOBOD DISTRICT..... 20
GENERAL AGRICULTURE, PLANT PRODUCTION	
4	A.Yu. KHOLMATOV, T.A. BUKHORIEV, N.M. ASOZODA, Z.I. SAFAROVA, SAYNIZOMI B. GRAIN YIELD OF DIFFERENT VARIETIES OF CORN DEPENDING ON PLANT DENSITY .. 27
5	R.R. SHARIPOV, R.F. SAIDZODA, Sh.S PULOTOVA, S.Sh.ZAYNULOEV, T.N.ALMATOV, Q.T.TOIRZODA EFFECTIVE TECHNIQUES FOR INTENSIVE USE OF MODERATE SALT SOILS IN THE CONDITIONS OF THE VAKHSH VALLEY..... 32
6	R.N. DAVLATOVA, R.R. SHARIPOV PRODUCTIVITY OF NEW VARIETIES OF INTERMEDIATE CROPS IN THE CLIMATIC CONDITIONS OF SOUTH TAJIKISTAN..... 39
7	M.M. MADAYOMOV THE YIELD OF ALFALFA SEEDS IN HIGH-ALTITUDE CONDITIONS DEPENDING ON THE DEPTH OF PLOWING..... 46
SOIL SCIENCE AND AGROCHEMISTRY	
8	A.F. SALIMZODA, B.N. KHOLZODA POTATO PRODUCTIVITY DEPENDING ON FERTILIZERS UNDER TYPICAL GRAY SOIL CONDITIONS OF THE KULOB ZONE..... 51
9	M.N. MERZOEV THE INFLUENCE OF ORGANIC AND MINERAL FERTILIZERS ON THE DYNAMICS OF THE CONTENT OF MINERAL NITROGEN, AVAILABLE PHOSPHORUS AND POTASSIUM ON ERODED BROWN TYPICAL SOILS UNDER THE CULTURE OF VINEYARDS..... 54
VEGETABLE GROWING	
10	NURZODA N.N., SALIMZODA A.F. TECHNOLOGY OF GROWING CUCUMBER UNDER DRIP IRRIGATION IN GREENHOUSE CONDITIONS..... 62
11	S. M. MUSOEV, S. D. NAVRUZSHOEVA, G. RUSTAMBEKOV, A.U. MAMADNAZAROV, B. A. IMOMNAZAROV SOME RESULTS OF ONION VARIETIES STUDY IN DIFFERENT CLIMATIC CONDITIONS OF MOUNTAIN BADAKHSHAN..... 69
PLANT PROTECTION	
12	A.Q. TOLIBOV, O.S. DAVLATOVA EFFECTIVENESS OF DISPENSERS AGAINST VINE LEAF ROLLERS IN THE CONDITIONS OF THE HISOR VALLEY..... 74
ZOOTECHNICS AND VETERINARY SCIENCE	
13	K.Kh. DAMINOVA, Sh.T. RAHIMOV, N.A. RAJABOV, I.I. BOBOKALONOV THE INFLUENCE OF THE CALVING SEASON ON THE MILK PRODUCTIVITY OF BLACK MOTLEY COWS IN THE CONDITIONS OF THE HISOR VALLEY..... 78
14	S.Yu. ZHBANOVA, R.A. ATOVULLOZODA, F.D. HASANOV, B.D. DAVLATOV INFLUENCE OF PHYSIOLOGICAL DEVELOPMENT AND CHICKEN UNIFORMITY ON ANTIBODY FORMATION DURING IMMUNIZATION AGAINST NEWCASTLE AND GUMBORO DISEASES..... 81
15	O.S. ZUURBEKOVA, S.A. MURVATULLOEV, M.N. NABIEV, M.AZIZBEKOV PRIMARY DIAGNOSTIC STUDIES ON BOWLISH LEUKEMIA IN DEHQAN BREEDING FARMS OF TAJIKISTAN 89
16	N.R. GHIYOSOV, Z. SAFARZODA, G.N. MIRZOEVA, H.H. ROFIZODA QUALITATIVE INDICATORS OF BULL MEAT WHEN INTRODUCING FLAXSEED TO THE FEEDING DIET..... 92
17	N.R. RAHMATZODA, A.B. SANGINOV, A. HABIBOV, KH.I. RAJABOV, O.YA. KABIROV DIAGNOSTIC TESTS FOR TUBERCULOSIS INFECTION IN CATTLE..... 96

18	F.Z. KOMILJONZODA EFFECT OF ULTRAVIOLET IRRADIATION ON INCREASING YIELD AND COCOON QUALITY (OBP 300)	105
19	ABDUALIMOV B. A., MADAMINOV A. A. THE STATE OF ANIMAL HUSBANDRY DEVELOPMENT AND PASTURE USE IN THE COUNTRY AND ITS REGIONS.....	110
20	SAFARZODA Z. ABSOLUTE AND INTENSIVE GROWTH OF YOUNG CROSSED BULLS OF THE KAZAKH WHITE-HEADED BREED WITH LOCAL IMPROVED COWS.....	117
	PROCESSES AND MACHINES OF AGRO-ENGINEERING SYSTEMS	
21	SAFAROV M., MIROQILOV J.H., SAFAROV J. THEORETICAL STUDY OF WORKING BODIES FOR THE PURPOSE OF DEVELOPING A SMALL-SIZED CULTIVATOR FOR CONTINUOUS SOIL CULTIVATION.....	122
	ECONOMY AND AGRICULTURAL MANAGEMENT	
22	R. RAHMATILLOEV, D. H. DOMULLOJANOV, F. M. RAHMATILLOEV, Kh. J. SOLEHBOEV ASSESSING THE AREA FOR DEVELOPING DRIP IRRIGATION AND PASTURE WATERING USING SOLAR WATER SUPPLY SYSTEMS IN TAJIKISTAN	127
23	D.Q. TOLIBOV MAIN TRENDS IN MATERIAL AND TECHNICAL SUPPORT OF THE AGRICULTURAL SECTOR.....	134
24	ISLOMIYON ODIL OLIMZODA INDUSTRY CHARACTER AND CONCEPT OF ECONOMIC SECURITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISE.....	143
25	ODINAZODA Sh.T. FOREIGN EXPERIENCE IN THE EFFECTIVE USE OF IRRIGATED LAND.....	151
26	SALOMUDDIN, ODINAZODA SH. T., ISLOMIYON O.O. PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF INFORMATION SUPPORT FOR MANAGEMENT OF ECONOMIC SECURITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES.....	158
27	YATIMZODA Kh. M. COMPETITIVENESS OF AGRICULTURAL PRODUCTS AND ASSESSMENT OF ITS MARKET DEVELOPMENT.....	167
28	SULTON Z. R., ABDULHAMID K. N. INSTITUTIONAL REFORM IN SMALL FORMS OF PRODUCTION FARMS.....	172
29	Sh.Q. BOBOZODA. THEORETICAL ASPECTS OF THE INSTITUTIONAL MECHANISM OF INNOVATIVE DEVELOPMENT OF AGRICULTURE.....	180

**СЕЛЕКСИЯ ВА ТУХМИПАРВАРИИ ЗИРОАТҶОИ КИШОВАРЗӢ
СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ**

УДК 633.511:631.527

**СЕЛЕКЦИОННЫЕ СОРТА ОРГАНИЧЕСКОГО ХЛОПЧАТНИКА
В РЕСПУБЛИКЕ ТАДЖИКИСТАН**

Член-корреспондент ТАСХН С.Т. САИДЗОДА, Р.Ф. САИДЗОДА

В статье приведена характеристика современных сортов хлопчатника, выведенных в Таджикистане по фотосинтетическим тест-признакам в сочетании с традиционными методами селекции и применением органической агротехнологии. Они адаптированы к климатическим особенностям регионов страны, устойчивы к вредителям, обладают повышенной урожайностью. По показателям длины, микронейра и цвету хлопковое волокно данных сортов признано эталоном на Ливерпульской бирже.

Ключевые слова: органический хлопчатник, селекционные сорта, засоренность, микронейр, длина, разрывная нагрузка.

В экономике Республики Таджикистан одно из важнейших мест занимает хлопководство и связанная с ним перерабатывающая промышленность. В результате осуществляемых правительством масштабных экономических реформ, в том числе по модернизации и техническому перевооружению отраслей, кардинально изменился подход к выращиванию, переработке хлопко-сырца и производству волокна, отвечающего высоким международным стандартам.

Исторически сложившаяся таджикская селекционная школа, имеющая многолетний опыт выведения наиболее устойчивых к экстремальным условиям и продуктивных сортов хлопчатника, в настоящее время переживает новый качественный подъём, связанный с новейшими разработками и внедрением современных методов в процесс селекции новых сортов с учетом изменения почвенно-климатических условий хлопкосеющих регионов страны. За годы независимости в Таджикистане создано более 30 сортов с высоким качеством волокна. Это - «Мехргон», «Гулистон», «Сугдиён-2», «Худжанд-67», «Сорбон», «Дусти-ИЗ», «Ирам-1-МН», «Хисор», «Хатлон-2014», «Шарора-1020», «ДАТ-1», «748-В», «750-В» и другие.

Преимущество их отмечено учёными, фермерами и зарубежными специалистами на традиционно проводимых в стране международных конференциях и семинарах.

В настоящее время в процессе испытания находятся сорта «Баракат», «Хатлон-2025», «Шодмон-35» и другие.

В Таджикистане обогащен генофонд хлопчатника, проводятся научные исследования по созданию высокоурожайных, скороспелых сортов с высоким выходом и качеством волокна, устойчивых к различным болезням и вредителям. Разрабатываются агротехнологии, соответствующие почвенно-климатическим условиям каждого региона страны. Сорта «Хатлон-2014», «Дусти-ИЗ» и «Ориён» - из их числа. Они соответствуют местным климатическим условиям, обладают высокой урожайностью. Хлопковое волокно этих сортов, выращиваемых в основном в Хатлонской и Согдийской областях, востребовано и за рубежом. Данные сорта отличаются и тем, что их волокно, относящееся к четвертому типу, отлично подходит для промышленности. По показателям длины, микронейра и цвету оно признано эталоном на Ливерпульской бирже. Хатлонское волокно

заслуженно получило эту оценку на мировом рынке [1].

Как известно, преимущество того или иного сорта зависит от многих технологических факторов, начиная от процесса заготовки семян, их очистки, посева и до выполнения всех агротехнологических приёмов возделывания. Как и любые другие, сорта «Хатлон-2014», «Дусти-ИЗ» и «Ориён» требуют своевременного и тщательного ухода в процессе вегетации. Полнота коробочек и долей, качество урожая напрямую зависят от агротехнологии, в том числе орошения в соответствии с фазами развития хлопчатника, своевременного и нормированного внесения только органических удобрений и применения биологических методов борьбы. Успехи таджикских хлопкоробов свидетельствуют о накоплении большого опыта в этом направлении. Хлопчатник, выращенный в Хатлонской области, перерабатывается в основном на пяти хлопкоочистительных заводах. Специалисты этих заводов тщательно следят за всем процессом - от отправки урожая на приёмные пункты, его хранением и до качественной доставки на заводы. Именно в этой связи, в последние годы проведена реконструкция и модернизация хлопкоочистительных заводов в Яванском, Бохтарском, Дангаринском, Шаартуском, Турсунзадевском, Бобожон Гафуровском районах страны.

Учёные Таджикистана за годы независимости совершили настоящий прорыв в культивировании хлопчатника, решив задачу, над которой селекционеры ведущих хлопковых держав мира бились не одно десятилетие.

Впервые селекция хлопчатника на основе фотосинтетических тест-признаков в сочетании с традиционными методами отбора в Таджикской академии сельскохозяйственных наук (ТАСХН) позволила создать уникальные отечественные сорта серии «Дусти-ИЗ» с улучшенными характеристиками, как по режиму возделывания и вегетации, так и по качеству волокна [2]. Этот сорт, по отзывам

авторитетных зарубежных экспертов, обладает уникальными свойствами – высокой урожайностью, скороспелостью, засухоустойчивостью, качественным волокном. Из традиционно выращиваемых в Таджикистане сортов хлопчатника, дающих волокно преимущественно четвертого-пятого типа, учёными был получен сорт с волокном 1-2 типа [1]. Из него можно получать высококачественную текстильную продукцию - «рубашечную ткань», без добавления синтетических волокон.

Сегодня в хлопководческих странах мира производится более 60% генномодифицированного хлопчатника, причем в биологические клетки вводятся чужеродный ген инсектоксин. Таджикские ученые выводят сорта на основе традиционной селекции, т.е. экологически чистые, органические, без ГМО, а это, прежде всего, забота о здоровье человечества, охране природы и почвы.

В течение последних лет заготовлено необходимое количество семенного материала нового сорта «Дусти-ИЗ» и собран достаточный урожай для наработки высококачественного хлопка.

Важнейшей задачей является скорейшее внедрение полученного хлопкового волокна в текстильную промышленность страны и экспорт в зарубежные страны готовой продукции, изготовленной на основе этого органического волокна.

Есть уверенность, что этот проект станет «брендом» легкой промышленности Таджикистана.

В настоящее время в Институте земледелия проводятся научные исследования по фотосинтетическим тест-признакам в сочетании с традиционными методами отбора, отвечающих за устойчивость хлопчатника к вредителям, патогенным факторам, засолённости почв и созданию на этой основе новых органических сортов хлопчатника.

Ведутся интересные исследования по заболеваниям культуры – вилту и нематодной инфекции. Нематоды широко подвержен хлопчатник, выращиваемый в

тропических странах. А вилт наносит серьёзный урон многим сортам, возделываемым в нашей стране. Селекционеры создали сорта, устойчивые к этому заболеванию, однако при этом хлопчатник не защищен от засолённости и засухи. В этой связи, изучаются эколого-генетические основы селекции хлопчатника, ответственные за вышеперечисленные свойства.

Для увеличения конкурентоспособности и продвижения таджикского хлопка на новые перспективные рынки, в Таджикистане уделяется большое внимание улучшению его качественных показателей. Современные тенденции требований таковы, что волокно должно удовлетворять потребителя не только по основным обязательным параметрам, предъявляемым при продаже, но и по дополнительным показателям, полученным инструментально по системе HVI.

Исходя из того, что современная текстильная промышленность нуждается в чистом органическом хлопковом волокне, в Таджикистане на протяжении последних лет предпринимается целый ряд мер, направленных на уменьшение степени его засорённости. Своевременное проведение агротехнологических приёмов сократило время уборки, а в результате улучшения условий хранения и переработки хлопко-сырца и проведения коренной реконструкции хлопкоочистительных заводов качество таджикского хлопка значительно улучшилось.

В 2018 году доля классов «Оли» и «Хуб» таджикского хлопка составляла 19,40 и 46,74% (всего 66,14%), соответственно. Вследствие этого усилия были направлены на увеличение выработки классов «Оли» и «Хуб» в промышленных сортах с низкой долей засорённости хлопка. В сезон 2022 года доля класса «Оли» составила 43,6%, класса «Хуб» - 37,8%, а в целом высших классов - 81,4% [4].

В Таджикистане, начиная с 2021 года, с введением 100% испытаний в лабораториях «Сифат», благодаря улучшению агротехники, внедрены новые селекционные сорта хлопчатника, на основе органической

технологии выращивания стала неуклонно расти доля хлопкового волокна IV и V типа – и в урожае 2023 года составила 84,3%.

Показатель удельной разрывной нагрузки остаётся на высоком уровне во всех регионах республики. В среднем по республике прочность несколько увеличилась в сравнении с прошедшими годами.

Однородность волокна по длине, на основе результатов наших исследований (2018-2021 гг.), в среднем по стране составляет выше 76,0%. В сравнении с прошлым сезоном этот показатель ощутимо повысился в Хатлонской области.

Таким образом, потребительские свойства хлопкового волокна по длине, прочности, микронейрону, цвету соответствуют требованиям мирового рынка и имеют тенденцию к улучшению. Ключевые факторы данных достижений - внедрение селекционных сортов, выведенных на основе фотосинтетических тест-признаков в сочетании с традиционными методами отбора, выращивание на основе органики, удовлетворяющих требованиям внутреннего и мирового рынка, повышение эффективности работы хлопкоочистительной промышленности и, безусловно, создание соответствующей мировой системе инструментальных испытаний хлопкового волокна на системах HVI, отразившей реальное высокое качество таджикского хлопка.

Для увеличения экспорта волокна и углубления проникновения в различные рынки потребления, необходимо приложить дополнительные усилия по повышению ликвидности качества таджикского хлопка.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В Таджикистане созданы все необходимые условия для проведения селекционных исследований по фотосинтетическим тест-признакам хлопчатника на основе традиционного метода отбора с учётом эколого-генетических основ по выращиванию органического хлопчатника. Государством уделяется внимание развитию инновационной науки, а также воспитанию талантливой поколения молодых отечественных учёных, способных решать сложные и приоритетные

задачи в данном направлении, где востребованность таджикского хлопка объясняется его высоким качеством.

Предлагаемый Таджикистаном хлопок обладает высокими качественными показателями, улучшающимися с каждым годом путём создания новых сортов. Сегодня в стране возделывается целый ряд отечественных скороспелых сортов хлопчатника с повышенной урожайностью, длиной и чистотой волокна, устойчивых к вредителям и адаптированных к климатическим особенностям регионов.

Весь таджикский хлопок-сырец высших сортов находится в требуемом на мировом рынке диапазоне микронейра, который является одним из главных качественных его характеристик.

ЛИТЕРАТУРА

Технология управления по выращиванию органического хлопчатника [Электронный

ресурс]: https://economic-staireport.taj/news_r_91701.html (дата обращения: 24.05.2023).

1. Данные по селекции «Дусти-ИЗ» из Института земледелия Таджикской академии сельскохозяйственных наук [Электронный ресурс]: https://org.cotton.taj/news_post/natsionalnoye-informatsionnoye-agenstvo-tajikistana (дата обращения: 26.05.2023).

3. Перспективные сорта таджикского хлопчатника – гарантия экспорта [Электронный ресурс]: https://news.tajreport.taj/news_5_r_21292.html (дата обращения: 26.05.2023).

4. Данные по качеству волокна из Министерства сельского хозяйства Республики Таджикистан [Электронный ресурс]: https://www.stat.taj/ru/pakazateli/Analitik_spravka01.0402023_Rus.oloc (дата обращения: 26.05.2023).

Институт земледелия ТАСХН

НАВЪҶОИ СЕЛЕКСИОНИИ ПАХТАИ ОРГАНИКӢ ДАР ҶУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН

С.Т. САИДЗОДА, Р.Ф. САИДЗОДА

Дар мақола тавсифи навъҳои нави пахта оварда шудааст, ки дар Тоҷикистон аз рӯи аломатҳои фотосинтетикӣ яқоя бо усулҳои маъмулии селекция ва истифода бурдани агротехнологияи органикӣ рӯёнда шудаанд. Онҳо ба хусусиятҳои иқлимӣ минтақабошуда, бар зидди зараррасонҳо устувор мебошанд ва ҳосилнокии баланд доранд. Бо нишондиҳандаҳои дарозӣ ва зичӣ нахи пахтаи ин навъҳо дар биржаи Ливерпул ҳамчун намуна эътироф шудааст.

Калимаҳои калидӣ: пахтаи органикӣ, навъҳои селексионӣ, дарозӣ, зичии нах, бори кандашавӣ.

BREEDING VARIETIES OF ORGANIC COTTON IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN

S.T. SAIDZODA, R.F. SAIDZODA

The article provides characteristics of modern cotton varieties grown in Tajikistan using photosynthetic test traits in combination with traditional selection methods and the use of organic agricultural technology. They are adapted to the climatic features of the country's regions, are resistant to pests, and have increased yields. In terms of length, micronaire, and color, cotton fiber is recognized as a standard on the Liverpool Exchange.

Key words: organic cotton, selected varieties, contamination, micronaire, length, breaking load.

Контактная информация:

Саидзода Саиджамол Тоджидин, д.с.-х.н., профессор, член-корреспондент ТАСХН, ведущий научный сотрудник Института земледелия ТАСХН; э-почта: saidov_6363@mail.ru;

Саидзода Рахмон Фатхулло, д.с.-х.н., зам. директора Института земледелия ТАСХН; э-почта: saidzod-rahmon65@mail.ru;

Республика Таджикистан, г. Гиссар, 735022, пос. Шарора, ул. Дусти, 1.

ТДУ 631.52:633.863.2

**НАТИҶАИ КОРҲОИ СЕЛЕКСИОНӢ ОИД БА МАЪСАР ДАР ЗАМИНҲОИ ЛАЛМИИ
ВОДИИ ҲИСОР**

Т.С. НАРЗУЛОВ, М.С. НОРОВ, Д.Б. БЕГНАЗАРОВ, Ш.Т. САИДОВА

(Пешниҳоди академики АИКТ Т. А. Бухориев)

Дар мақола натиҷаи корҳои селексионӣ оид ба маъсар дар заминҳои лалмии аз боришот таъмини водии Ҳисор дарҷ гардидааст. Таҳқиқоти солҳои 2021-2023 нишон доданд, ки аз байни навъҳои дар парварваришгоҳи озмунӣ омӯхташуда ҳосилнокии дони маъсари навъи “ВИР-2933” ба ҳисоби миёна ба 22 с/га баробар шуд, ки нисбат ба навъи назоратии “Шифо” 2,3 с/га ё 11,6 % зиёд мебошад.

Калимаҳои калидӣ: корҳои селексионӣ, маъсар, заминҳои лалмӣ, боришот, парваришгоҳи озмунӣ, навъ, ҳосилнокӣ, навъи “ВИР-2933”, навъи “Шифо”.

Муҳимии таҳқиқот. Таъмини аҳолии ҷумҳурӣ бо маводи асосии ғизоӣ, аз ҷумла бо рағани растани аз ҷиҳати экологӣ тоза – яке аз вазифаҳои асосии муассисаҳои илмӣ боқӣ мемонад. Барои дар амал татбиқ намудани ин масъала, парвариш ва истеҳсоли зироати ба тағйирёбии иқлим, хусусан ба хушксолӣ ниҳоят мутобиқ маъсар ба шумор меравад.

Дар таркиби дони маъсар аз 30 то 35% ва дар кунҷораи он то 6-8 % раған мавҷуд аст, ки ин барои саломатии инсон ва рушди соҳаи чорводорӣ аҳамияти аввалиндараҷа дошта, дар заминҳои лалмии мамлакат барои дигар зироатҳо, махсусан гандум пешинакишти беҳтарин ба ҳисоб меравад. Дар таҷрибаҳои сахроии дар заминҳои лалмии аз боришот таъмини минтақаи Ҳисор исбот карда шуд, ки барои гирифтани ҳосили фаровони дони гандум пешинакишти беҳтарин маъсар мебошад.

Таҳқиқоти бисёрсолаи кормандони илмии Институти зироаткории АИКТ нишон медиҳанд, ки зироати маъсар на танҳо ба хушксолӣ, яъне ба ҳарорати баланд, балки ба сардиҳои то -20°C тобовар аст. Зироати маъсар дар заминҳои лалмии аз боришот таъмин ва нимтаъмини ҷумҳурӣ дар ҳолати риояи қоидаҳои агротехникӣ аз 1 га гирифтани то 15-20 сентнер ҳосили дон ва 450-600 кг рағани растани аз ҷиҳати экологӣ тозаро таъмин менамояд.

Дар шароити камзамини ҷумҳурӣ зироатчиғии лалмикорӣ манбаи асосии

ғизоӣ ба шумор меравад, алалхусус истеҳсоли рағани растани маъсар, ки барои таъмини амнияти озуқаворӣ кишвар аҳамияти муҳим дорад. Истеҳсоли солонии рағани растани истеъмоли якҷоя бо зироати пахта дар ҷумҳурӣ 40 ҳазор тоннаро ташкил медиҳад, дар сурате, ки аҳолии мамлакат ба истеҳсоли 160 ҳазор тонна ниёз дорад. Бо сабаби камшавӣ ва катъ гардидани воридоти тухмии зироатҳои рағандиҳанда, инчунин кам шудани истеҳсоли пахта дар ҷумҳурӣ, масъалаи афзун гардонидани истеҳсоли зироатҳои рағандиҳанда, аз ҷумла маъсар барои аҳолии мамлакат ниҳоят зарур мебошад.

Талаботи босуръати аҳолии кишварро ба рағани растани аз ҷиҳати экологӣ тоза ба назар гирифта, зиёд намудани масоҳати кишти зироатҳои рағандиҳанда, хусусан маъсар асосан аз ҳисоби заминҳои лалмӣ, бо роҳи самаранок истифода бурдани захираҳои биоиклимӣ минтақаҳои гуногун вазифаи асосии илмӣ имрӯза ва истеҳсолот боқӣ мемонад.

Масъалаҳои такмилдиҳии технологияи парвариши маъсар барои истеҳсоли хӯроки чорво ва рағани растани дар шароити ҷумҳурӣ дар корҳои як катор муаллифони А. Н. Максумов, В. Ануфриев [1964,1965], М.С. Норов, Т.С. Нарзулов [2001], М.С. Норов, Т.С. Нарзулов, Ҷ.Б. Шомуродов [2016], Т.С. Нарзулов, М.С. Норов, Д.Б. Бегназаров, М.М. Солиҳов [1999-2023] инъикос ёфтаанд.

Мавод ва методикаи таҳқиқот.

Таҷрибаҳои саҳроӣ дар давоми солҳои 2021 – 2023 дар заминҳои лалми аз боришот таъмини хоҷагии таҷрибагии “Зироаткор”-и Институти зироаткори Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон дар шаҳри Ҳисор иҷро карда шудаанд. Баландии ҷойгиршавии қитъаи таҷрибаӣ аз сатҳи баҳр 928 метр. Боришоти миёнаи бисёрсола 500 – 600 мм. Объекти таҳқиқот - 50 навъу намунаҳои зағири рағандор. Корҳои селекционӣ бо усули интиҳоби фардии бисёркарата амалӣ гаштаанд.

Таҷрибаҳои илмӣ бо “Методикаи таҷрибаҳои саҳроӣ” Б.А. Доспехов [1985] ва чорабиниҳои агротехникӣ дар асоси “Тавсиянома оид ба технологияи парвариши маъсар дар заминҳои лалмӣ” [2018] иҷро гардидаанд. Таҷрибаҳои саҳроӣ вобаста аз иқлими сол дар тирамоҳ (дар даҳрӯзаи сеюми моҳи ноябри соли 2021 ва даҳрӯзаи сеюми моҳи феврари соли 2022 - 2023) амалӣ карда шудаанд.

Тарзи кишт камбари байниқатории 30 см. Меъёри кишт 30 кг тухмӣ дар 1 га ё 5 млн дона ниҳолҳои сабзиди. Дар давраи арчаҷа 50 кг нурии нитрогенӣ дар намуди моддаи таъсирнок дар 1 га ворид карда шудааст.

Натиҷаҳои таҳқиқот. Барои ихтирои навъҳои нави серҳосили ба хушкӣ ва сардӣ тобовар, бо рағаннокии баланд дар таркиби дон дар зинаҳои гуногуни парваришгоҳ 50 навъу намунаҳои маъсар омӯхта шуд. Дар парваришгоҳи назоратӣ навъҳои серҳосили маъсари «ВИР-260», «ВИР-314», «ВИР-454», «ВИР-483», «ВИР-489» «ВИР-2933», «Маҳаллӣ-288», «Ҷамбулӣ» мавриди омӯзиш қарор дода шуда, ба сифати муқоиса навъи ноҳиябандишудаи “Шифо” истифода бурда шудааст. Дар натиҷаи таҳқиқотҳои солҳои 2021 – 2023 маълум шуд, ки ҳосилнокии миёнаи дони маъсари навъи «ВИР - 2933» ба 22,3 с/га, “ВИР – 483” 22 ба с/га баробар шуд, ки ин нисбат ба навъи назоратии “Шифо” мутаносибан 2,0 – 1,7 с/га ё 9,9 – 8,4 % зиёд аст (ҷадв. 1).

Ҷадвали 1

Ҳосилнокии дони маъсар дар парваришгоҳи назоратӣ, с/га

Номгӯи навъҳо	Солҳо			Миёна	Фарқият аз назоратӣ	
	2021	2022	2023		с/га	%
«Шифо» (назоратӣ)	10,8	29	21,0	20,3	-	-
«ВИР-260»	10,1	25	20,3	18,5	-1,8	-8,9
«ВИР-314»	9,7	32	20,5	21,0	0,7	3,4
«ВИР-454»	12,1	32	19,3	21,1	0,8	3,9
«ВИР-483»	12,2	34	18,5	22,0	1,7	8,4
«ВИР-489»	9,0	29	18,3	19,0	-1,3	6,4
«ВИР-2933»	11,9	34	21,0	22,3	2,0	9,9
«Маҳаллӣ-288»	11,8	35	16,5	21,1	0,8	3,9
“Ҷамбулӣ”	10,0	33	18,0	20,3	-	-
ФКА 05	2,2	2,5	3,0	-	-	-

Дар парваришгоҳи озмунӣ маъсари навъҳои серҳосили «ВИР-454», «ВИР-483», «ВИР-489», «ВИР-2933» ва «Шодмон» санҷида шуд. Таҷрибаҳо нишон доданд, ки ҳосилнокии дони маъсари навъи «ВИР - 2933» аз 1 га 22,2 сентнерро ташкил

додааст, ки ин нисбат ба навъи муқоисавии “Шифо” 2,2 с/га ё 11,6 % бештар аст (ҷадв. 2). Ҳосилнокии дони маъсари навъи «ВИР – 454» аз 1 га ба 20,5 сентнер баробар шудааст, ки ин нисбат ба навъи назоратии “Шифо” 0,5 с/га ё 3% зиёд аст.

Ҳосилнокии дони маъсар дар парваришгоҳи озмунӣ, с/га

Номгӯи навъҳо	Солҳо			Миёна	Фарқият аз назоратӣ	
	2021	2022	2023		с/га	%
«Шифо» (назоратӣ)	13,3	29	17,5	19,9	-	-
«ВИР-454»	12,3	34	15,3	20,5	0,6	3,0
«ВИР-483»	17,1	22	12,3	17,1	-2,8	-14,1
«ВИР-489»	12,0	28	13,8	17,9	-2,0	-10,1
«ВИР-2933»	14,2	37	15,5	22,2	2,3	11,6
«Шодмон»	13,8	23	15,0	17,3	-2,6	-13,1
ФКА ₀₅	2,7	3,1	2,2	-	-	-

Дар натиҷаи таҳлили биометри муайян карда шуд, ки аз байни навъҳои омӯхташуда аз ҷиҳати нишондодҳои асосӣ (вазни 1 растанӣ, аз ҷумла дон, миқдори сабадча ва шумораи он, вазни 1000 дон), маъсари навъи «ВИР-2933» нисбат ба навъҳои дар омӯзиш қарордошта бартарӣ

дорад. Вазни дони 1 растании ин навъ ба 208 г., аз ҷумла дон 72 г., миқдори миёнаи сабадча 25 адад, шумораи дон дар сабадча 85 адад, миқдори дон 2125 адад ва вазни 1000 дон 57 г. - ро ташкил додааст (ҷадв. 3).

Таҳлили биометрии навъҳои маъсар дар парваришгоҳи озмунӣ (миёнаи солҳои 2021 – 2023)

Номгӯи навъҳо	Вазни растанӣ, г	аз ҷумла		Миқдори сабадча дар растанӣ, адад	Шумораи дон дар сабадча, адад	Миқдори дон дар растанӣ, адад	Қади растанӣ, см	Вазни 1000 дон, г
		дон	поя					
«Шифо» (назоратӣ)	122	42	80	18	65	1170	120	53
«ВИР - 454»	193	65	128	20	80	1600	125	55
«ВИР - 483»	191	54	137	18	72	1296	125	54
«ВИР – 489»	153	41	113	15	70	1050	133	51
«ВИР – 2933»	208	72	136	25	85	2125	128	57
«Шодмон»	169	55	114	18	75	1350	130	48

Таҳқиқотҳо нишон доданд, ки парвариши навъҳои нави маъсар дар заминҳои лалмии Водии Ҳисор аз ҷиҳати иқтисодӣ самарабахш мебошанд. Аз таҳлилҳои самараи иқтисодии парвариши

маъсар бармеояд, ки бо ҳосилнокии дони 22,2 сентнер аз 1 га навъи нави «ВИР – 2933» бо гирифтани 16400 сомонӣ фоидаи соф ва арзиши аслии 1 сентнер маҳсулот 261 сомонӣ ва 283% манфиатнокиро таъмин намудааст (ҷадв. 4).

Самараи иқтисодии парвариши маъсар дар заминҳои лалмӣ
 (миёнаи солҳои 2021 – 2023)

Номгӯи навъҳо	Ҳосилнокии дон, с/га	Нархи маҳсулот, сомонӣ	Хароҷоти истеҳсоли дар 1 га, сомонӣ	Арзиши аслии 1 сентнер маҳсулот, га, сомонӣ	Фоидаи соф аз 1 га, сомонӣ	Манфиатнокӣ, %
«Шифо» (назоратӣ)	19,9	19900	5800	291	14100	243
«ВИР - 454»	20,5	20500	5800	283	14700	253
«ВИР - 483»	17,1	17100	5800	339	11300	194
«ВИР – 489»	17,9	17900	5800	324	12100	209
«ВИР – 2933»	22,2	22200	5800	261	16400	283
«Шодмон»	17,3	17300	5800	335	11500	198

Эзоҳ: ба ҳисоби нархи фурӯш 1 кг дони маъсар 10 сомонӣ.

ХУЛОСА

1. Дар натиҷаи корҳои селексионии солҳои 2021 – 2023 муайян карда шуд, ки дар заминҳои лалмӣ аз боришот таъмини Тоҷикистони Марказӣ ҳосилнокии бештари дон - 22,2 сентнер аз 1 га дар парваришгоҳи озмунӣ аз маъсари навъи «ВИР – 2933» гирифта шудааст.

2. Маъсари навъи нави «ВИР – 2933» бо ҳосилнокии дони 22,2 с/га, бо гирифтани 16400 сомонӣ фоидаи соф, 283 % манфиатнокӣ ва арзиши аслии 1 сентнер маҳсулот 261 сомони ро таъмин менамояд.

3. Маъсари навъи нави «ВИР – 2933» то охири соли 2024 – ум барои омӯзиш дар минтақаҳои ҷумҳурӣ ба Комиссияи давлатии озмоишӣ навъи зироатҳои кишоварзӣ ва муҳофизати навъҳои Вазорати кишоварзӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон супорида мешавад.

АДАБИЁТ

1. Ануфриев, В.Д. Сафлор // Душанбе, 1964. – изд. Ирфон. – 20с.
 2. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований). – М.: Агропромиздат, 1985 – 351с.

3. Максумов, А.Н., Ануфриев, В.Д. Некоторые итоги изучения культуры сафлора на богаре Таджикистана – Душанбе, 1963 – Изв.отд. биол. наук АН Тадж. ССР – Вып.3 (4). – С.25 – 28.

4. Нарзулов, Т.С. Рекомендации по технологии возделывания сафлора методом минимальной обработки почвы на богарных землях Таджикистана // ИКАРДА . – Душанбе, 2015. – 16с.

5. Нарзулов, Т.С., Норов, М.С., Бегназаров Д.Б ва дигарон. Тавсиянома оид ба технологияи парвариши маъсар дар заминҳои лалмӣ. – Душанбе, 2018 – 22с.

6. Норов, М.С., Нарзулов, Т.С. Рекомендации по возделыванию сафлора на богарных землях Республики Таджикистан / Душанбе, 2001. – 23с.

7. Норов, М.С. Внесение минеральных удобрений под сафлор в условиях богары Таджикистана // Плодородие, 2005. - №6. – С.11-12.

8. Норов, М.С. Научное обоснование технологии выращивания сафлора на богаре Центрального Таджикистана: автореф. дисс. д-ра. с.-х. наук. М.: 2006. – 41с.

9. Шомуродов, Д.Б. Разработка некоторых агроприёмов по возделыванию сафлора на богаре Кулябской зоны Таджикистана: автореф. дис. канд. с. – х. наук. - Душанбе, 2016. – 19с.

Институту зироаткорию Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон

**РЕЗУЛЬТАТЫ СЕЛЕКЦИОННЫХ РАБОТ ПО САФЛОРУ НА БОГАРНЫХ ЗЕМЛЯХ
ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ**

T.S. NARZULOEV, M.S. NOROV, D.B. BEGNAZAROV, S.T. SAIDOVA

В статье приведены результаты селекционной работы по сафлору на обеспеченных осадками богарных землях Гиссарской долины. Исследования 2021-2023 годов показали, что среди изучаемых сортов в конкурсном питомнике средняя урожайность зерна сорта «ВИР 2933» составила 22 ц/га, что на 2,3 ц/га или на 11,6% больше по сравнению с контрольным сортом «Шифо».

Ключевые слова: селекционные работы, сафлор, богарные земли, осадки, конкурсный питомник, урожайность, сорт «ВИР 2933», сорт «Шифо».

**RESULTS OF SAFFLOWER SELECTION WORKS ON THE RAINFED LAND
OF THE HISOR VALLEY**

T.S. NARZULOEV, M.S. NOROV, D.B. BEGNAZAROV, S.T. SAIDOV

The article presents the results of safflower breeding work on rainfed lands of the Hisor Valley. Research in 2021-2023 showed that among the studied varieties in the competitive nursery, the average grain yield of the "VIR 2933" variety was 22 c/ha, which is 2.3 c/ha or 11.6% more than the control variety Shifo.

Key words: selection work, safflower, rainfed lands, precipitation, competitive nursery, yield, variety "VIR 2933", variety "Shifo".

Маълумот барои тамос:

Нарзулов Тош Садуловевич, д.и.к., мудири Шуъбаи зироатҳои рағандиҳандаи Институти зироаткорию АИКТ; ш. Ҳисор, шаҳраки Шарора, кӯчаи Дустӣ 1; тел.: (992) 903-33-96-80.

Норов Мастибек Самадович, д.и.к., профессор, ходими калони илмию Шуъбаи зироатҳои рағандиҳандаи Институти зироаткорию АИКТ; тел.: (992) 919-46-95-46.

Бегназаров Давлатманд Бобошоевич, н.и.к., ходими калони илмию Шуъбаи зироатҳои рағандиҳандаи Институти зироаткорию АИКТ; тел.: (992) 907-15-25-85.

Саидова Шаҳло Тошоевна, ходими калони илмию Шуъбаи зироатҳои рағандиҳандаи Институти Зироаткорию АИКТ; тел.: (992) 113 - 35 - 35 – 47.



УДК 631.52:635.21

ИЗУЧЕНИЕ КОЛЛЕКЦИОННЫХ ОБРАЗЦОВ КАРТОФЕЛЯ В УСЛОВИЯХ ФАЙЗАБАДСКОГО РАЙОНА

*Член-корреспондент ТАСХН А.Ф.САЛИМЗОДА, М.М.КУРБОНОВ,
К.ПАРТОЕВ, М.САДРИДДИНОВ, У.К.АЛИЕВ*

В результате исследований, проведенных в Файзабадском районе на высоте 1500 м над уровнем моря, определена степень варьирования ряда хозяйственно полезных признаков коллекционных образцов картофеля. Установлено, что, полученные из Российской Федерации (Институт картофельного хозяйства им. Лорха) образцы являются более ранними и в фазе цветения значительно подвергались грибковому заболеванию фитофторозу (на 60-80%), что явилось причиной их более низкой урожайности по сравнению с устойчивыми к болезни местными образцами. Российские образцы на 10-15 дней раньше созревают, чем местные. В среднем по опыту урожайность составила 21,6т/га. Новые перспективные сорта таджикской селекции Файзи Истиклол, Мастчош, Клон №60 и Осмони по уровню урожайности на 2,5-3,0 т/га превосходят стандартный сорт Таджикистан.

Ключевые слова: *картофель, коллекционные образцы, хозяйственно полезные признаки, масса и количество клубней, продуктивность, урожайность, общая биомасса.*

По оценкам ФАО ООН в настоящее время 60% потребностей человечества в калорийной пище обеспечивают четыре вида растений – рис, пшеница, кукуруза и картофель, причем картофель считается одной из ведущих и наиболее ценных продовольственных культур в мире [3]. Дальнейшее развитие картофелеводства в Таджикистане тесно связано с выведением новых сортов, организацией семеноводства в горной зоне на основе сертифицированного оздоровленного посадочного материала. Исследования, проведенные в условиях Таджикистана [1;3-6] показали возможность улучшения семеноводческой работы путём оздоровления методом биотехнологии семян картофеля в условиях горной зоны Таджикистана.

Объекты исследований – клубни элитные и I-II семенной репродукции различных сортов, гибридов и клонов картофеля из коллекции Института ботаники, физиологии и генетики растений НАН Таджикистана, а также девять коллекционных образцов Института картофельного хозяйства им. Лорха Российской Федерации и из Международного

центра картофеля (СИП, Перу). Посадку проводили в начале мая по схеме 70x30см на опытной станции «Карсанг» Института садоводства, виноградарства и овощеводства Таджикской академии сельскохозяйственных наук (ТАСХН) в Файзабадском районе, расположенном на высоте 1500 м над уровнем моря. При посадке вносились органоминеральные удобрения, в период вегетации проведено две междурядных обработки, подкормки растений азотными удобрениями (70кг/га д.в.) и шесть поливов, с примерным расходом воды 3000 м². Почва опытного участка серозём светлый, бедный по содержанию гумуса - 0,5-0,8% в пахотном слое. В посадках коллекционных образцов картофеля проводили фенологические наблюдения. Урожай убирали в конце августа. Статистическую обработку учётов и наблюдений осуществляли по Доспехову [2] с использованием компьютерной программы Excel, 2010.

По нашим данным масса ботвы перед уборкой урожая по коллекционным образцам картофеля колеблется от 80 до 370 г (рисунок 1).

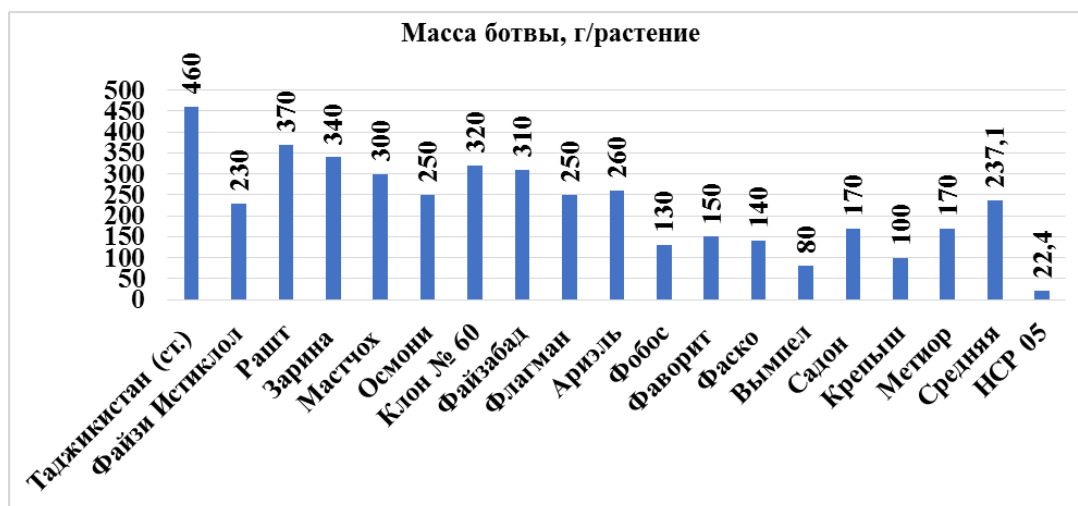


Рисунок 1. Масса ботвы коллекционных образцов картофеля, г/растение

Сравнительно низкая массы ботвы отмечена у образцов Вымпел, Крепыш, Фобос и Фаско (80-140 г/растение) и значительно большей - 320-460 г/растение, отличались Клон № 60, Зарина, Рашт и Таджикистан. В среднем по всем образцам

картофеля масса ботвы составляет 237,1 г/растение.

Масса корней также имеет большое варьирование по образцам и колеблется от 60 до 230 г/растение (рисунок 2).

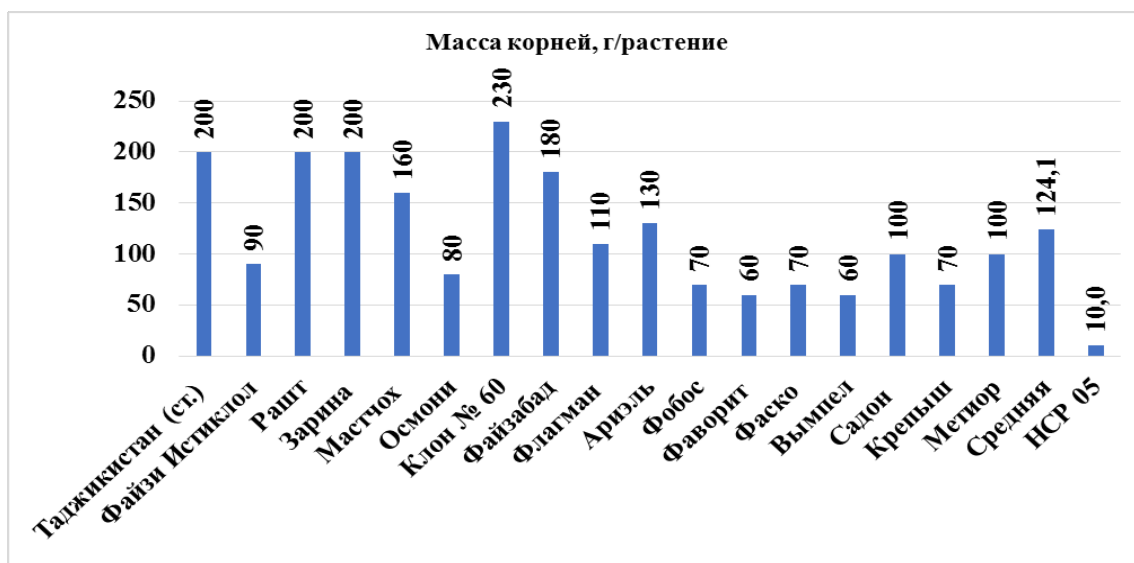


Рисунок 2. Масса корней образцов картофеля, г/растение

Низкий показатель по данному признаку наблюдается у образцов Вымпел, Фобос, Фаско, Садон и Метеор (60-100 г/растение), а высокий у образцов Таджикистан, Зарина, Рашт и Клон № 60 (200-230 г/растение). В среднем по всем образцам он составил 124,1 г/растение.

Основной признак картофеля, который характеризует его продуктивность - это

количество клубней на одном растении. Данный признак по образцам опыта колеблется от 4 до 12 шт./растение. Самый высокий показатель у образцов Таджикистан и Осмони, а у Фаско, Метеора и Крепыша - лишь по 4-5 клубней на растении. В среднем по всем образцам он составил 7,5 шт./растение (рисунок 3).

СЕЛЕКСИЯ ВА ТУХМИПАРВАРИИ ЗИРОАТҶОИ КИШОВАРЗӢ
Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений

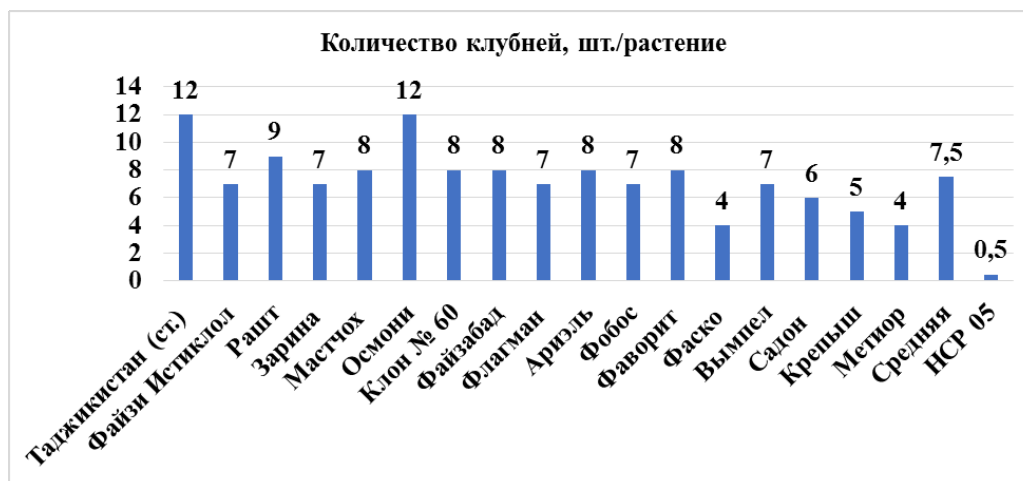


Рисунок 3. Количество клубней на одно растение у образцов картофеля, шт.

Другим немаловажным признаком продуктивности картофеля считается масса одного клубня (рисунок 4). По изучаемым нами образцам данный признак также варьировал в широком диапазоне - от 28,6 до 92,9 г. Наиболее крупными клубнями от

81,3 до 92,9 г. отличались Клон №60, Мастчоҳ и Файзи Истиклол, а мелкими - Фобос, Вымпел, Фаворит и Ариэль (28,6-35,0г). В среднем показатель данного признака составил 57,7 г.

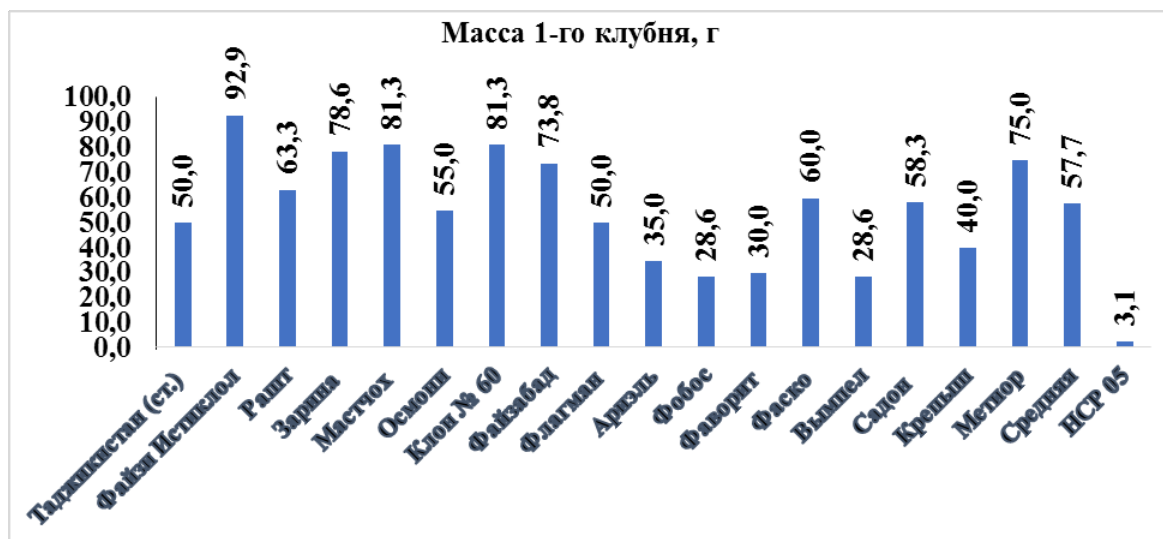


Рисунок 4. Масса одного клубня образцов картофеля, г

Продуктивность или масса клубней на растение является основным признаком картофеля и среди образцов колеблется от 200 до 660 г/растение (рисунок 5). Особенно отличаются Таджикистан, Файзи Истиклол, Мастчоҳ и Осмони, у которых масса клубней

наиболее высокая по опыту (600-660 г/растение). Низкую продуктивность, лишь 200 г/растение массы клубней показали Фобос, Вымпел и Крепыш. Средний показатель продуктивности среди образцов картофеля составил 428,2 г/растение.

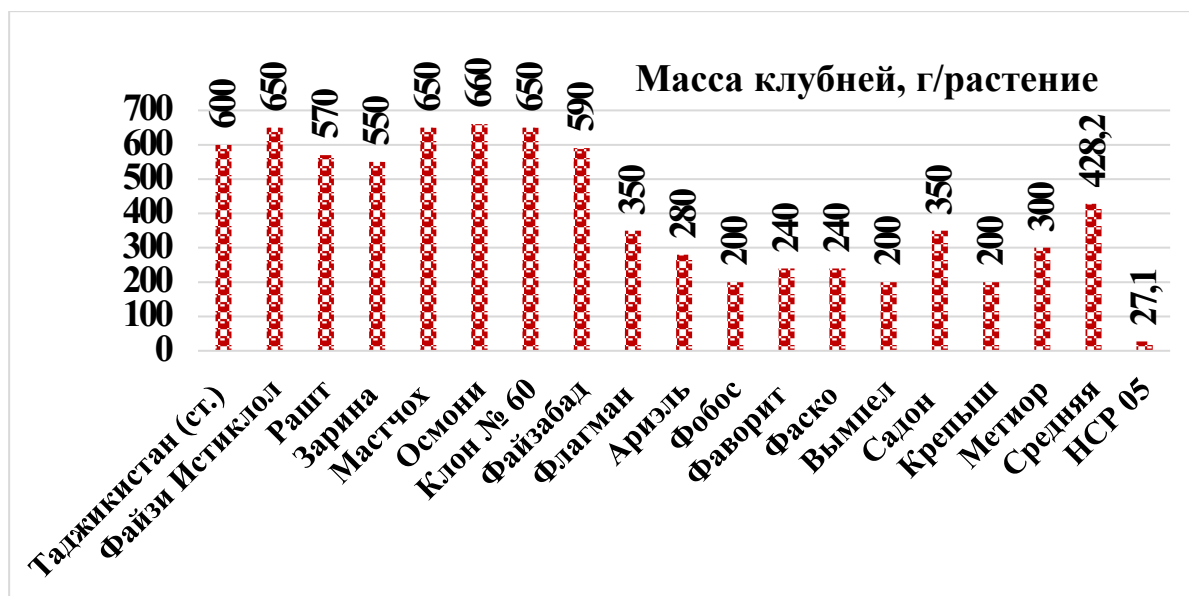


Рисунок 5. Масса клубней образцов картофеля, г/растение

По общей биологической массе образцов картофеля наблюдается варьирование от 340 до 1260 г/растение (рисунок 6). Образцы Зарина, Мастчоҳ, Рашт, Клон № 60 и Таджикистан имели сравнительно высокие показатели по

данному признаку - от 1090 до 1260 г/растение, а низкие - лишь 340-400 г/растение, образцы Вымпел, Крепыш и Фобос. В среднем общая биомасса у всех образцов картофеля составила 789,4 г/растение.

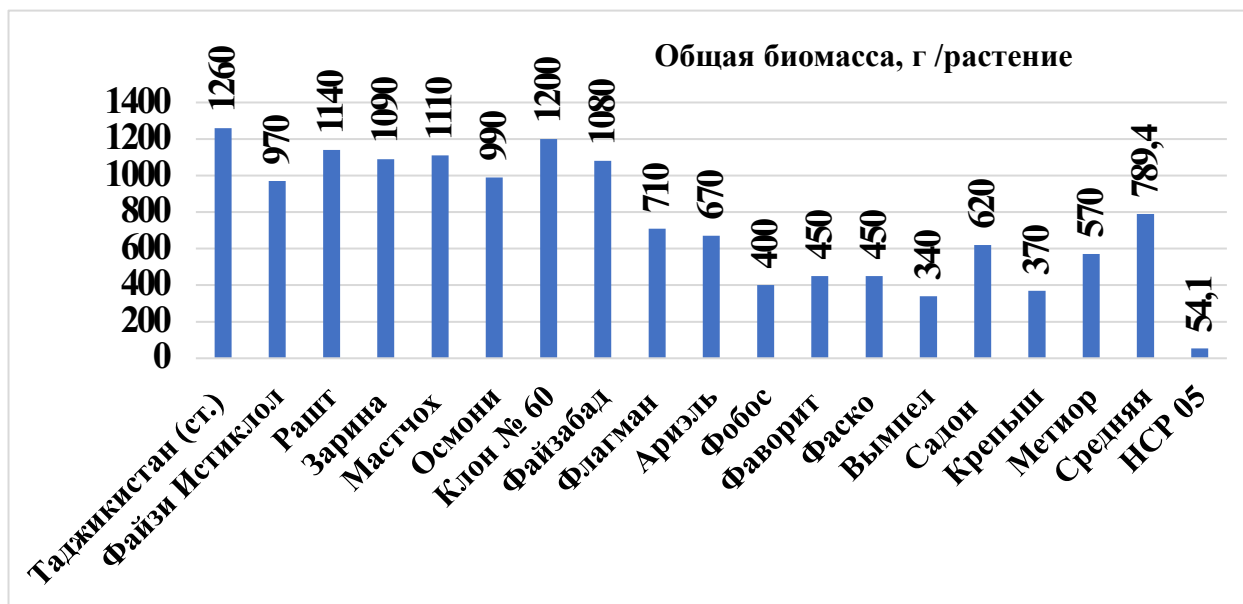


Рисунок 6. Общая биомасса у образцов картофеля, г/растение

По основному признаку - урожайности, установлено, что образцы сортов, выведенных в Таджикистане, почти в два-

три раза превосходят полученные из Российской Федерации (рисунок 7).

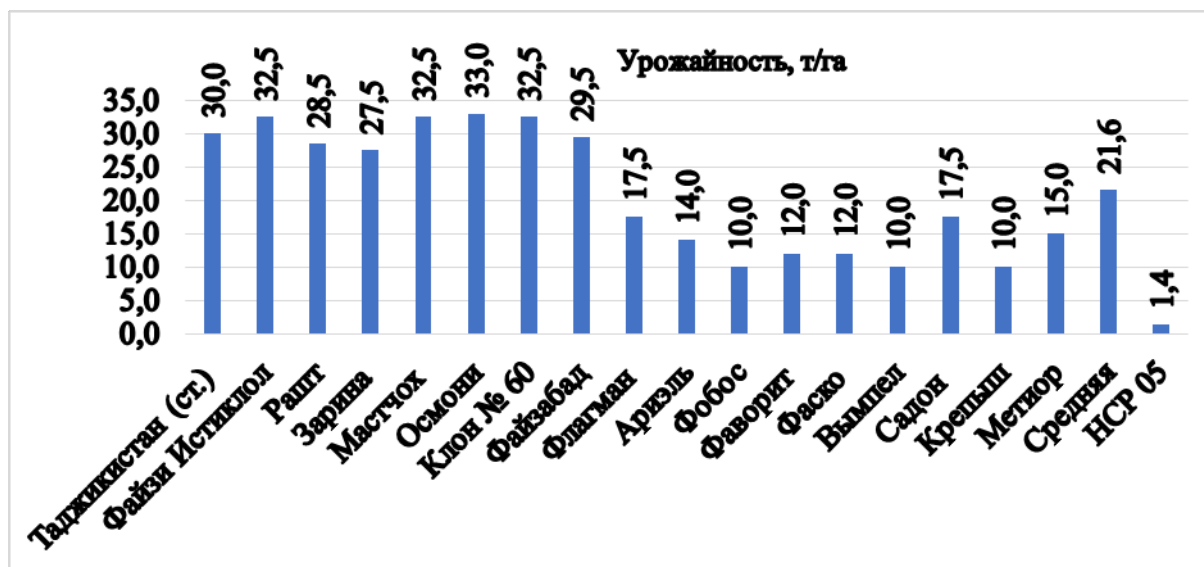


Рисунок 7. Урожайность образцов картофеля, т/га

Как видно, сравнительно высокоурожайными - от 30 до 33 т/га, оказываются Таджикистан, Файзи Истиклол, Мастчоҳ, Клон № 60 и Осмони, что в 1.4-1,5 раза или на 38,9-52,8% больше среднего показателя всех образцов картофеля. Низкий урожай,

всего 10-12 т/га был получен по образцам Вымпел, Фобос, Крепыш, Фаворит и Фаско.

Показатель индекса урожая высоким был у Осмони и Файзи Истиклол (66,7–67,0%), а наиболее низким (41,8-47,6%) у Ариэль и Таджикистан (рисунок 8).

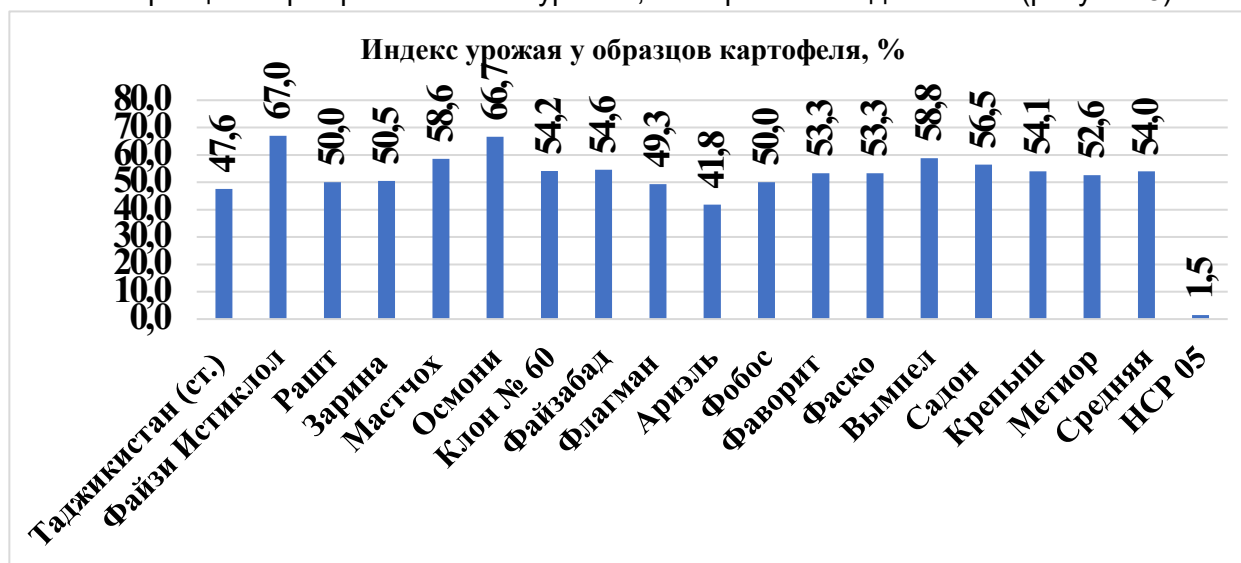


Рисунок 8. Индекс урожая у образцов картофеля, %

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Следует отметить, что все образцы картофеля, полученные из Российской Федерации (Институт картофельного хозяйства им. Лорха) в силу их ранней спелости, больше поражались фитофторозом (на 60-80%) в фазе цветения и поэтому сформировали низкую урожайность, по

сравнению с местными образцами. С другой стороны, они на 10-15 дней раньше созревали - продолжительность их вегетации 80-85 дней, а местных образцов картофеля - 95-100 дней. Среднепоздние местные образцы показали большую адаптивность к воздействию биотических факторов, и значительно меньше

поражались фитофторозом (5-7%). Средняя урожайность у всех изученных образцов картофеля в условиях Файзабадского района, на высоте 1500 м над уровнем моря составила 21,6т/га. Максимальные урожаи получены по новым перспективным сортам местной таджикской селекции – Файзи Истиклол, Мастчоҳ, Клон №60 и Осмони, на 2,5–3,0 т/га превосходящие стандартный сорт Таджикистан.

Таким образом, по многим морфологическим и хозяйственно полезным признакам образцы картофеля на высоте 1500 м над уровнем моря в силу их генотипических особенностей, а также влияния почвенно-климатических условий места выращивания имеют широкое варьирование. Сорта, созданные в Таджикистане, являются более продуктивными и устойчивыми к фитофторозу. Однако, коллекционные образцы картофеля из Российской Федерации представляют собой ценный материал для селекции по признаку скороспелости.

ЛИТЕРАТУРА

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

Таджикская академия сельскохозяйственных наук

ОМУЗИШИ НАМУНАҶОИ КОЛЛЕКСИОНИИ КАРТОШКА ДАР ШАРОИТИ НОҶИЯИ ФАЙЗОБОД

**А.Ф.САЛИМЗОДА, М.М.ҚУРБОНОВ, Қ.ПАРТОЕВ, М.САДРИДДИНОВ,
У.Қ.АЛИЕВ**

Дар натиҷаи таҳқиқотҳои дар шароити ноҳияи Файзобод, дар баландии 1500 м аз сатҳи баҳр гузаронидашуда дараҷаи тағйирёбии чанде аз нишонаҳои арзишмандии намунаҳои коллексионии картошка муайян гардид. Ҷамаи намунаҳои картошка, ки аз Федератсияи Россия (Институти картошкапарварии ба номи Лорх) овардашуда аз сабаби тезпаз буданашон дар давраи гулкунӣ бештар гирифтори касалии занбурӯгии фитофтороз гардиданд (ба миқдори 60-80%) ва аз ин сабаб ҳосилнокии онҳо нисбати намунаҳои картошкаи маҳаллӣ, ки ба ин касалӣ бештар устуворанд, камтар шуд. Ҳосили намунаҳои аз Россия овардашуда нисбати намунаҳои маҳаллӣ 10-15 рӯз барвақт пухта расид. Ҳосилнокии миёнаи намунаҳои картошка дар шароити ноҳияи Файзобод ба 21,6 т/га баробар гашт. Ҳосилнокии намунаҳои нави

картошкаи селекцияи тоҷик – Файзи Истиқлол, Мастчоҳ, Клони №60 ва Осмонӣ нисбат ба навъи назоратии Тоҷикистон 2,5 – 3,0 т/га бештар буд.

Калимаҳои калидӣ: картошка, коллексия, нишонаҳои арзишманд, вазн ва миқдори лӯндаҳо, ҳосилнокӣ, биомассаи умумӣ.

STUDYING COLLECTIBLE SAMPLES POTATOES IN THE CONDITIONS OF FAYZOBOD DISTRICT

A.F.SALIMZODA, M.M.KURBONOV, K.PARTOEV, M. SADRIDDINOV, U.K.ALIEV

Based on the results of a study conducted in the conditions of the Fayzobod district, at an altitude of 1500 m above sea level, the degree of variation in a number of economically useful traits of collection potato samples was determined. It was established that all potato samples obtained from the Russian Federation (Lorch Institute of Potato Farming), due to the fact that they were earlier, were more susceptible to the fungal disease late blight in the flowering phase (by 60-80%) and therefore accumulated low yields than local potato samples resistant to this disease. Potato samples imported from Russia ripen 10-15 days earlier than local samples. The average yield of all potato samples under the conditions of the Fayzabad region was 21.6 t/ha. A high yield was obtained from new promising potato samples of Tajik selection - Fayzi Istiqlol, Mastchoh, Clone No. 60 and Osmoni, which had 2.5 - 3.0 t/ha more yield than the standard Tajikistan potato variety.

Key words: potatoes, collectible samples, economically useful traits, weight and number of tubers, productivity, yield, total biomass.

Контактная информация:

Салимзода Амонулло Файзулло, доктор с.-х. наук, профессор, член-корреспондент ТАСХН;

Республика Таджикистан, Душанбе, 734025, пр. Рудаки, 21а;

e-mail: a.faizullozoda@mail.ru; тел.: 900-310-030;

Партоев Курбонали, доктор с.-х. наук, зав. лабораторией генетики и селекции растений Института ботаники, физиологии и генетики растений НАНТ;

e-mail: pkurbonali@mail.ru; тел.: 918-64-95-05;

Республика Таджикистан, Душанбе, 734017, ул. Каримова, 27



ЗИРОАТКОРИИ УМУМӢ, РАСТАНИПАРВАРӢ
ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, РАСТЕНИЕВОДСТВО

УДК 633.523/631.524

УРОЖАЙНОСТЬ ЗЕРНА РАЗЛИЧНЫХ СОРТОВ КУКУРУЗЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ
ГУСТОТЫ СТОЯНИЯ РАСТЕНИЙ

*А.Ю. ХОЛМАТОВ, академик ТАСХН Т.А. БУХОРИЕВ,
академик ТАСХН Н.М. АСОЗОДА, З.И. САФАРОВА, САЙНИЗОМИ Б.*

В статье приводятся результаты изучения новых раннеспелых и среднеспелых сортов кукурузы таджикской селекции. По данным исследований, при соблюдении технологии возделывания их урожайность варьировалась у сорта Басири в диапазоне 11,7-13,4 т/га, Шараф-19 - 10,2-12,4 т/га, Баракат-30 - 8,8-10,9 т/га и Хосилот - 9,1-15,2 т/га.

Ключевые слова: кукуруза, среднеспелые и раннеспелые сорта, урожайность, густота стояния.

Кукуруза считается одной из самых высокопродуктивных зерновых культур, уступая по урожайности лишь рису и сорго. Средний урожай кукурузы по республике редко превышают 5,4 т/га, и часто отстаёт от других зернофуражных культур. Низкие и нестабильные её урожаи объясняются, прежде всего, нарушением основных приемов агротехники и неудачным выбором сортов.

При разработке технологии возделывания кукурузы на зерно ключевое значение имеет не только, как изменяется величина урожая под влиянием применяемых агротехнических приемов, но и за счет чего формируется наиболее высокий урожай. То есть, как изменяется его структура в зависимости от изучаемого фактора [1, 3].

Сравнивая элементы продуктивности самоопыленных линий кукурузы, (Б.В.

Дзюбецкий, 1973; Ф.М. Ткаченко, 1974; А.Ю. Холматов, Т.А. Бухориев, 2011) отмечали, что их повышение при орошении происходит в основном за счёт лучшей озернённости початка, выхода зерна с початка, увеличения массы 1000 зёрен, числа рядов зёрен и количества зёрен в ряду.

В опытах изменение элементов структуры урожая были связаны не только с генетическими особенностями изучаемых сортов, но и с густотой стояния растений кукурузы, вследствие применения различных норм высева. Данные таблицы 1 свидетельствуют о большой изменчивости структуры урожайности изучаемых сортов кукурузы в связи с изменением густоты стояния растений.

Таблица 1. Структура урожая сортов кукурузы в зависимости от норм высева (среднее за 2020-2022 гг.)

Норма высева, тыс./га	Фактически растений перед уборкой, тыс./га	Количество початков на растении, шт.	Число зерен в початке, шт.	Масса зерна с початка, г	Масса 1000 зерен, г	Влажность зерна при уборке, %	Урожайность зерна при 14% влажности, т/га
Басири							
40	33,5	1,13	483	295	402	15,0	10,8

**ЗИРОАТКОРИИ УМУМӢ, РАСТАНИПАРВАРӢ
ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, РАСТЕНИЕВОДСТВО**

50	42,8	1,10	475	260	400	15,2	12,2
60	49,5	1,08	468	235	390	15,6	12,5
70	56,5	1,01	461	195	307	15,8	11,0
Шараф-19							
40	34,1	1,16	494	287	349	14,2	11,3
50	40,3	1,08	485	253	330	14,5	10,1
60	46,4	1,02	477	225	310	14,7	10,4
70	51,9	1,00	460	180	300	14,9	9,3
Хосилот							
40	34,4	1,16	518	244	437	15,4	9,7
50	39,01	1,14	509	224	420	15,6	9,9
60	44,6	1,07	500	200	390	15,8	8,9
70	53,2	1,05	450	150	370	16,2	7,9
Баракат-30							
40	35,1	1,15	581	355	370	17,5	14,3
50	38,6	1,05	573	325	360	17,7	12,5
60	44,9	1,01	565	240	340	17,8	10,7
70	50,7	0,90	460	180	300	18,0	8,2

Анализ показывает за счет каких её элементов и при какой доле их участия складывается величина урожая. Так, у раннеспелого сорта «Басири» при одних и тех же нормах высева число сохранившихся растений к уборке во все годы исследований было выше по сравнению со среднеспелыми сортами. В среднем за годы исследований число фактически сохранившихся растений при норме высева 40 тыс./га у всех сортов изменялось от 33,5 до 35,1 тыс./га, при 50 тыс./га - от 38,6 до 42,8 тыс./га, 60 тыс./га - от 44,6 до 49,5 тыс./га, 70 тыс./га - от 50,7 до 56,5 тыс./га. Вследствие меньшего числа междурядных обработок у раннеспелого сорта Басири к уборке сохранялось 33,5-56,5 тыс./га растений, у среднеспелых сортов на 34,1-53,2 тыс./га больше, чем у сортов среднеранней группы спелости. Следует отметить и тот факт, что чем больше высевалось семян на гектар, тем меньше в процентном отношении сохранилось растений.

У всех изучаемых сортов при низких нормах высева число початков на растении было несколько больше, чем при более высоких загущенных. Так, если при густоте

посева 40 тыс./га в среднем на одном растении формировалось 1,13-1,16 початка, то при густоте 70 тыс./га - 0,90-1,05. Масса зерна с одного початка при норме высева 40 тыс./га по сортам составила 244-355 г, число зерен - 768-851 шт., масса 1000 шт. семян - 349-437 г, то при норме 70 тыс./га показатели составили 280-307 г; 300-310 шт. и 270-300 г, соответственно.

Растения всех сортов развивались лучше при норме высева 40 тыс./га всхожих семян и наихудшее их индивидуальное формирование наблюдалось при норме 70 тыс./га. Посевы с нормой высева 50 и 60 тыс./га всхожих семян по всем элементам структуры занимали промежуточное положение.

При сравнении сортов разных групп спелости, отмечено, что раннеспелые сорта превосходили среднеранние и среднеспелые только по числу початков. У раннеспелого сорта Басири масса 1000 зерен в зависимости от нормы высева варьировала в пределах 307-402 граммов, а у среднеспелого «Баракат-30» - от 300 до 370 граммов.

По остальным элементам структуры - числу зерен в початке, длине початка и массе зерна с початка преимущество было на стороне среднеспелых сортов. Среднеранние сорта по этим элементам занимали промежуточное положение, уступая среднеспелой группе и превосходя раннеспелые.

Влажность зерна при уборке раннеспелых сортов была несколько меньшей и колебалась от 14,2 до 15,8%. Наиболее влажное зерно у сортов среднеспелой группы - 15,4-18,0%. Отмеченные различия в структуре плодоносящих растений определили

различия и в величине урожая зерна с початками. По данным учёта у всех изучаемых сортов оптимальные условия для формирования урожая зерна сложились при норме высева 50 тыс.га всхожих семян - от 11,3 до 13,5 т/га.

Максимальный урожай зерна - 15,2 т/га, получен при норме высева 40 тыс./га у среднеспелого сорта «Хосилот» и при норме 50 тыс./га - у среднераннего «Басири» – 13,3 т/га, что на 15-18% выше по сравнению с раннеспелыми сортами «Баракат-30» (10,9 т/га) и «Шараф-19» (11,2 т/га) (таблица 2).

Таблица 2. Влияние норм высева на урожай зерна различных сортов кукурузы, т/га

Норма высева, тыс./га	Басири	Шараф-19	Баракат-30	Хосилот
2020 год				
40	10,8	11,3	9,7	14,3
50	12,2	10,1	9,9	12,5
60	12,5	10,4	8,9	10,7
70	11,0	9,3	7,9	8,2
2021 год				
40	11,8	12,3	10,7	15,1
50	13,2	11,1	10,9	13,5
60	13,5	11,4	9,9	11,7
70	12,0	10,3	8,9	9,7
2022 год				
40	12,7	13,6	11,6	16,1
50	14,6	12,5	11,9	13,5
60	14,4	12,1	10,8	12,6
70	13,0	11,1	9,7	10,1
Среднее за 2020-2022 гг.				
40	11,7	12,4	10,6	15,2
50	13,3	11,2	10,9	13,5
60	13,4	11,3	9,8	11,7
70	12,0	10,2	8,8	9,1

Анализ данных показывает, что густота стояния растений оказывает существенное влияние на уровень урожая зерна. Наибольшее его количество в среднем за три года получено при норме высева 40 тыс./га всхожих семян и колебалось по сортам от 10,6 до 15,2 тонн с гектара. При увеличении нормы высева с 40 до 50

тыс./га отмечалась существенная прибавка. Повышение нормы высева от 50 до 70 тыс./га урожайность снижалась на 5-6% у раннеспелых и на 8-10% - у среднеранних и среднеспелых сортов.

Аналогичная закономерность и по урожайности зерна с початками, где доля зерна составляет 73,7-83,7% (таблица 3).

**ЗИРОАТКОРИИ УМУМӢ, РАСТАНИПАРВАРӢ
ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, РАСТЕНИЕВОДСТВО**

**Таблица 3. Урожайность зерна с початками сортов кукурузы
в зависимости от густоты посева, т/га**

Норма высева, тыс./га	Басири	Шараф-19	Баракат-30	Хосилот
2020 год				
40	13,4	14,2	14,5	14,1
50	11,2	11,3	10,3	14,3
60	12,5	10,8	9,6	11,0
70	11,3	11,4	9,8	11,7
2021 год				
40	13,8	14,9	14,9	14,8
50	11,6	12,1	11,1	14,7
60	12,9	11,7	10,0	11,8
70	11,8	11,9	10,3	12,0
2022 год				
40	14,3	15,0	15,3	15,1
50	12,4	12,9	12,8	15,0
60	13,1	12,1	11,9	12,1
70	11,4	12,0	11,4	12,3
Среднее за 2020-2022 гг.				
40	13,8	14,7	14,9	14,6
50	11,7	12,2	11,4	14,6
60	12,8	11,5	10,5	11,6
70	11,5	11,7	10,5	12,0

В зависимости от скороспелости сорта масса стеблей, листьев, початков и оберток в урожае составила у Басири, соответственно, 29,2; 18,9; 33,6; и 18,3; у Хосилот - 31,3; 17,9; 29,3 и 21,5%. Приведенные данные свидетельствуют о том, что в урожае раннеспелых сортов доля початков была не ниже по сравнению со среднеспелыми сортами.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Размножение районированных сортов кукурузы «Басири», «Шараф-19», «Баракат-30» и «Хосилот» отличаются урожайностью в зависимости от густоты стояния растений, которая варьировала от 9,1 до 15,2 т/га, при максимальных показателях у сорта «Хосилот» при густоте 40 тыс./га и «Шараф-19» 13,5 т/га. В зависимости от скороспелости сортов доля стеблей, листьев, початков и оберток в урожае составила у «Басири», соответственно, 29,2; 18,9; 33,6; и 18,3; у «Хосилот» - 31,3; 17,9; 39,3 и 21,5%. Приведенные данные свидетельствуют о том, что в полученном урожае раннеспелых сортов доля урожая

составляла не ниже по сравнению со среднеспелыми сортами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронина, Н.Г. О густоте стояния растений при орошении/ Н.Г. Воронина // Тр. Энгельской опытно-мелиоративной станции ВНИИГ и М, 1958. - Вып. 2. - С. 170-174.
2. Дзюбецкий, Б.В. Перспективные простые гибриды кукурузы для орошаемых посевов // Бюл. Всесоюз. научно-исслед. института кукурузы. -1973. – Вып.4. – С.35-38.
3. Ткаченко, Ф.М. Некоторые закономерности формирования урожая силосных культур в зависимости от густоты стояния растений и удобрений // Кормопроизводство/ ВНИИ кормов, 1974. - Вып. 9. - С. 156-157.
4. Холматов, А.Ю., Бухориев, Т.А. Лучшие интродуцированные и местные сортообразцы кукурузы для возделывания на зерно в условиях Центрального Таджикистана // Актуальные проблемы и перспективы развития сельского хозяйства.-Труды.-Том VI.- Душанбе, 2011.- С. 141-146.

**ҲОСИЛНОКИИ ДОНИ НАВЪҶОИ ГУНОГУНИ ҶУВОРИМАККА
ВОБАСТА АЗ ЗИЧИИ НИҶОЛ**

**А.Ю. ХОЛМАТОВ, Т.А. БУХОРИЕВ,
Н.М. АСОЗОДА, З.И. САФАРОВА, САЙНИЗОМИ Б.**

Дар мақолаи мазкур натиҷаҳои омӯзиши навъҳои нави ноҳиябандишудаи ҷуворимаккаи тезпаз ва миёнапази селексиаи ватанӣ дар парваришгоҳи технологӣ оварда шудааст. Тадқиқотҳо нишон медиҳанд, ки ҳангоми риоя намудани агротехникаи парвариши навъҳо ҳосилнокии навъи Басирӣ ба 11,7-13,4 т/га, Шараф-19 ба 10,2-12,4 т/га, Баракат-30 ба 8,8-10,9 т/га ва Ҳосилот ба 9,1-15,2 т/га баробар шуд.

***Калимаҳои калидӣ:** ҷуворимаккаи миёнапаз ва тезпаз, навъҳо, ҳосилнокӣ, зичии растанӣ.*

**GRAIN YIELD OF DIFFERENT VARIETIES OF CORN DEPENDING ON PLANT
DENSITY**

**A.Yu. KHOLMATOV, T.A. BUKHORIEV, N.M. ASOZODA, Z.I. SAFAROVA,
SAYNIZOMI B.**

The article presents the results of studying new early-ripening and mid-ripening varieties of corn of Tajik selection. According to the research, when observing the cultivation technology, their yield varied in the Basiri variety in the range of 11.7-13.4 t/ha, Sharaf-19 - 10.2-12.4 t/ha, Barakat-30 - 8.8-10.9 t/ha and Hosilot - 9.1-15.2 t/ha.

***Key words:** corn, mid-ripening and early-ripening corn, varieties, productivity, density of standing.*

Контактная информация:

Бухориев Толиб Ахмадович, д.с.-х.н.; академик ТАСХН, гл. н. с. отдела зернобобовых культур Института земледелия; э-почта:

tolibekbukhoriev@yandex.ru;

Асозода Нурали Махмадулло, д.с.-х.н. академик ТАСХН, гл. н. с. отдела агрохимии Института земледелия; тел.: +992-939-12-12-21;

Холматов Алишер Юсуфджонович, к.с.-х.н., зав. отделом селекции и агротехники кукурузы и сои Института; alisherholmatov66@gmail.com; тел.: +992-000-60-28-97;

Сафарова Зарнигор Исломовна, с. н. с. отдела селекции и агротехники кукурузы и сои Института; z.safarova1995@mail.ru; тел.: +992-928-06-06-95;

Сайнизоми Бобоҳуджа, с. н. с. отдела селекции и агротехники кукурузы и сои Института; тел.: +992-988-07-07-09

УДК 631/635.5.001.4

**УСУЛҲОИ САМАРАНOK ИСТИФОДАБАРИИ ЗАМИНҲОИ ШӢРИИ ХОКАШОН МИӢНА
ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ВАХШ**

**Р.Р. ШАРИПОВ, Р.Ф. САИДЗОДА, Ш.С ПӢЛОТОВА,
С.Ш. ЗАЙНУЛОВ, Т.Н. АЛМАТОВ, ТОИРЗОДА Қ.Т.**

(Пешниҳоди ақдемики АИКТ Т.А. Бухориев)

Дар мақола натиҷаи таҳқиқот оид ба истифодаи самаранокӣ заминҳои шӯрии хокашон миёна бо мақсади рӯёнидани 2-3 ҳосил аз як қитъаи замин оварда шудааст. Аз пайдарпай ҷойгир намудани зироати мушунг+ҷуворимакка+офтобпараст, вобаста ба истифодабарии нуриҳои сабз ва маъданӣ ҳосилнокии ҷуворимакка ба 39,0 - 62,3 с/га баробар шуд, ки нисбати варианти назоратӣ 8,5-32,0 с/га зиёд мебошад. Ҳосилнокии анбӯҳи сабзи мушунг 252,0 с/га ва офтобпараст 316-377 с/га-ро ташкил намуд. Дар маҷмӯъ самараи иқтисодии се ҳосил аз як гектар 12030 сомони ро ташкил дод.

Калимаҳои калидӣ: заминҳои шӯр, қитъа, нуриҳои сабз ва маъданӣ, ҳосилнокӣ, анбӯҳи сабз, самараи иқтисодӣ.

Асосгузори сулҳу ваҳдати милли, - Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон дар яке аз суханронияшон дар иҷлосияи якуми Маҷлиси миллии Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон қайд карданд, ки "Мо бояд маданияти заминдориро ба таври қатъӣ балад бардорем, яъне муносибати худро нисбат ба замин, об ва дигар захираҳои табиӣ кишварамон куллани тағйир диҳем, ба ҳолӣ мондани заминҳо роҳ надихем, аз ҳар як ваҷаб замин, аз ҷумла қитъаҳои замини наздиҳавлигӣ самаранок истифода карда, аз заминҳои обӣ гирифтани се ва ҳатто чор ҳосил, яъне кишти такрориро васеъ ҷорӣ кунем ва ҳарчи бештар маҳсулот истеҳсол намоем".

Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон аз амалӣ шудани супоришҳои Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон ва дастовардҳои илмӣ дар истеҳсолоти тибқи маълумоти омӯрӣ сол ба сол ҳосили зироатҳои кишоварзӣ зиёд шуда, истеҳсоли ғаладонагиҳо дар соли 2023 ба зиёда аз 1,6 млн/тонна расонида шудааст.

Аммо ҳоло ҳам дар ҷумҳурии масъалаҳои ҳалталаб оиди зиёд истеҳсол намудани маҳсулоти кишоварзӣ вуҷуд доранд. Аз ҷумла ихтироӣ навъҳои нави сермаҳсули зироатҳои кишоварзӣ, илман асоснок ба роҳ мондани тухмипарварӣ ва тухмиафзункунии онҳо инчунин кор карда баромадани технологияи

муосири парвариш дар системаи самаранок истифодабарии заминҳои қорам бо мақсади рӯёнидани якчанд ҳосил аз як қитъаи замин.

Дар системаи истифодабарии самаранокӣ заминҳои қорам парвариши зироатҳои фосилавии зимистоннашвкунанда нақши муҳим мебозанд. Давраи парвариши зироатҳои фосилавӣ (шабдар, берсим, мунҷ, мушунг, рапс, сурепитса ва дар омехтагӣ бо хӯшадорон) вобаста ба минтақаҳои ҷумҳурий аз моҳҳои октябр-ноябр то март - апрел давом мекунад, ки дар ин давра заминҳои қорам ба кишти зироатҳои асосӣ банд намебошанд.

Бинобар ин, рӯёнидани зироатҳои фосилавӣ манбаи муҳимтарини маҳсулоти иловагии хӯроки чорво дар тирамоҳ ва аввали баҳор бисёр муҳим аст. Парвариши зироатҳои фосилавӣ на танҳо манбаи иловагии истеҳсоли хӯроки чорво мебошад, инчунин тибқи маълумотҳо дар қабати хок миқдори зиёди моддаҳои органикиро боқӣ мемонад, ки ба ҳосилхезии хок ва ҳосили зироатҳои баъд-киштшаванда таъсири мусбат мерасонанд.

Тибқи маълумоти дастрасшуда, дар соли 2022 (омор ва кадастри замин) масоҳати заминҳои қорамӣ обёршаванда 672669 гектарро ташкил медиҳад, ки ба ҳар нафар 0,05 - 0,06 га замин рост меояд. Бинобар афзоиши босуръати аҳолии ҷумҳурий, ин нишондод боз ҳам кам мегардад. Аз ин лиҳоз, барои расидан ба яке аз ҳадафҳои стратегии

кишвар – амнияти озуқаворӣ бояд ҳар як ваҷаб замин самаранок истифода бурда шавад, ки аз маҳорату маданияти олимону заминистифодабарандагон вобастагӣ дорад.

Қор карда баромадани усулҳои илман асосноки истифодаи самаранокӣ заминҳои қорам ва амалӣ гаштани натиҷаҳо дар ҳама шаклҳои хоҷагидорӣ имкон медиҳанд, ки сол ба сол истеҳсоли маҳсулот зиёд шавад ва ғаладонагӣ ба 1,8 - 2,0 миллион тонна расонида шавад.

Таҳқиқоти илмии мо низ ба ин масъалаи муҳим - истифодаи самаранокӣ заминҳои шӯрии хокашон миёна солҳои 2022-2023 дар шароити заминҳои обёршавандаи “Стансияи таҷрибавии хокшиносию мелиоративии Вахш”-и н. Қўшониёни вилояти Хатлон равона шудааст.

Тибқи маълумоти бисёрсола давомноки давраи ҳарорати ҳавои аз 10 °С баланд баъди ҷамоварии кишти тирамоҳии ғалладонагӣ дар минтақаҳои вилояти Хатлон 140-150 рӯз ва ҳоло бошад (2020 - 2023), бо назардошти тағйирёбии иқлим ин нишондиҳанда 25-30 рӯз зиёд шудааст. Ин миқдори рӯзҳои аз ҳарорати 10°С зиёд имкон медиҳад, ки аз ҳисоби интиҳоби дурусти зироатҳои кишоварзӣ ва ба роҳ мондани усулҳои пайдарпайи парвариши онҳо аз як қитъаи замин на кам аз 3 ҳосили зироатҳои кишоварзӣ рӯёнида шавад.

Ба сифати маводи таҳқиқотӣ дар кишти фосилавӣ мушунги “Серҳосил”, кишти дуум ҷуворимаккаи “Шараф -19” ва сеюм офтобпарастии “Нурафшон” мавриди таҳқиқ

қарор доштанд. Бо мақсади баланд бардоштани ҳосилнокии хокҳои шӯриашон миёна аз ҳисоби истифодаи анбӯҳи сабз, ҳамчун сидерат 14 ноябр кишти зироати лӯбёй-мушунги “Серҳосил” гузаронида шуд. Ҳосилнокии анбӯҳи сабзи мушунг ба 252 с/га баробар шуд ва ҳамчун нурии сабз (сидерат) истифода шуд.

Дар заминаи зироатҳои фосилавӣ (мушунг) қоркарди хок пеш аз кишт гузаронида, кишти зироати ҷуворимакка 24 апрел амалӣ карда шуд.

Агротехникаи парвариши ҷуворимакка аз 3 қоркарди байни қаторҳо, ғизодиҳӣ ва 7 маротиба обёрӣ иборат мебошад. Меъёри солонии нуриҳои маъданӣ N₂₅₀ P₁₀₀ K₆₀ кг/га дар ду марҳила истифода шудааст: якум 40% дар давраи пайдоиши 5 барг ва 60% -и боқимондаи меъёри солонии нуриҳо дар давраи расидани қадӣ растаниҳо ба 50- 60 см.

Аз таҳлили маълумоти фенологӣ (ҷадв. 1) сабзиши пурраи растаниҳо дар ҳамаи вариантҳо баъд аз обёрӣ 30 апрел қайд карда шудааст. Вобаста ба истифодаи меъёри гуногуни нуриҳо фарқияти байни вариантҳои санҷишӣ дар давраи ташаккулёбии растаниҳо мушоҳида шуд ва он дар давраи гулбандӣ 1-4 рӯз, пайдоиши сӯта 1- 6 рӯз, давраи ширахамирӣ 1-3 рӯз ва пухтарасии дон ба 2-5 рӯз баробар шуд. Вобаста ба вариантҳои санҷишӣ давраи сабзиш- ширахамирӣ 92-95 рӯз ва сабзиш - пухтарасии дон 112-117 рӯзро ташкил намуд.

Ҷадвали 1

Мушоҳидаҳои фенологии ҷуворимакка (2022-2023)

№	Меъёри истифодаи нуриҳо, кг/га	Кишт	Сабзиш	Гулбандӣ	Пайдоиши сӯта	Давраи ширахамирӣ	Давраи пухтарасии дон
1	Сидерат	24.04	30.04	23.06	26.06	1.08	20.08
2	Сидерат+30% N P K	24.04	30.04	24.06	27.06	2.08	22.08
3	Сидерат+70% N P K	24.04	30.04	25.06	27.06	3.08	23.08
4	Сидерат+100% N P K	24.04	30.04	27.06	30.06	4.08	25.08
5	N ₂₅₀ P ₁₀₀ K ₆₀	24.04	30.04	27.06	2.07	4.08	25.08

**ЗИРОАТКОРИИ УМУМӢ, РАСТАНИПАРВАРӢ
ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, РАСТЕНИЕВОДСТВО**

Эзоҳ: меъёри солонаи нуриҳои маъданӣ N₂₅₀ P₁₀₀ K₆₀ кг/га ва нурии сабз (сидерат) 252 с/га.

Истифодаи меъёрҳои гуногуни нуриҳои сабз ва маъданӣ дар парвариши чуворимакка ба сабзиш ва инкишофи растаниҳо таъсири мусбат расонид, ки дар варианти истифодаи танҳо сидерат ҳосилнокии дон 30,5 с/га-ро ташкил намуд.

Дар вариантҳои 2 ва 4-ум бо истифодаи сидерат+30; 70; 100%-и нуриҳои маъданӣ ҳосилнокии дон зиёд шуда, мутаносибан ба 39,0; 50,6; 62,3 с/га расид, ки нисбати варианти истифодаи танҳо сидерат 8,5-32,0 с/га зиёд мебошад (ҷадв. 2).

Ҷадвали 2

Ҳосилнокии дони чуворимакка вобаста ба истифодаи меъёри гуногуни нуриҳо

Меъёри истифодаи нуриҳо	Такроршавӣ			Миёна	Фарқияти истифодаи нуриҳо
	I	II	III		
Сидерат	28,4	33,1	30,0	30,5±2,1	-
Сидерат+30% N P K	41,3	36,4	38,6	39,0 1,7	+8,5
Сидерат+70% N P K	49,1	52,4	50,1	50,6 1,4	+20,1
Сидерат+100% N P K	59,2	63,2	64,3	62,3 1,7	+32
N ₂₅₀ P ₁₀₀ K ₆₀	56,0	62,2	59,4	59,3 1,8	+29

Бояд кайд кард, ки интихоби дурусти навъ ва зироат, иҷрои талаботи агротехникии парвариши чуворимакка дар заминаи нурии сабз+нуриҳои маъданӣ дар

заминҳои шурии хокашон миёна имкон медиҳад, ки зиёда аз 60 с/га дони аз ҷиҳати иқтисодӣ манфиатнок рӯёнида шавад (ҷадв. 3).

Ҷадвали 3

Самараи иқтисодии парвариши чуворимакка вобаста аз истифодаи меъёри гуногуни нуриҳо

Вариантҳо	Ҳосилнокии дон, с/га	Хароҷотҳои умумӣ сомонӣ	Даромади умумӣ, сомонӣ	Даромади соф, сомонӣ	Манфиатнокӣ %	Арзиши аслии 1 кг/дон, сомонӣ
1 Сидерат	30,5	5405	10675	5270	98	1,78
2 Сидерат+30% N P K	39,0	9507	15600	6093	64	2,44
3 Сидерат+70% N P K	50,6	13630	20300	6670	49	2,70
4 Сидерат+100% N P K	62,3	18286	24900	6617	37	2,94
5 N ₂₅₀ P ₁₀₀ K ₆₀	59,4	17752	23760	6008	34	3,00

Бо мақсади муайян кардани таъсири минбаъдаи меъёри гуногуни нуриҳо дар парвариши чуворимакка (пешинакишт) ба ҳосилнокии зироати баъдқиштшуда санаи 21-25.08 кишти сифрии офтобпараст гузаронида, ҳосил рӯёнида шуд. Дар давраи нашъунамои офтобпараст 2

коркарди байни қаторҳо, ғизодиҳӣ аз ҳисоби N₈₀ P₄₀ K₄₀ кг/га гузаронида, киштзор 7 маротиба обёрӣ шудааст.

Аз рақамҳои ҷадвали 4 дида мешавад, ки сабзиши пурраи растаниҳо 26-уми август мушоҳида шудааст ва давраи кишт-сабзиш ба 5 рӯз баробар шуд. Давраи пайдоиши

ГУЗОРИШҶОИ АИКТ №3, 2024

сабадча вобаста ба вариантҳои санҷишӣ 13-19-уми август ва давраи гулбандӣ 23-27-уми октябр қайд карда шудааст. Шумораи

рӯзҳои сабзиш-гулбандӣ вобаста ба вариантҳо 58-62 рӯзро ташкил намуд.

Ҷадвали 4

Мушоҳидаҳои фенологии зироати офтобпараст

№	Меъёри истифодаи нуриҳо дар парвариши чуворимакка	Кишт	Сабзиш	Пайдошави сабадча	Гулбандӣ	Шумораи рӯзҳои сабзиш- гулбандӣ
1	Сидерат	21.08	26.08	13.10	23.10	58
2	Сидерат+30% N P K	21.08	26.08	14.10	24.10	59
3	Сидерат+70% N P K	21.08	26.08	16.10	26.10	61
4	Сидерат+100% N P K	21.08	26.08	19.10	27.10	62
5	N ₂₅₀ P ₁₀₀ K ₆₀	21.08	26.08	18.10	27.10	62

Аз рақамҳои ҷадвали 5 дида мешавад, ки дар давраи аввали сабзиши растаниҳо (10-уми сентябр) фарқияти калон дида намешавад. Ба 20-уми сентябр фарқият нисбати варианти назоратӣ 3-6 см, 20-уми октябр 6-12 см, 14-уми октябр 11- 20 см ва

26-уми октябр 12-38 см-ро ташкил намуд. Ин фарқият аз таъсири минбаъдаи нуриҳои сабз ва маъданӣ вобастагӣ дорад, ки дар парвариши чуворимакка истифода шудааст.

Ҷадвали 5

Сабзиш ва сифати растаниҳои офтобпараст

№	Меъёри истифодаи нуриҳо дар парвариши чуворимакка	сабзиш	20.09		2.10		14.10		26.10	
			Сабзиш	Афзоиш	Сабзиш	Афзоиш	Сабзиш	Афзоиш	Сабзиш	Афзоиш
1	Сидерат	22	38	16	56	18	96	40	142	46
2	Сидерат+30% N P K	24	41	17	62	21	105	43	164	59
3	Сидерат+70% N P K	26	43	17	66	23	110	44	172	62
4	Сидерат+100% N P K	28	46	18	72	26	118	46	123	65
5	N ₂₅₀ P ₁₀₀ K ₆₀	27	44	17	68	24	116	46	180	64

Таъсири минбаъдаи нуриҳои сабз ва маъданӣ ба таркиби ҳосили офтобпараст аз рақамҳои ҷадвали 6 дида мешавад. Вазни як растани ба 641- 752 г, аз ҷумла боя 262-

334 г, сабадча 186-268 г, барг 93-157 г баробар шуд, ки нисбати варианти назоратӣ (1) мутаносибан 103-336 г; 43-122 г; 35-137 г; 27-89 г зиёд мебошад.

**ЗИРОАТКОРИИ УМУМӢ, РАСТАНИПАРВАРӢ
ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, РАСТЕНИЕВОДСТВО**

Ҷадвали 6

Таркиби ҳосили офтобпараст ба 27 октябр (2022- 2023)

№	Меъёри истифодаи нуриҳо дар парвариши ҷуворимакка	Баландии растаниҳо, см	Вазни як растани, г	Аз ҷумла			Шумораи баргҳо	
				Поя	сабадча	барг	сабз	хушк
1	Сидерат	148	438	219	151	68	18	8
2	Сидерат+30% N P K	166	541	262	186	93	19	12
3	Сидерат+70% N P K	174	615	280	201	134	20	11
4	Сидерат+100% N P K	188	774	341	268	165	19	11
5	N ₂₅₀ P ₁₀₀ K ₆₀	183	752	334	261	157	20	12

Н. С. Паришура дар асоси таҳқиқоти Стансияи таҷрибаии Тоҷикистон (води Вахш) (1980,1988) тавсия намудааст, ки дар заминҳои шӯрхок ва шӯриашон миёна истифодаи мушунг ба сифати нурии сабз пайдарпай на кам аз ду сол дар як қитъаи замин имкон медиҳад, ки ҳосилнокии зироати пахта 7-8 с/га зиёд гардад (2,3).

Истифодаи нуриҳои сабз ва маъданӣ ба ташаккули ҳосили анбӯҳи сабзи офтобпараст таъсири мусбат расонид. Дар натиҷа ҳосилнокӣ зиёд шуда, ба 316-377 с/га расид, ки нисбати варианти назоратӣ 71,0-132 с/га зиёд мебошад (ҷадв. 7).

Ҷадвали 7

Ҳосилнокии анбӯҳи сабзи офтобпараст

№	Меъёри истифодаи нуриҳо дар парвариши ҷуворимакка	Такроршавӣ			M±m
		1	2	3	
1	Сидерат	246	254	236	245±5,2
2	Сидерат+30% N P K	301	328	320	316±8,0
3	Сидерат+70% N P K	372	361	368	367±3,2
4	Сидерат+100% N P K	372	365	394	377±8,7
5	N ₂₅₀ P ₁₀₀ K ₆₀	370	378	374	374±±2,3

Дар баробари зиёд шудани ҳосилнокӣ анбӯҳи сабз дар вариантҳои санҷиши маҳсулнокӣ низ зиёд шуд. Воҳиди хӯрока ба 57-68 с/га ва протеини ҳазмшаванда ба

5,6- 6,6 с/га баробар шуд, ки фарқиати ҳосили анбӯҳи сабз нисбати варианти назоратӣ 21- 132% зиёд мебошад (ҷадв. 8)

Ҷадвали 8

Маҳсулнокии офтобпараст

№	Меъёри истифодаи нуриҳо дар парвариши ҷуворимакка	Ҳосилнокӣ, с/га			Воҳиди протеини хӯрокавӣ, (КПЕ), г	Фарқиати анбӯҳи сабз, с/га
		анбӯҳи сабз	воҳиди хӯрока	протеини ҳазмшаванда		
1	Сидерат (назоратӣ)	245	49	4,4	46	
2	Сидерат+30% N P K	316	57	5,6	56	+71
3	Сидерат+70% N P K	367	66	6,5	65	+122
4	Сидерат+100% N P K	377	68	6,7	67	+132
5	N ₂₅₀ P ₁₀₀ K ₆₀	374	67	6,6	66	+129

Аз натиҷаи таҳқиқоти дар заминҳои шурии хокашон миёна маълум гардид, ки парвариши офтобпараст дар замини зироати ҷуворимакка имкон медиҳад, ки

маҳсулнокии ҳар як гектар замини қорам 71-132% афзоиш ёбад, ки аз ҷиҳати иқтисодӣ самараи хуб медиҳад (ҷадв. 9).

Ҷадвали 9

Самараи иқтисодии парвариши офтобпараст дар заминаи зироати ҷуворимакка

№	Меъёри истифодаи нуриҳо дар парвариши ҷуворимакка	Ҳосили анбӯхи сабзи офтобпараст с/га	Ҳароҷоти умумӣ, сомонӣ	Даромади умумӣ, сомонӣ	Даромади соф, сомонӣ	Дараҷаи даромаднокӣ %
1	Сидерат	245	2136	4900	2764	129
2	Сидерат+30% N P K	316	3230	6320	3090	96
3	Сидерат+70% N P K	367	3641	7340	3699	102
4	Сидерат+100% N P K	377	3825	7541	3716	97
5	N ₂₅₀ P ₁₀₀ K ₆₀	374	3815	7480	3665	96

Аз парвариши офтобпараст дар заминаи зироати ҷуворимакка вобаста ба вариантҳои санҷишӣ (2-5) 3090- 3716 сомонӣ/га фоидаи соф гирифта шуд, ки нисбати варианти назоратӣ 326-952 сомонӣ зиёд мебошад.

Дар натиҷаи таҳқиқот муайян карда шуд, ки дар ҳолати интиҳоби дурусти зироатҳо, ба роҳ мондани технологияи пайдарпайи парвариш мумкин аст ду ҳосили анбӯхи сабз (629 с/га) ва як ҳосили дон (62,3 с/га) гирифта шавад. Аз ин усули парвариш фоидаи софи баландтарин 12030 сомонӣ/га-ро ташкил намуд.

ХУЛОСА

1. Аз парвариши ҷуворимакка дар замини зироати фосилавӣ (мушунг) ҳосилнокии дон вобаста ба варианти санҷишӣ 39,0-62,3 с/га-ро ташкил дод, ки нисбати варианти назоратӣ (бе нурии маъданӣ) 8,5-32 с/га зиёд мебошад. Ҳосили баландтарин -62,3 с/га аз истифодаи сидерат+70 % бо

меъёри солони нуриҳо ба даст оварда шуд.

2. Аз усули пайдарпайи кишти мушунг+ҷуворимакка+офтобпараст дар маҷмӯъ се ҳосил (62,3 с/га дон ва 629 с/га анбӯхи сабз) ва 12030 сомонӣ/га фоидаи соф гирифта шуд.

АДАБИЁТ

1. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта. Агропромиздат, 1985.-352с.
2. Паришкура, Н.С. Интенсивное использование пашни в системе хлопковых севооборотов//Научно обоснованная система земледелия Таджикской ССР,- Душанбе, 1984. –С. 304-305.
3. Паришкура, Н.С. «Влияние промежуточных культур на плодородие почвы и продуктивного хлопчатника». Промежуточные культуры зимней вегетации в хлопкосеющих районах Таджикистана. Душанбе, 1988, с 97-104.

Институту зироаткорию Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон

**ЭФФЕКТИВНЫЕ ПРИЁМЫ ИНТЕНСИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДНЕЗАСОЛЕННЫХ
ПОЧВ В УСЛОВИЯХ ВАХШСКОЙ ДОЛИНЫ**

Р.Р. ШАРИПОВ, Р.Ф. САИДЗОДА, Ш.С. ПЎЛОТОВА,
С. Ш. ЗАЙНУЛОЕВ, Т.Н. АЛМАТОВ, ТОИРЗОДА К.Т.

В статье представлены результаты исследования по интенсивному использованию засоленных земель средней степени в целях получения с каждого участка 2-3 урожаев. От чередования культур горох+ кукуруза+ подсолнечник в зависимости от применения зелёных и минеральных удобрений, урожайность зерна кукурузы составила 39,0-62,3 с/га, что на 8,5-32,0 ц/га больше, чем на контрольном варианте. Урожайность зелёной массы гороха и подсолнечника составила 252,0 и 316,0-377,0 ц/га, соответственно. Чистый доход в целом от трёх урожаев составил 12030 сомони/га.

Ключевые слова: засоленные почвы, зелёные и минеральные удобрения, урожайность, зелёная масса, чистый доход.

**EFFECTIVE TECHNIQUES FOR INTENSIVE USE OF MODERATE SALT SOILS IN THE
CONDITIONS OF THE VAKHSH VALLEY**

R.R. SHARIPOV, R.F. SAIDZODA, Sh.S. PULOTOVA,
S.Sh.ZAYNULOEV, T.N.ALMATOV, Q.T.TOIRZODA

This article presents the results of a study on intensive land use of moderately saline lands in order to obtain 2-3 crops from each plot. From the alternation of crops peas + corn + sunflower, depending on the use of green and mineral fertilizers, the yield of corn grain was 39.0-62.3 s/ha, which is 8.5-32.0 s/ha more than in the control variant. The yield of green mass of peas and sunflowers was 252.0 and 316.0-377.0 s/ha, respectively. The overall economic efficiency from three harvests amounted to 12,030 somoni/ha.

Key words: saline soils, green and mineral fertilizers, crop yield, green mass, net income.

Маълумот барои тамос:

Шарипов Раҷабалӣ Раҳмонович, н.и.к., ходими пешбари илмии шуъбаи обёрии Институти зироаткорию АИКТ; Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Ҳисор, 735022, шаҳраки Шарора, кӯч. Дӯстӣ 1; тел.: 935616175; ziroatkor@mail.ru.

Саидзода Раҳмон Фатхулло, д.и.к., муовини директор оид ба истеҳсолоти Институти; тел.: 777177970;

Пўлотова Шаҳодат Сайфуллоевна, н.и.к., муовини директор оид ба илми Институти зироаткорию АИКТ; тел.: 933331809;

Зайнулоев Собирҷон Шералиевич, н.и.к., муовини директор оид ба илми филиали Институти зироаткорию АИКТ дар вилояти Хатлон; тел.: 933331042;

Алматов Тоҷиддин Нуриддинович, мудири озмоишгоҳи тамоми сол истифодабарии заминҳои оби Филиали Институти зироаткорию АИКТ дар вилояти Хатлон. тел.: +992900-11-14-36;

Тоирзода Қосим Тоир, директори Филиали Институти зироаткорию АИКТ дар вилояти Хатлон. тел.: 777075959.

УДК 631.584.4. 588

МАҲСУЛНОКИИ НАВЪҶОИ НАВИ ЗИРОАТҶОИ ФОСИЛАВӢ ДАР ШАРОИТИ ИҚЛИМИИ ҶАНУБИ ТОҶИКИСТОН

Р.Н. ДАВЛАТОВА, Р.Р. ШАРИПОВ
(Пешниҳоди академики АИКТ Т.А. Бухориев)

Дар мақола натиҷаи санҷиши маҳсулнокии зироатҷои нави фосилавӣ дар кишти холис ва омехта бо ғалладонагиҳо дар шароити Ҷануби Тоҷикистони оварда шудааст. Парвариши зироатҷои фосилавӣ то фаро расидани муҳлати кишти зироатҷои асосӣ дар кишти холис гирифтани 305 с/га ва дар кишти омехта 355-449 с/га-ро таъмин менамояд. Самаранокии иқтисодӣ аз як га мутаносибан 3075 ва 4020-5674 сомониро ташкил медиҳад.

Калимаҳои калидӣ: маҳсулнокӣ, зироатҷои фосилавӣ, шароити иқлимӣ, кишти холис ва омехта, муҳлати кишт, самаранокии иқтисодӣ.

Баланд бардоштани самаранок истифодабарии заминҳои корам на танҳо аз ҳисоби рӯёнидани ҳосили иловагӣ, инчунин аз ҳисоби таъсири мусбати зироатҷои фосилавӣ ба ҳосилхезии хок ва ҳосили зироатҷои баъдан киштшуда муяссар мегардад.

Зироатҷои фосилавӣ ба захираи моддаҳои органикӣ таъсири мусбат расонида, хусусияти обию физикии хокро беҳтар гардонида, шӯршавии хокро пешгирӣ мекунанд ва бинобар ин, пешинакишти беҳтарин барои зироатҷои кишти асосӣ дар киштгардон ба ҳисоб мераванд. Баъд аз ҷамъовари зироатҷои фосилавӣ дар хок миқдори зиёди моддаҳои органикӣ боқӣ мемонад, ки барои ҳосилхезии хок мусоидат менамояд. Дар натиҷаи таҳқиқот собит шуд, ки аз ҳосилнокии 200-400 с/га анбӯҳи сабзи зироатҷои

фосилавӣ дар хок 40-100 с/га ва аз ин ҳам зиёд решапора боқӣ мемонад. Раванди биологикунонии фаъоли хок боиси зиёдшавии миқдори гумус ва нитрогени дастрасшаванда барои растаниҳо гашта, нақши муҳим дорад[3].

Рушди соҳаи човдорӣ ва мунтазам зиёд намудани гӯшт, шир ва дигар маҳсулот аз пурра таъмин намудани хӯроки серғизои чорво дар давоми сол вобастагӣ дорад.

Бо мақсади омӯختани маҳсулнокии навъҳои нави зироатҷои фосилавӣ дар солҳои 2020-2023 таҳқиқот дар заминҳои обёришавандаи филиали Институти зироаткорӣ дар вилояти Хатлон бо гузоштани таҷрибаҳои саҳроӣ ва истифода аз методикаи Б.А. Доспехов [2] ва нақшаи зерин амалӣ шуданд (ҷадв. 1).

Ҷадвали 1

Нақшаи кишт

Кишти тирамоҳии зироатҷои фосилавӣ	
Мушунги “ Серҳосил” муҳлати кишт 20. 10; ҷамоварӣ 12.03	Мушунги “ Серҳосил” Сули “ Тоҷикӣ-70” муҳлати кишт 20. 10; ҷамоварӣ 15.03
Мушунги “ Серҳосил” Сули “ Тазлазак” муҳлати кишт 20. 10; ҷамоварӣ 22.03	Мушунги “ Серҳосил” Сули “ Тоҷикӣ-50” муҳлати кишт 20. 10; ҷамоварӣ 29.03
Мушунги “ Серҳосил” Ҷавдори “ Вахш-116” муҳлати кишт 20. 10; ҷамоварӣ 18.03	

**ЗИРОАТКОРИИ УМУМӢ, РАСТАНИПАРВАРӢ
ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, РАСТЕНИЕВОДСТВО**

Ҳамчун маводи таҳқиқотӣ аз навъҳои нави мушунги “Серҳосил”, сулии “Тоҷикӣ-70”, “Тезпазак”, “Тоҷикӣ-50” ва ҷавдори “Вахш-128” дар намуди холис ва омехта истифода шудааст.

Таҳлили иқлимии минтақаи таҷрибавӣ нишон медиҳад, ки ҳарорати миёнаи солонаи ҳаво солҳои 2020-2023 ба 17,6 °C расида, аз ҳарорати миёнаи бисёрсола, ки 15,7 °C –ро ташкил медиҳад, 1,9 °C зиёд мебошад. Ҳарорати миёнаи максималии бисёрсолаи ҳаво дар моҳи август 28,4 °C-ро ташкил намудааст. Дар солҳои санҷишӣ ҳарорати максималӣ ба 30,4 °C расидааст, ки нисбати солҳои пешина 2,0 °C зиёд мебошад. Ҳарорати минималӣ дар солҳои санҷишӣ ба 4,6 °C расидааст, ки нисбати бисёрсола 3,8 °C –ро ташкил медиҳад.

Аз натиҷаҳои таҳлил бармеояд, ки иқлими минтақаи таҷрибавӣ барои парвариши зироатҳои фосилавӣ дар пайвастагӣ бо зироатҳои кишти ангорию такрорӣ мувофиқ мебошад. Дар ҳолати интихоби дурусти зироатҳо ва ҷойгир намудани онҳо дар киштардон ва мукамалгардонии технологияи парвариши онҳо имконият вучуд дорад, ки на кам аз 3 ҳосили зироат аз як қитъаи замин рӯёнида шавад.

Пеш аз кишти зироатҳои фосилавӣ нуриҳои фосфорӣ ворид карда, вобаста ба сол 19-20 октябр шудгори тирамоҳӣ, коркарди хок пеш аз кишт ва кишти зироатҳо дар қитъаи таҷрибавӣ 20-22 октябр гузаронида шуд. Дар давраи нашъунамои зироатҳои фосилавӣ вобаста ба зироат физодиҳӣ аз ҳисоби 100-200 кг/га карбамид ва 4 маротиба обёрӣ карда шудааст (ҷадв. 2).

Ҷадвали 2

**Агротехникаи парвариши зироатҳои фосилавӣ
(мушунг+ ғалладонагиҳо)**

№	Номгӯи корҳо	Муҳлати иҷро		
		20.10. 2020/21	20. 10. 2021/22	20. 10. 2022/23
1	Ворид намудани нуриҳои маъданӣ	18. 10. 2020	20. 10. 2021	19. 10. 2022
2	Шудгор	19. 10. 2020	20. 10. 2021	20. 10. 2022
3	Коркарди хок ва кишт	20. 10. 2020	22. 10. 2021	21. 10. 2022
4	Обёрии яқум	23. 10. 2020	24. 10. 2021	22. 10. 2022
5	Обёрии дуюм	05. 11. 2020	10. 11. 2021	05. 11. 2022
6	Ғизодиҳӣ 100-200 кг/га карбамид	03. 03. 2021	02. 03. 2022	04. 03. 2023
7	Обёрии сеюм	15. 03. 2021	12. 03. 2022	05. 03. 2023
8	Обёрии чорум	22. 03. 2021	23. 03. 2022	15. 03. 2023
9	Ҷамъоварии ҳосил	12.03-28.03.2021	12. 03- 28. 03. 2022	12. 03 – 28. 03. 2023

Натиҷаи мушоҳидаҳои фенологии зироатҳои фосилавӣ дар ҷадвали 3 нишон дода шудааст.

Натиҷаи мушоҳидаҳои фенологии растаниҳо дар намуди ҳолис ва омехта

№	Зироат ва навъ	Муҳлати кишт	Давраи нашъунамо		Шумораи рӯзҳо		Ҷамъи ҳарорати фаъоли ҳаво	
			сабзиш	Гулбандӣ, пайдоиши хӯша	Кишт, сабзиш	Сабзиш, пайдоиши хӯша, гулбандӣ	Кишт, сабзиш	Сабзиш, пайдоиши хӯша, гулбандӣ
1	Мушунги “Серҳосил”	20.10	28.10	10.03	8	133	126	1019
2	Мушунги “Серҳосил” сулӣ “Тоҷикӣ-70”	20.10	28.10	12.03	8	135	126	1048
			27.10	14.03	7	138	111	1062
3	Мушунги “Серҳосил” сулии “Тезпазак”	20.10	28.10	12.03	8	135	126	1048
			27.10	19.03	7	143	111	1136
4	Мушунги “Серҳосил” сулии “Тоҷикӣ-50”	20.10	28.10	13.03	8	136	126	1062
			27.10	28.03	7	153	111	1267
5	Мушунги “Серҳосил” ҷавдори “Вахш-128”	20.10	28.10	15.03	8	138	126	1076
			27.10	16.03	6	140	111	1091

Аз рақамҳои ҷадвал маълум мегардад, ки аз ин муҳлатҳои кишт сабзиши растаниҳо дар намуди ҳолис ва омехта 27-28 октябр қайд карда шудааст, ки давраи кишт-сабзиш 7-8 рӯзро дар бар мегирад. Вобаста ба намуди кишт гулбандии зироати мушунг 10-15 март, пайдоиши хӯшаи зироати ғалладонагӣ 12-28-уми март қайд карда шудааст. Давраи сабзиш–гулбандии зироати мушунг 133-138 рӯзро ва давраи сабзиши пайдоиши хӯша барои зироатҳои ғаллагӣ 138-153 рӯзро ташкил медиҳад. Ҳарорати фаъоли ҳаво дар давраи кишт-сабзиш мутаносибан ба 126⁰С ва 111⁰С баробар шудааст.

Дар давраи нашъунамои зироатҳои фосилавӣ ҷамъи ҳарорати фаъоли ҳаво аз 0⁰С солҳои 2020/21 - 1063⁰С, солҳои 2021/22 -1239⁰С ва солҳои 2022/23-1098⁰С мебошад, ки ба ҳисоби миёна 1133⁰С ва миёнаи бисёрсола 975 ⁰С-ро ташкил медиҳад. Миқдори боришот мутаносибан 161; 149; 188 мм, ҳарорати минималӣ 2,1;

6,9; 0,7 ⁰С, максималӣ 14,5; 14,8; 17,2 ⁰С ва ҳарорати миёнаи шабонарӯзӣ ба 8,4; 10,0; 10,2⁰С баробар шуд.

Иқлими минтақаи таҷрибавӣ солҳои санҷишӣ дар моҳҳои октябр-март барои парвариши зироатҳои фосилавӣ мусоид буда, талафёбии растаниҳо вобаста ба солҳои парвариш ҳамагӣ 3,4-8,4%-ро ташкил намуд.

Дар моҳи март ҳарорати миёнаи ҳаво ба 14,1⁰С расид, ки нисбати маълумотҳои миёнаи бисёрсола 3,5 ⁰С зиёд мебошад. Ин гармии ҳаво ба қадкашии босуръати растаниҳо мусоидат намуд, ки дар давраи гулбандии мушунг қадҳои растаниҳо ба 90-94 см ва ғалладонагӣ ба 98,2-108,0 см баробар шуд. То 25-уми март баландии қадҳои растаниҳои мушунг дар кишти омехта бо сулии “Тоҷикӣ-50” ва ҷавдори “Вахш-128” мутаносибан ба 92-93 см ва ғалладонагӣ ба 121-134 см расид.

**ЗИРОАТКОРИИ УМУМӢ, РАСТАНИПАРВАРӢ
ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, РАСТЕНИЕВОДСТВО**

Аз баландии қади растаниҳо то як дараҷа ҳосилнокии онҳо баҳо дода мешавад. Бояд қайд кард, ки дар ҳамаи солҳои санҷишӣ шароити мусоиди иқлимии минтақаи таҷрибавӣ барои парвариши зироатҳои фосилавӣ мусоидат намуданд, ки ташаккулёбии масоҳати сатҳи барг афзоиш ёбад ва ҳосили зиёди анбӯҳи сабзи барвақтӣ рӯенида шавад.

Ҳосилнокии анбӯҳи сабзи зироатҳои фосилавӣ дар кишти холис ва омехта вобаста ба солҳои парвариш гуногун буд. Ҳосилнокии мушунги “Серҳосил” дар кишти тоза ба ҳисоби миёна 305,0 с/га-ро ташкил намуд ва дар кишти омехта бо навъҳои аз рӯйи тезрасиашон гуногуни сулӣ зиёд шуда, ба 355; 374; 415 с/га ва дар омехтагӣ бо ҷавдори “Вахш-128” ба 449 с/га баробар шуд (ҷадв. 4).

Ҷадвали 4

**Ҳосили зироатҳои фосилавӣ дар вобастагӣ аз солҳои парвариш
(2021-2023, с/га)**

№	Зироат ва навъ	Солҳо			Миёна M±m	Фарқият	
		2021	2022	2023		с/га	%
1	Мушунги “Серҳосил”	304	312	298	305,0±4,06	----	----
2	Мушунги “Серҳосил”+ сулии “Тоҷикӣ-70”	359	364	342	355,0±6,60	+50,0	116
3	Мушунги “Серҳосил”+ сулии “Тезпазак”	381	372	368	374,0±3,85	+69,0	123
4	Мушунги “Серҳосил”+ сулии “Тоҷикӣ-50”	416	424	405	415,0±5,51	+110,0	136
5	Мушунги “Серҳосил”+ ҷавдори “Вахш-128”	453	461	432	449,0±8,15	+144	147

Кишти омехтаи мушунги навъи “Серҳосил” бо навъҳои нави сулӣ ва ҷавдор на танҳо ҳосили массаи сабз ва хушкро афзоиш медиҳад, инчунин сифати арзишнокии хӯрокавии онро беҳтар мекунад.

Дар таҳқиқоташ В.Т. Барылкин илман асоснок иттилоъ медиҳад, ки барои пурра қонеъ гардонидани талаботи чорво дар

таркиби хӯрокаи бояд ба ҳисоби миёна дар як воҳиди хӯрокавӣ 110-120 г протеини ҳазмшаванда бошад. Маҳсулнокии ва арзишнокии хӯрокавии зироатҳои фосилавӣ дар кишти холис ва омехта мавриди таҳқиқ қарор дошт [1], ки натиҷаи онҳо дар ҷадвали 5 дарҷ гардидааст.

Ҳосилнокӣ ва арзишнокии хӯрокавии зироатҳои фосилавӣ дар кишти тоза ва омехта (2021-2023 сс., с/га)

№	Зироат ва навъ	Анбӯҳи сабз	Моддаи хушк	Воҳиди хӯрока	Протеини ҳазмшаванда	Воҳиди протеини хӯрокавӣ	Миқдори протеин ба 1 кг воҳиди хӯрока
1	Мушунги “Серҳосил”	305,0	55,0	49,0	6,7	58,0	137
2	Мушунги “Серҳосил”+ сулии “Тоҷикӣ-70”	355,0	67,0	57,0	7,4	65,0	130
3	Мушунги “Серҳосил”+ сулии “Тезпазак”	374,0	71,0	60,0	7,8	69,0	131
4	Мушунги “Серҳосил”+ сулии “Тоҷикӣ-50”	415,0	79,0	66,0	8,7	76,0	132
5	Мушунги “Серҳосил”+ ҷавдори “Вахш-128”	449,0	90,0	72,0	9,4	83,0	131

Аз рақамҳои ҷадвал бармеояд ки аз кишти ҳолиси мушунги “Серҳосил” баромади воҳиди хӯрока 49,0 ва протеини ҳазмшаванда 6,7 с/га-ро ташкил намудааст. Воҳиди протеини хӯрока [КПЕ] ба 58 расидааст. Аз кишти омехтаи мушунг бо навъҳои тезраси сулии “Тоҷикӣ-70” ва “Тезпазак”, “Тоҷикӣ-50” ва ҷавдори “Вахш-128” ин нишондиҳандаҳо зиёд шуда, мутаносибан ба 65; 69; 76; 83 с/га ва протеини ҳазмшаванда ба 7,4; 7,8; 8,7; 9,4 с/га расидааст, ки нисбати кишти ҳолиси мушунг зиёд мебошанд. Баромади максималии воҳиди хӯрока ва протеини ҳазмшаванда аз кишти омехтаи мушунг бо сулии “Тоҷикӣ-50” ва ҷавдори “Вахш-128” қайд шудааст, ки мутаносибан 76-83 с/га ва 8,7-9,4 с/га-ро ташкил медиҳад ва нисбати кишти ҳолиси мушунг мутаносибан 16-23 с/га ва 1,1-2,0 с/га зиёд мебошад. Бартари

вариантҳои мазкур (кишти омехта) дар баромади воҳиди протеини хӯрокавӣ низ қайд шудааст, ки фарқият нисбати кишти ҳолиси мушунг 18-25 с/га-ро ташкил медиҳад. Миқдори протеин ба 1 кг воҳиди хӯрока дар кишти тозаи мушунг 137 г ва дар кишти омехта 130-132 г-ро ташкил медиҳад, ки ба талаботи меъёри зоотехникии хӯроки чорво ҷавобгӯ мебошад.

Самараи парвариши зироатҳои фосилавӣ дар кишти тоза ва омехта дар натиҷаи таҳқиқи собит шудааст, ки ба ҳароҷоти яхела ҳосилнокии баланди анбӯҳи сабз ба даст оварда шудааст.

Дар таҷрибаҳои мо нишондиҳандаҳои самараи иқтисодӣ мувофиқи нархномаи давраи таҳқиқот иҷро ҳисоби карда шуданд (ҷадв. 6).

**ЗИРОАТКОРИИ УМУМӢ, РАСТАНИПАРВАРӢ
ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, РАСТЕНИЕВОДСТВО**

Ҷадвали 6 Самараи иқтисодии парвариши зироатҳои фосилавӣ (2021-2023)

№	Зироат ва навъ	Ҳосилнокии анбӯҳи сабз, с/га	Хароҷоти истеҳсоли дар 1 га, сомонӣ	Даромади маҳсулот аз 1 га, сомонӣ	Фоидаи соф аз 1 га, сомонӣ	Арзиши аслии 1 сентнер анбӯҳи сабз, сомонӣ	Манфиатнокӣ, %
1	Мушунги “Серҳосил”	305,0	3025	6100	3075	10,0	102
2	Мушунги “Серҳосил”+ сулии “Тоҷикӣ-70”	355,0	3080	7100	4020	8,7	131
3	Мушунги “Серҳосил”+ сулии “Тезпазак”	374,0	3145	7480	4335	8,4	138
4	Мушунги “Серҳосил”+ сулии “Тоҷикӣ-50”	415,0	3282	8300	5018	7,9	153
5	Мушунги “Серҳосил”+ ҷавдори “Вахш-128”	449,0	3306	8980	5674	7,4	172

Натиҷаҳо нишон доданд, ки вобаста ба зироатҳои даромади умумӣ аз ҳисоби фуруши маҳсулот гуногун буд. Он аз ҳисоби фуруши массаи сабзи мушунг (кишти ҳолис) аз як гектар 6100 сомонӣ/га, фоидаи соф 3075 сомонӣ, арзиши аслии 1 сентнер 10,0 сомонӣ ва манфиатнокӣ 102 %-ро ташкил намуд.

Дар кишти омехтаи мушунг+сулии “Тоҷикӣ-70” ва сулии “Тезпазак” нишондиҳандаҳои иқтисодӣ зиёд шуда, мутаносибан аз як гектар ба 7100; 7480 сомонӣ, 4020-4335 сомонӣ 8,7-8,4 сомонӣ ва ба 131-138 % баробар шуд, ки нисбати кишти ҳолис зироати мушунг нишондиҳандаҳои асосии иқтисодӣ фоидаи соф ба манфиатнокии 131-138 % 945-1260 сомонӣ /га зиёд мебошад.

Дар ҳолати кишти омехтаи мушунги “Серҳосил”+ сулии “Тоҷикӣ-50” ва ҷавдори

“Вахш-128” нишондиҳандаҳои иқтисодӣ боз ҳам зиёд шуданд ва даромади соф аз як гектар ба 5018-5674 сомонӣ баробар шуд, ки нисбати кишти ҳолис мушунг 1943-2598 сомонӣ зиёд шудааст. Манфиатнокӣ аз парвариши кишти омехтаи навъҳои мазкур ба 153-172% расид, ки нисбати кишти ҳолиси мушунг 51-70% бартарӣ дорад.

ХУЛОСА

Дар шароити водии Вахш барои таъмини чорво бо анбӯҳи сабзи серғизо аввали баҳор (10-30-юми март) дар кишти фосилавӣ тавсия дода мешавад, ки аз навъҳои нави мушунги “Серҳосил” дар намуди ҳолис ва омехта бо навъҳои сулӣ “Тоҷикӣ-70”, “Тезпазак”, “Тоҷикӣ-50” ва ҷавдори “Вахш-128” истифода бурда шавад. Парвариши зироатҳои фосилавӣ дар намуди ҳолис ва омехта, ки давраҳои гуногуни нашъунамо доранд, давра ба

давра гирифтани 305-449 с/га анбӯҳи сабз, 49-72 с/га воҳиди хӯрокаи ва 6,7-9,4 с/га протеини ҳазмшавандаро таъмин мекунад. Миқдори протеин ба 1 килограмм воҳиди хӯрокаи ба 130-137 г. расидааст, ки ба меъёри талаботи зоотехникӣ ҷавобгӯ мебошад.

АДАБИЁТ

1. Барылкин, В.Т. Крестоцветные культуры. Высокобелковые кормовые культуры. *Институтути зироаткории АИКТ*

Зернобобовые культуры. Симферополь. Таврия 1985, -С. 88-95.
2. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта. Агропромиздат, 1985.-352с.
3. Махсумов, А.Н., Литвинов, В.Н., Григоренкова, Е.Н., Бакланов, А.М. Рекомендация по круглогодично использованию поливных земель. Душанбе, 1975. 22с.

ПРОДУКТИВНОСТЬ НОВЫХ ВИДОВ ПРОМЕЖУТОЧНЫХ КУЛЬТУР В КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ЮЖНОГО ТАДЖИКИСТАНА

Р.Н. ДАВЛАТОВА, Р.Р. ШАРИПОВ

Представлены результаты испытаний продуктивности новых промежуточных культур в чистом и смешанном посеве с зерновыми в условиях Южного Таджикистана. Выращивание промежуточных культур обеспечивает 305 ц/га при чистом посеве и 355-449 ц/га при смешанном посеве до момента посева основных культур. Экономическая эффективность составляет 3075 и 4020-5674 сомони на гектар, соответственно.

Ключевые слова: продуктивность, промежуточные культуры, климатические условия, чистые и смешанные посевы, сроки посева, экономическая эффективность.

PRODUCTIVITY OF NEW VARIETIES OF INTERMEDIATE CROPS IN THE CLIMATIC CONDITIONS OF SOUTH TAJIKISTAN

R.N. DAVLATOVA, R.R. SHARIPOV

This article presents the results of a study of the productivity of the new intermediate crops in pure crops and a mixture with cereals in the conditions of Southern Tajikistan. Cultivation of intermediate crops makes it possible to obtain 305 c/ha of green mass from pure crops, and 355-449 c/ha of green mass from mixed crops before the time for sowing the main crops. The economic efficiency is 3075 and 4020-5674 somoni per hectare, respectively.

Key words: productivity, catch crops, climatic conditions, pure and mixed crops, sowing dates, economic efficiency.

Маълумот барои тамос:

Давлатова Рухона Нодирхоновна – докторанти PhD озмоишгоҳи Самаранок истифодабарии заминҳои оби Институти зироаткории АИКТ; тел.: +992 888- 84-29-94

Шарипов Раҷабалӣ Раҳмонович – ходими пешбари илмии Шуъбаи обёрии Институти зироаткории АИКТ; Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш.Ҳисор 735022, шаҳраки Шарора, кӯч. Дӯстӣ, 1; тел.: +992 900-00-17-42. E-mail: ziroatkor@mail.r

УДК 633.31.631(575.5)

**ҲОСИЛНОКИИ ТУХМИ ЮНУЧҚА ДАР ШАРОИТИ БАЛАНДКӢҲ
ВОБАСТА БА ЧУҚУРИИ ШУДГОР
М.М. МАДАЁМОВ**

(Пешниҳоди академики АИКТ Бухориев Т.А.)

Дар мақолаи мазкур омӯзиши таъсири чуқурии шудгор ба ҳосилнокии тухми юнучқа дар шароити баландкӯҳи ноҳияи Шамсиддин Шоҳин дарҷ гардидааст. Таҳлили натиҷаи таҳқиқот нишон медиҳад, ки шудгори дар чуқурии 30-40 см гузаронидашуда нисбати шудгори дар чуқурии 20 см гузаронида шуда намнокии хокро зиёдтар нигоҳ дошта, инкишофи хуби растаниҳоро таъмин менамояд. Дар ин сурат ҳосилнокии дони тухмӣ 2,1 с/га ташкил медиҳад, ки ба ҳисоби миёна 0,25- 0,65 с/га ё худ 23,8- 52,3% зиёд мебошад.

Калимаҳои калидӣ: таъсири чуқурии шудгор, захираи намнокӣ, кишти юнучқа, шароити баландкӯҳ, ҳосилнокии дон, намнокии хок, инкишофи растаниҳоро.

Солҳои охир мувофиқи қарорҳои қабулкардаи Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон баҳри рушди чорводорӣ дар ҷумҳуриӣ як қатор барномаҳои амалӣ гардиданд, ки дар онҳо масъалаи таъмини ҳӯроки серғизои чорво дар мадди аввал меистад. Дар Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон “Дар бораи бехатарии маҳсулоти озӯқаворӣ” қайд шудааст, ки дар солҳои наздик бояд аҳолии ҷумҳуриӣ пурра бо ғӯшту шири истеҳсоли худӣ таъмин карда шавад.

Барои амалӣ гаштани иҷрои қонуни мазкур, истеҳсол ва парвариши юнучқа аз аҳамият дур нест, зеро ин зироат хусусиятҳои ба худ хосро доро мебошад. Аз он алафи сабз, беда, тарбеда, силос ва орди алаф тайёр мекунад, ки тамоми сол ҳамчун ҳӯроки серғизои чорво истифода бурда мешавад.

Аз ҷиҳати ғизонокӣ ва сифат ягон намуди зироати ҳӯроки чорво ба ин зироат баробар шуда наметавонад ва дар муқоиса бо зироатҳои ғалладонагӣ қимати ғизонокӣаш 2,0-2,5 баробар бештар аст. Юнучқа зироате мебошад, ки аз он дар заминҳои лалмӣ аз боришот таъмин, нимтаъмин ҳангоми дурустрия намудани технологияи парвариш ҳосили баланд ва қаноатбахш гирифтани имкон дорад. Хусусиятҳои дигари он аз ҷиҳати биологӣ ба хунукӣ тобовар будан, дар як вақт ба хушкӣ низ хеле уствор мебошад. Ин хусусияти мусбати юнучқа имкон медиҳад, ки

то баландии 2500 метр аз сатҳи баҳр кишт карда шавад.(1)

Дигар хусусиятҳои биологӣ хоҷагидорӣ юнучқа зуд сабзидан ва давраҳои бардавоми нашъунамо ёфтани он имкон медиҳанд, ки дар заминҳои лалмӣ аз боришот таъмини баландкӯҳҳо аз аввали баҳор то тирамоҳ сабзида, чорворо бо ҳӯроки серғизо таъмин намояд.

Юнучқа ҳамчун зироати азоттавликунанда дар ҳамзистии бактерия ва растани (симбиоз) барои таъмин ва захираи намудани азоти биологӣ дар хок аҳамияти аввалиндараҷа низ дорад. Дарозумрии юнучқа дар баландкӯҳҳо то 20-25 сол ва дар заминҳои обёришавандаи санглохзорҳо ба 40 сол баробар шудааст (Юсуфбеков 1975, Имомов С 2015), (2,3).

Қимати ин зироат боз дар он аст, ки эрозияи хокро дар нишебҳои баландкӯҳҳо кам мекунад. Ин хусусияти ғайриҷоишавари юнучқаро ба инобат гирифта, дар давраи Шуравӣ майдони кишти он дар заминҳои обӣ ба 100 ҳазор га ва дар заминҳои лалмӣ ба 50 ҳазор га расонида шуда буд.

Дар шароити заминҳои лалмӣ аз боришот таъмини баландкӯҳ, ки аз ҷиҳати таркиби хок ва иқлим аз заминҳои лалмӣ наздиккӯҳӣ ба куллӣ фарқ мекунад, то ҳол масъалаи таъсири чуқурии шудгор ба ҳосилнокии тухми юнучқа пурра омӯхта нашудааст, ки дар

шароити ҳозира яке аз сабабҳои зиёд нагардидани майдони кишти он дар ҷумҳурӣ мебошад. Дар даврони Шуравӣ зиёда аз нисфи тухми юнучқа дар ҷумҳурӣ аз ҳисоби заминҳои лалмӣ гирифта мешуд.

Ба ин мақсад, бо барномаи тасдиқшуда дар хоҷагии деҳқонии “Ятим”-и ноҳияи Ш.Шоҳин, ки дар баландии 2000 метр аз сатҳи баҳр ҷойгир шудааст, солҳои 2015-2019 қорҳои илмӣ оид ба таъсири чуқурии шудгор ба ҳосили тухмӣ дар шароити баландкӯҳ омӯхта шуда, таҷрибаҳои саҳроӣ бо нақшаҳои зерин гузаронида шудаанд:

- Шудгор дар чуқурии 20 см
- Шудгор дар чуқурии 25 см
- Шудгор дар чуқурии 30 см
- Шудгор дар чуқурии 35 см
- Шудгор дар чуқурии 40 см

Дар таҷрибаҳои навӣ юнучқаи “Вахш-429” истифода бурда шуд.

Мақсади асосии таҷрибаҳои саҳроӣ муайян кардани ҳосилнокии тухми юнучқа вобаста ба таъсири чуқурии шудгор ва миқдори намнокӣ ба ҳосили тухми юнучқа буд.

Натиҷаи таҳқиқот нишон дод, ки ҷамъгардидани намнокӣ дар ҳок ба тарзи шудгор вобаста аст ва аз ҳама зиёдтар намнокӣ дар аввали баҳор ҷамъ мегардад ва ба нашъунамои юнучқа бе таъсир намеронад.

Чуноне аз ҷадвали 1 дида мешавад, дар соли чоруми зисти юнучқа агар дар тартиби чуқурии шудгори 20 см, 15-уми май дар қабати 0-50 см ҳок 21,40%, 50-100см ҳок 18,81% ва 0-120см 18,52% намӣ дар ҳок бошад, ин ба давраи гулкунии юнучқа рост меояд. Дар варианти чуқурии шудгори 40см ин рақамҳо мутаносибан 23,20 - 20,64 ва 20,24%-ро ташкил медиҳанд ва фарқиати нисбатан баланди ҷамъшавии намӣ дида мешавад. Дар қабати 0-50 см ҳок нисбати шудгори назоратӣ (20 см) 1,80% ва қабати 0-120см 1,72% зиёдтар намӣ ҷамъ гардидааст. Чунин қонуниятро баъди як моҳ (15 июн) ва 10 июл дидан мумкин аст.

Бо баланд гардидани ҳарорат дар давраҳои гулкунӣ ва пухта расидани тухми юнучқа миқдори намӣ дар ҳок кам мегардад, вале фарқиати назаррас, яъне зиёдтар будани намӣ дида мешавад (ҷадв. 1).

Ҷадвали 1. Миқдори намнокии ҳок дар кишти юнучқаи 4-сола (бо % дар мутлақо ҳоки хушк)

Тартиби таҷриба	Қабатҳои ҳок	Соли чоруми инкишоф			Қабатҳои юнучқа		
		15/v	15/vi	10/vii	10/v	10/vi	15/vii
Назоратӣ чуқурии-20 см	0-50	21,40	18,01	10,35	22,28	19,02	11,61
	50-100	18,81	17,41	12,76	19,87	18,29	13,23
	100-120	15,34	15,03	11,88	16,94	15,10	11,96
	0-120	18,52	16,82	11,66	19,70	17,47	12,27
Назоратӣ чуқурии-40 см	0-50	23,20	18,22	10,85	22,35	20,59	12,02
	50-100	20,64	17,61	13,83	20,73	18,81	13,97
	100-120	16,89	16,01	13,34	16,97	16,86	14,89
	0-120	20,24	17,28	12,67	20,02	18,75	13,63

Як қатор муҳаққиқон қайд менамоянд, ки юнучқа дар киштзори солҳои 3-4-ум заминро хушк мекунад. Хусусан дар шароити заминҳои лалмӣ аз боришот таъмин, аз ибтидои сар шудани боришот то охири қатъшавии боришот оҳиста – оҳиста захираи намнокӣ барқарор мегардад, ки барои бухоршавӣ ва транспиратсияи давраи оянда масраф

мешавад. Ин намнокӣ ба чуқурии 4 - 6 метри ҳок дохил мешавад (таҳқиқоти Благовешенский, Қобилов 1960).

Моҳияти дигари чуқурии шудгор дар он аст, ки ба гузариши давраҳои нашъунамои юнучқа таъсири ҷиддӣ мерасонад. Бо дарназардошти маълумоти бисёрсолаи таҳқиқшуда

**ЗИРОАТКОРИИ УМУМӢ, РАСТАНИПАРВАРӢ
ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, РАСТЕНИЕВОДСТВО**

марҳалаҳои умумии давраи сабзиш, майсазанӣ, гулкунӣ ва пухтарасии тухмӣ таъсири худро мерасонанд ва давомнокии давраҳои нашунамои растаниҳоро муайян менамоянд.

Дар давоми 3-4 соли таҳқиқот ба ҳисоби миёна аз сабзиш то гулкунӣ 65-70 рӯз ва аз

гулкунӣ то пухтарасӣ 70-75 рӯз, дар маҷмуъ марҳалаи умумии нашъунамо 140-142 рӯзро дар бар кардааст. Сабаби 2 ё 3 рӯз зиёд гардидани давраи нашвӣ, ба андешаи мо таҳқиқгарон, дар зиёд будани намии ин тарзи шудгор мебошад (ҷадв. 2).

Ҷадвали 2. Давраи нашунамои юнучқа вобаста ба таъсири чуқурии шудгор барои солҳои 2016-2018 дар шароити баландкӯҳ

Тартибҳо	Дарави якум					Дарави дуюм			
	Муҳлати кишт	Давраи майсазанӣ	Давраи гулкунӣ	Давраи пухтарасӣ	Ҷамъи рӯз	Муҳлати кишт	Давраи майсазанӣ	Давраи гулкунӣ	Давраи умумии нашъунамо, рӯз
Чуқурии 20 см	6/IV	17/IV	5/VI	10/VIII	70	10/VI	5/VII	27/VIII	141
Чуқурии 30 см	6/IV	17/IV	5/VI	10/VIII	70	10/VI	5/VII	27/VIII	141
Чуқурии 40 см	6/IV	18/IV	5/VI	10/VIII	70	10/VI	5/VII	29/VIII	143

Давраи пухта расидани юнучқа, агар дар тартиби шудгори чуқурии 20 см гузаронидашуда 141 рӯз бошад, дар шудгори чуқурии 40 см 143 рӯзро ташкил кардааст. Сабаби 2 рӯз зиёд гардидани

давраи нашвӣ дар зиёд будани намӣ дар ин тарзи шудгор мебошад.

Натиҷаи таҷрибаҳои гузаронидашуда исбот намудаанд, ки чуқурии шудгор ба ҳосилнокии тухмӣ (дон) таъсири бевосита дорад (ҷадв. 3).

Ҷадвали 3. Таъсири чуқурии шудгори ҳархела ба ҳосилнокии тухми юнучқа дар шароити заминҳои баландкӯҳ, с/га.

Тартибҳо	Солҳои истифодабарӣ				Ба ҳисоби миёна дар 4 сол	Фарқият	
	1	2	3	4		С/га	%
Чуқурии 20 см	0,3	1,3	1,4	1,2	1,1	-	-
Чуқурии 30 см	0,5	1,5	1,7	1,5	1,3	0,25	0,21
Чуқурии 40 см	0,5	2,0	2,1	1,8	1,6	0,55	0,38

Аз маълумоти ҷадвал ошкор мегардад, ки хусусиятҳои сермахсулии рустаниҳо дар тартибҳои чуқурии шудгори 30 ва 40 см дар давоми солҳои омӯзиш бартарии зиёдро касб намудааст. Агар тухми юнучқа

ҳангоми дар чуқурии 20 см кишт кардан дар солҳои 2, 3 ва 4 –уми ҳаёташ аз 1,3 то 1,4 с/га тухмӣ дода бошад, дар шудгори тарзи 30 см ин нишондод дар ҳамин солҳо аз 1,5 то 1,7 с/га ва ҳамчунин дар шудгори 40 см

аз 1,8 то 2,1 с/га –ро ташкил намудааст. Аз ҳисоби чуқурии шудгор ба ҳисоби миёна 0,25- 0,55 с/га ё 21-38 % ҳосили зиёд гирифта шудааст.

Таҳлили сохти ҳосилнокии юнучқа вобаста аз чуқурии шудгор исбот менамояд, ки дар

чуқурии шудгори 30-40 см бо сабаби намӣ дар хок зиёд будан, ниҳолҳои юнучқа нағз афзоиш ёфта, маҳсулнокии қад, панҷазанӣ, миқдори ғилофакҳо ва дон нисбати тартиби назоратӣ зиёдтару бештар мегарданд (ҷадв. 4).

Ҷадвали 4. Таҳлили ҳосилнокии юнучқа вобаста аз чуқурии шудгори гуногун дар шароити баландкӯҳ барои солҳои 2015-2019

Тартибҳо	Солҳои истифодашуда	Баландии ниҳолҳо, см	Зичии ниҳолҳо, млн/дона/га	Панҷазанӣ	Миқдори ғилофак дар ниҳол, дона	Вазни дон дар як ниҳол, г	Вазни 100 дон, г	Ҳосилнокии дон, с/га
Чуқурии кишт 20см	1	72,1	2,3	2,4	47,4	9,9	1,23	0,5
	2	78,8	2,2	2,8	65	10,8	1,85	1,3
	3	80,5	2,0	4,8	68,4	10,9	1,88	1,4
Чуқурии кишт 30см	1	74,8	2,3	3,6	53,4	9,2	1,86	0,5
	2	79,2	2,4	4,4	71,4	11,6	1,94	1,7
	3	82,2	2,3	5,4	73,8	12,8	2,01	1,8
Чуқурии кишт 40см	1	75,8	2,2	3,8	60,2	9,4	1,90	0,6
	2	80,8	2,4	4,5	80,2	13,0	2,01	2,0
	3	84,2	2,3	5,3	82,5	13,3	2,01	2,1

Аз маълумоти ҷадвал ошкор мегардад, ки хусусиятҳои сермаҳсулии растаниҳо дар варианти чуқурии шудгори 40 см дар давоми солҳои омӯзишӣ бартарии зиёдро касб намудааст. Масалан, нишондодҳои сохти таҳлили ҳосилнокӣ аз рӯи баландии қад бо 10-12 см, миқдори ғилофак дар ниҳол 18-20 дона, ҳосилнокии дон аз як га бо 1,8-2,1 с/га ва вазни дон аз як ниҳол бо 10-11 г нисбати кишти муқаррарӣ фарқияти зиёд доранд.

Таҳлили натиҷаи таҳқиқот нишон медиҳад, ки шудгор дар чуқурии 30-40 см нисбати шудгори дар чуқурии 20 см гузаронидашуда намнокиро дар хок зиёд карда, афзоиши хуби растаниҳоро таъмин менамояд ва ҳосилнокии дони тухмиро то ба 2,1 с/га расонда, ба ҳисоби миёна аз як га 0,25-0,65 сентнер ё худ 123,8-152,3 % ҳосили донро таъмин мекунад.

ХУЛОСА

Дар шароити заминҳои лалмии аз боришот таъмини баландкӯҳҳои минтақаи Қўлоб беҳтарин усул барои гирифтани ҳосили баргу поя ва тухми юнучқа шудгори 30 ва 40 см буда, натиҷаҳои беҳтарин медиҳад.

Ҳосилнокии баланди тухми зироати юнучқа дар шароити баландкӯҳ дар соли дуюм, сеюм, чорум ва ҳатто панҷуми зист мебошад.

Дар соли аввали парвариш юнучқа ҳосили ниҳоят кам медиҳад ва фоиданокии онро бо воситаи кишти якҷоя бо дигар зироатҳо баланд бардоштан мумкин аст.

АДАБИЁТ

1. Махсумов, А.Н. Основные проблемы багарного земледелия Таджикистана. Част 1. АН Таджикской ССР, Душанбе, 1964. С.291-32
2. Имомов, С.И. Зироати юнучқа. Ҳисор, 2015.с.

**УРОЖАЙНОСТЬ СЕМЯН ЛЮЦЕРНЫ В ВЫСОКОГОРНЫХ УСЛОВИЯХ
В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЛУБИНЫ ВСПАШКИ**

М.М. МАДАЁМОВ

Изучено влияние глубины вспашки на урожайность семян люцерны в условиях высокогорья Шамсиддин Шахинского района. По результатам исследований вспашка на глубину 30-40 см, по сравнению с глубиной 20 см, лучше сохраняет влагу почвы и обеспечивает хорошее развитие растений. При этом урожайность семян составляет 2,1 ц/га, что в среднем выше на 0,25-0,65 ц/га или на 23,8-52,3% с гектара.

Ключевые слова: урожайность семян, люцерна, глубина вспашки, высокогорные условия, влажность почвы, развитие растений.

**THE YIELD OF ALFALFA SEEDS IN HIGH-ALTITUDE CONDITIONS DEPENDING ON
THE DEPTH OF PLOWING**

M.M. MADAYOMOV

The influence of plowing depth on the yield of alfalfa grain in the highlands of the Shamsiddin Shohin district was studied. Analysis of the research results shows that plowing to a depth of 30-40 cm, compared to a depth of 20 cm, better preserves soil moisture and ensures good plant development. At the same time, the seed yield is 2.1 c/ha, which is on average higher by 0.25-0.65 c/ha or 23.8-52.3% per hectare.

Key words: seed yield, alfalfa, plowing depth, high-altitude conditions, soil moisture, plant development.

Маълумот барои тамос:

Мадаёмов Машариф Мадиномович, ходими калони Институти зироаткории АИКТ;

ш. Ҳисор, шаҳраки Шарора, кўчаи Дўстӣ, 1; тел.: 93 179 76 75.



ХОКШИНОЌ ВА АГРОХИМИЯ, ПОЧВОВЕДЕНИЕ И АГРОХИМИЯ

УДК 631.42.634

ПРОДУКТИВНОСТЬ КАРТОФЕЛЯ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УДОБРЕНИЙ В УСЛОВИЯХ
ТИПИЧНЫХ СЕРОЗЕМОВ КУЛЯБСКОЙ ЗОНЫ

Член-корреспондент ТАСХН А.Ф. САЛИМЗОДА, Б.Н. ХОЛЗОДА

В статье рассматриваются результаты опытов по изучению влияния органо-минеральных удобрений на продуктивность картофеля в условиях типичных сероземов Дангаринского района. Установлена зависимость высокой урожайности клубней картофеля сорта «Кардинал» раннего срока возделывания, до 20,0 т/га, от совместного применения оптимальных норм органических и минеральных удобрений (N75P40K30+15т/га полуперепревшего навоза) и предшествующей культуры.

Ключевые слова: картофель, удобрения, продуктивность, питательные элементы, многолетние травы, типичные сероземы

В Республике Таджикистан имеются все благоприятные агроклиматические условия, однако, очень низкое потенциальное и природное плодородие почв создают много пробелов и нерешённых проблем в вопросе применения минеральных удобрений при выращивании картофеля. В частности, очень низкая эффективность некоторых видов удобрений, выражающаяся в низком коэффициенте их использования растениями, который колеблется по разным культурам от 8 до 14 % .

Для сельскохозяйственного сектора Республики Таджикистан изучение возможности получения высокого и качественного урожая раннего картофеля в условиях острой нехватки продовольственного и семенного картофеля приобретает важное значение. Поскольку за счет частичного обеспечения ранним картофелем фермерскими хозяйствами и личными подсобными хозяйствами граждан, общий уровень снабжения продовольственным картофелем по республике повышается, сокращаются расходы на ввоз его из-за рубежа и хранение урожая предыдущего года, то чем раньше получают ранний картофель, тем выгоднее государству.

В этой связи весьма актуальными являются исследования, направленные на

усовершенствование технологии внесения минеральных удобрений с учетом агрохимических свойств и органических соединений почв, способствующей повышению их эффективности и урожайности раннего картофеля в современных экономических условиях.

В целях изучения возможности расширения производства раннего картофеля и обеспечения внутреннего рынка страны продовольственным и семенным картофелем в период острой его нехватки, в 2011-2015 годы на экспериментальном участке Дангаринского государственного университета проводились опыты по изучению влияния различных норм и сочетаний органических и минеральных удобрений в зависимости от агроклиматических условий и предшественников на продуктивность картофеля.

Опыты проводились в соответствии с требованиями и рекомендациями по технологии возделывания картофеля, соблюдены сроки и нормы посадки, нормы внесения органических и минеральных удобрений, а также другие агротехнические мероприятия. Объект исследований сорт «Кардинал», высаженный после распахки многолетних трав [1].

В Дангаринском районе Кулябской зоны в основном распространены среднесугли-

нистые типичные сероземы, которые формируются преимущественно на лессовидных суглинках, распространенных на высоте 600-1000 м над уровнем моря [2]. Годовая сумма осадков составляет 400-550 мм [3].

Согласно данным наших исследований, эффективность применяемых удобрений, прежде всего, зависит от почвенно-климатических условий, но и также от видов, норм и способов внесения удобрений (см.таблицу).

**Урожайность картофеля сорта «Кардинал»
в Дангаринском районе Кулябской зоны**

Вариант опыта	Год исследований					В среднем за 5 лет, т/га	Прибавка, т/га
	2011	2012	2013	2014	2015		
1. Контроль (без удобрений)	8,7	8,0	7,5	7,1	6,7	7,6	---
2. Навоз 30 т/га	17,0	16,5	16,4	15,6	15,0	16,1	8,4
3. N150P80K60	15,5	15,1	15,0	14,9	14,5	15,0	7,3
4. N75P40K30	12,7	12,4	12,2	12,4	11,8	12,3	4,7
5. N75P40K30 + Навоз 15 т/га	20,6	20,1	19,9	19,6	18,8	19,8	12,2
НСР_{0,95}						1,13	

Так, на варианте 2, где вносили только навоз в норме 30 т/га, урожай картофеля в среднем за пять лет составил 16,1 т/га, что значительно больше - на 8,4 т/га относительно контрольного варианта (без удобрений).

На 3 варианте, при внесении полной нормы минеральных удобрений в норме N150P80K60 кг/га, урожайность повысилась на 7,3 т/га, а на варианте 5 (N75P40K30+15 т/га навоза) с совместным применением органических и минеральных удобрений, получена максимальная прибавка урожая - 12,2 т/га картофеля. При снижении норм минеральных удобрений на варианте 4 (N75P40K30), соответственно снижается и урожайность картофеля, с прибавкой всего 4,7 т/га относительно варианта без их применения и по сравнению с удобренными вариантами (2, 3 и 5) ниже на 3,7; 2,6; 7,5 т/га, соответственно.

Разница в урожае картофеля между вариантами 3 и 5 составила 4,8 т/га, что свидетельствует о положительном

действии совместного применения органических и минеральных удобрений. Урожайность картофеля на варианте 5 (N75P40K30+15 т/га навоза), превосходит контрольный вариант до 2,6 раз, что для условий Кулябской зоны при выращивании раннего картофеля является очень хорошим показателем.

Данное обстоятельство в основном связано с разложением корневых пожнивных остатков растений после распашки многолетних трав и минерализацией органических веществ в пахотном горизонте почв в результате применения органических и минеральных удобрений.

Прибавки урожая картофеля существенны, о чем свидетельствует математическая обработка полученных данных. Анализ результатов опыта, в условиях типичных сероземов Дангаринского района, показал эффективность совместного применения органических и минеральных удобрений после распашки

многолетних трав. При этом устанавливается оптимальное соотношение питательных элементов в почве и обеспечивается бесперебойное снабжение растений ими в течение всего периода вегетации.

Сравнительно высокий урожай картофеля (до 19,8 т/га) на варианте 5 с внесением N75P40K30+15 т/га навоза, свидетельствует о том, что после распашки поля из под многолетних трав, где раньше размещалась люцерна, оставаясь не обработанным в течение 5-6 лет, улучшается структура и водно-физических свойства почвы и, тем самым, повышается её плодородие и урожайность картофеля.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

При совместном применении органических и минеральных удобрений на типичных сероземах повышается плодородие, благодаря чему значительно увеличивается урожайность картофеля. Так, при норме внесения N75P40K30+15т/га навоз, в среднем за 5 лет исследований

урожайность сорта «Кардинал», составила 20,0т/га, что на 12,2 т/га превышает контрольный вариант (без удобрений).

ЛИТЕРАТУРА

1. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта. – Москва: Колос, 1979. - 416 с.
2. Кутеминский В.Я., Леонтьева Р.С. Почвы Таджикистана. – Вып. 1. – Душанбе: Ирфон, 1966. -С.98.
3. Агроклиматические ресурсы.- I часть (Тадж. ССР), 1976. -216 с.
4. Холов, Б.Н. Эффективность удобрений и способов основной обработки орошаемых коричневых типичных почв на урожайность картофеля /Б.Н. Холов: автореф. дисс. канд. с.-х. наук. – Душанбе, 1997. -24 с.
5. Холов, Б.Н. Эффективность применения удобрений под картофель в условиях Центрального Таджикистана /Б.Н. Холов.- Душанбе: ООО «Эр-граф», 2011. -190 с.

*Таджикская академия сельскохозяйственных наук
Институт почвоведения и агрохимии ТАСХН*

МАҲСУЛНОКИИ КАРТОШКА ВОБАСТА АЗ НУРИҶО ДАР ШАРОИТИ ХОҚҶОИ ХОКИСТАРРАНГИ МУҚАРРАРИИ МИНТАҚАИ КУЛОБ А.Ф. САЛИМЗОДА, Б.Н. ХОЛЗОДА

Дар мақола натиҷаҳои омӯзиши таъсири нуриҳои маъданию органикӣ ба маҳсулнокии картошка дар шароити хокҳои хокистарранги муқаррарии ноҳияи Данғараи минтақаи Кӯлоб дарҷ гардидааст. Вобастагии ҳосилнокии баланди картошка ба барвақтии навъи «Кардинал» то 20,0 т/га аз истифодабарии яҷояи меъёри оптималии нуриҳои маъданию органикӣ (N75P40K30+15т/га поруи нимпӯсида) ва пешинакиштҳо муқаррар карда шудааст.

Калимаҳои калидӣ: картошка, нури, маҳсулноки, моддаҳои гизоӣ, алафҳои бисёрсола, хокҳои хокистарранги муқаррарӣ

POTATO PRODUCTIVITY DEPENDING ON FERTILIZERS UNDER TYPICAL GRAY SOIL CONDITIONS OF THE KULOB ZONE

A.F. SALIMZODA, B.N. KHOLZODA

The article discusses the results of studying the influence of organo-mineral fertilizers on potato productivity in the conditions of typical gray soils of the Danghara region of the Kulob zone. The dependence of the high yield of potato tubers of the “Cardinal” variety of early cultivation, up

to 20.0 t/ha, on the combined use of optimal rates of organic and mineral fertilizers (N75P40K30+15t/ha of semi-rotted manure) and the previous crop has been established.

Key words: potatoes, fertilizers, productivity, nutrients, perennial grasses, typical gray soils.

Контактная информация: Салимзода Амонullo Файзулло, д.с.-х.н., член-корреспондент ТАСХН, президент ТАСХН; Республика Таджикистан, г. Душанбе; 734025, пр. Рудаки, 21а; тел.: (+992) 918100030;

Холзода Бобишо Нарзулло, к.с.-х.н., с.н.с. отдела “Повышение плодородия и оценка почв” Института почвоведения и агрохимии ТАСХН;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734025, пр. Рудаки, 21 а; тел.: (+992) 900050107



УДК 631:634 (575.3)

**ВЛИЯНИЕ ОРГАНИЧЕСКИХ И МИНЕРАЛЬНЫХ УДОБРЕНИЙ НА ДИНАМИКУ
СОДЕРЖАНИЯ МИНЕРАЛЬНОГО АЗОТА, ПОДВИЖНОГО ФОСФОРА И КАЛИЯ НА
ЭРОДИРОВАННЫХ КОРИЧНЕВЫХ ТИПИЧНЫХ ПОЧВАХ
ПОД КУЛЬТУРОЙ ВИНОГРАДНИКА**

М.Н. МЕРЗОЕВ

(Представлено академиком ТАСХН. Х.М. Ахмадовым)

В статье приведены результаты изучения влияния органических и минеральных удобрений на содержание N, P, K в зоне коричневых типичных почв под виноградниками. Установлено, что несмытые почвы по гумусу являются среднеобеспеченными, а на эродированных сильносмытых почвах по профилю его количество уменьшается и на глубине 100-120 см составляет всего 0,35%. Внесение органоминеральных удобрений способствует увеличению минерального азота, подвижного фосфора и обменного калия до 29.6, 60.8 и 1088 кг/га, соответственно.

Ключевые слова: органические и минеральные удобрения, эродированные коричневые типичные почвы, азот, фосфор, калий, гумус, виноградники.

Полевые исследования проведены (2020-2022 гг.) на горных коричневых типичных почвах, приуроченных в основном к среднегорьям. Распространены в средней и верхней части пояса на высотах от 1600 до 2600 м над уровнем моря и охватывают около 278 тыс.га. В отличие от коричневых карбонатных почв они имеют более мощный гумусовый горизонт [1,2,3,] и большее количество азота.

Климат более влажный, чем в области коричневых карбонатных почв. Годовое количество осадков 700-950 мм, в отдельных

районах Гиссарского хребта до 1400 мм, среднегодовая температура воздуха понижается до (-9⁰), июльская составляет 22-23⁰, зимняя - 2,4-6,8⁰.

Разрез заложен на вершине склона на высоте 1500м над уровнем моря в кишлаке Нилу, г. Гиссар, культура виноград, почва несмытая, крутизне 3-5⁰.

Описание почвы. Горизонт 0-40см - плотный, несмытый, серый, комковато-зернистый, средне уплотнённый, тяжелый суглинок, много мелких корней, переход постепенный по цвету:

40-60 см - светлее предыдущего, плотный тяжелосуглинистый, много мелких корней, комковато зернистый, не вскипает от HCl, переход постепенный по цвету;

60-100 см - переход постепенный, по цвету серый, уплотненный, тяжелосуглинистый, от HCl не вскипает, есть мелкие корни;

100-120 см - переход по цвету постепенный, есть одиночные журавчики, карбонатный, средне уплотненный, материнская порода лесс, вскипает от HCl.

В таблице 1 по данным механических и агрохимических анализов приведена характеристика коричневых типичных эродированных почв опытного участка.

Таблица 1. Некоторые механические и агрохимические свойства среднегорных коричневых типичных эродированных почв Гиссарской долины

N	Номера разрезов, степень смытости почв	Глубина горизонта, см	Механический состав %		РН водный	CaCO ₃ %	Гумус %	Валовое содержание, %			
			<0,001 мм	<0,01 мм				Общий N	P ₂ O ₅	K ₂ O	Соотношение C:N
Коричневая типичная несмытая почва, крутизна 3-5⁰											
1	Разрез N 1 несмытая	0-40	20,12	60,25	7,05	0,1	2,50	0,175	0,187	2,25	16,8
		40-60	25,64	59,30	7,20	0	1,95	0,142	0,168	2,20	13,7
		60-100	26,70	59,60	7,2	0	1,20	0,140	0,152	2,15	8,6
		100-120	23,40	58,90	7,4	0,8	0,98	0,124	0,145	2,10	7,9
		120-150	15,45	57,56	7,5	12	0,95	0,122	0,138	1,95	7,8
Коричневая типичная сильносмытая почва, крутизна 30-35⁰											
2	Разрез N 2 сильно смытая	0-30	15,95	52,30	7,75	17	1,25	0,090	0,130	1,65	13,8
		30-60	14,16	50,25	7,85	28	0,70	0,050	0,115	1,55	14,0
		60-100	13,45	47,80	8,0	26	0,51	0,040	0,110	1,49	12,7
		100-120	12,65	45,88	8,04	27	0,35	0,030	0,109	1,45	11,6
		120-150	12,55	44,90	8,06	30	0,28	0,025	0,019	1,42	11,2

Содержание валового азота в коричневых типичных сильносмытых почвах значительно меньше, чем в несмытых.

Полевые опыты проводились по схеме со следующими нормами органических и минеральных удобрений и способом их внесения (таблица 2).

Таблица 2. Схема применения годовых норм органических и минеральных удобрений и способы их внесения

№	Годовая норма, способы внесения на эродированных склонах	Под основную вспашку	Удобрения, кг/га		
		Навоз	N	P	K
Опыт 1, несмытая почва, крутизна 3-5⁰, хозяйственное внесение на глубину 15-20см					
1	Контроль (без удобрений)	-----	---	---	---
2	Навоз 50 тонн+ 5тонн песка - Фон	Фон	---	---	---
3	Фон + P120	Фон		120	
4	Фон + N100 P120	Фон	100	120	---
5	Фон + N100 P120 K100	Фон	100	120	100

ХОКШИНОСИ ВА АГРОХИМИЯ, ПОЧВОВЕДЕНИЕ И АГРОХИМИЯ

6	N100 P120 K100	-----	100	120	100
Опыт 2, несмытая почва, крутизна 3-5⁰, хозяйственное внесение на глубину 50см					
1	Контроль(без удобрений)	-----	---	---	---
2	Навоз 50 тонн +5тонн песка -Фон	Фон	---	---	---
3	Фон + P120	Фон	---	120	---
4	Фон + N100 P120	Фон	100	120	---
5	Фон + N100 P120 K100	Фон	100	120	100
6	N100 P120 K100	-----	100	120	100
Опыт 3, сильно смытая почва, крутизна 30-35⁰, хозяйственное внесение на глубину 15-20см					
1	Контроль без удобрений	-----	---	---	---
2	Навоз 50 тонн +5тонн песка- Фон	Фон	---	---	---
3	Фон + P120	Фон	---	120	---
4	Фон + N100 P120	Фон	100	120	---
5	Фон + N100 P120 K100	Фон	100	120	100
6	N100 P120 K100	-----	100	120	100
Опыт 4, сильно смытая почва, крутизна 30-35⁰, хозяйственное внесение на глубину 50см					
1	Контроль без удобрений	-----	---	---	---
2	Навоз 50 тонн+ 5тонн песка- Фон	Фон	---	---	---
3	Фон + P120	Фон	---	120	---
4	Фон + N100 P120	Фон	100	120	---
5	Фон + N100 P120 K100	Фон	100	120	100
6	N100 P120 K100	-----	100	120	100

Повторность вариантов 3-х кратная, делянки площадью 6х4=24м² х3=72 м². Из удобрений использовались карбамид, аммофос, хлористый калий или сульфат калия. Годовые нормы органических, фосфорных и калийных удобрений, песчаный грунт внесены под зябь локальным способом на глубину 40-50 см, азотные в два срока - 50% осенью и 50 % до цветения. В междурядьях виноградников посеян горох, перко и зернобобовые.

Для определения исходных механических и агрохимических показателей почвы опытного участка были заложены почвенные разрезы, где по генетическим горизонтам отобраны образцы. Содержание валового фосфора в коричневых типичных несмытых почвах сравнительно высокое, его максимальное содержание сосредоточено в пахотном горизонте (0,187%), с глубиной оно снижается. Наибольшее количество валового калия содержится в пахотном слое. В несмытых почвах по профилю оно

колеблется от 2,25 до 1,95%, в сильносмытых- от 1,65 до 1,42%.

После внесения удобрений в опытном участке произведено агрохимическое обследование почвенных образцов с глубины 0-30, 30-50см. Определялось содержание гумуса, валового азота, легкогидролизуемого азота; нитратного азота; аммиачного азота - реактивом Неслера; валовый фосфор; содержание подвижного фосфора по Мачигину и обменного калия по Протасову в 1% углеаммонийной вытяжке; карбонаты; рН – потенциометрическим в водной суспензии 1:25.

Физические и водно-физические свойства почв определялись по общепринятой методике по Н.А. Качинскому в лаборатории [1958], в полевых условиях - объёмная масса по генетическим горизонтам, методом режущего кольца (в 4-х кратной повторности), водопроницаемость почв (в 10-кратной повторности).

Динамика содержания минерального азота, подвижного фосфора и обменного калия в

коричневых типичных почвах под виноградником представлена в таблице 3

Таблица 3. Степень обеспеченности винограда минеральным азотом в период цветения и созревания в слое 0-30см (среднее за три года), кг\га

	Вариант опыта	Год						Среднее за три года (период перед цветением)	Средне за три года (период созревания)
		2020		2021		2022			
		Период перед цветением 25.04.20	Период созревания 09.09.20	Период перед цветением 27.04.21	Период созревания 20.09.21	Период перед цветением 23.04.22	Период созревания 15.09.22		
Несмытая, крутизна, 3-5⁰, опыт 1									
1	В-1 контроль	34,7	24,6	39,8	21,7	38,8	18,1	37,6	21,4
2	В- 5. Фон + N100 P120 K100	56,2	41,3	42,8	27,2	50,3	20,5	49,7	29,6
3	В- 6. N100 P120 K100	83,9	50,2	35,6	16,0	41,0	19,5	53,4	28,6
Сильносмытая, крутизна 30-35⁰, опыт 4									
	В-1.контроль	20,5	15,2	20,4	20,2	36,8	31,1	25,9	22,2
2	В- 3. фон + P120	66,3	39,7	33,6	26,6	29,1	27,8	43,1	31,4
3	В- 6. N100 P120 K100	38,3	17,3	37,4	17,4	30,7	26,5	35,3	20,5

Необходимо отметить, что после внесения удобрений количество минерального азота в удобренных вариантах В-2, В-4, В-5 и В-6 в пахотном слое почвы увеличилось незначительно, где наблюдался слабый эффект от внесения навоза в В-2 и В-3, так как не произошло активное разложение органических и азотных удобрений. Как видно, в период активной фазы развития винограда с начала цветения и до спелости с наступлением теплых дней в

почве увеличилось содержание минерального азота во всех вариантах опыта. В наших опытах на несмытых почвах важную роль играет минеральный азот, который постоянно обеспечивает питанием виноградник. Истинная потребность растений винограда в азотом питании обеспечивается, прежде всего, за счет нитратного азота. Содержание подвижного фосфора в динамике приведено в таблице 4.

Таблица 4. Степень обеспеченности винограда подвижным фосфором в период цветения и созревания (в слое 0-30см, среднее за три года), кг\га

Вариант опыта	Год						Средне за три года период перед цветением	Средне за три года период созревания
	2020		2021		2022			
	Период перед цветением 25.04.20	Период созревания 09.09.20	Период перед цветением 27.04.21	Период созревания 20.09.21	Период перед цветением 23.04.22	Период созревания 15.09.22		
Опыт 1. Несмытая почва, крутизна 3-5⁰								
Опыт 1. Контроль	66,3	53,3	61,7	46,1	48,2	33,5	60,4	44,4
Вариант 5 - фон +N100 P120 K100	71,1	64,8	75,2	58,1	73,7	59,2	73,7	60,8
Вариант 6 – N100 P120 K100	77,2	66,6	66,7	46,8	75,3	57,7	73,3	57,3
Опыт 4. Сильносмытая почва, крутизна 30-35⁰								
Опыт 4. Контроль	52,6	44,5	37,6	34,8	40,5	29,5	43,7	36,4
Вариант 3.- фон + P120	62,3	50,9	57,1	39,6	57,2	34,8	59,1	42,1
Вариант 6 – N100 P120 K100	65,8	52,6	63,5	45,7	65,6	49,1	65,1	49,4

На контрольном варианте его содержание составляет 44,4кг\га, а на варианте 5 и 6 в середине периода созревания достигает 60,8кг\га. Под виноградником в конце вегетации из-за интенсивного потребления фосфора во втором варианте количество подвижного фосфора составляет в пахотном слое (0-30 см) от 44,4 кг\га на контроле до 57,3 кг\га на удобренных вариантах. Аналогично, отмечается по обменному калию, во всех фазах виноградника его содержание было на уровне средней обеспеченности (таблица 5).

Динамика содержания подвижного фосфора на несмытых почвах под виноградниками на глубине 0-30 см на контрольном варианте в начале цветения составило 60,4 кг\га, в фазе созревания - 44,4 кг\га. На вариантах 5-6, где органоминеральные удобрения внесены на глубину 45-50 см в фазе созревания составило 73,7 и 60,8 кг\га. Разница составляет 12,9 и 16,0 кг\га почв.

Таблица 5. Содержание обменного калия в период цветения и созревания винограда в слое 0-30см (среднее за три года), кг/га

Вариант опыта	Год						Среднее за три года, период перед цветением	Среднее за три года, период созревания
	2020		2021		2022			
	Период перед цветением 25.04.20	Период созревания 09.09.20	Период перед цветением 27.04.21	Период созревания 20.09.21	Период перед цветением 23.04.22	Период созревания 15.09.22		
	1232кг	1170кг	1045	1076	1115	959	1131	1068
Опыт 1. Несмытая почва, крутизна 3-5								
В 5 - фон + N100P120K100	348	286	308	280	344	270	334	279
	1357	1115	1201	1092	1342	1053	1303	1088
В 6 - N100P120I00	336	280	316	308	312	266	322	272
	1310	1092	1232	1201	1217	1037	1256	1061
Опыт 4. Крутизна 30-35⁰								
В 1 - Контроль	312	266	296	200	168	126	259	197
	1263	1077	1199	810	680	510	1049	798
В 3 - Фон + P120	332	280	308	250	260	204	300	245
	1345	1134	1247	1012	1053	826	1215	980
В 6 - N100P120K100	328	316	295	216	245	195	289	242
	1328	1280	1195	875	992	790	1170	980

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Коричневые типичные почвы относятся к высоко- и средне- гумусированным категориям. Сильносмытые эродированные почвы характеризуются низким содержанием гумуса (1,25%) в слое 0-30см. По профилю количество его уменьшается и на глубине 100-120 см составляет всего 0,35%. В коричневых типичных почвах количество азота больше чем в карбонатных. Содержание валового азота значительно меньше, чем в несмытых, а содержание валового фосфора в коричневых типичных почвах сравнительно высокое, его максимум сосредоточен в

пахотном горизонте (0,187%) и с глубиной снижается, по запасам валового фосфора также беднее несмытых, примерно, на 30%. Распределение его примерно на 30%. Наибольшее количество в пахотном слое составляет 0,130%, в слое 100-120см - 0,109%. Содержание валового калия в рассматриваемых почвах достаточно высокое. В несмытых почвах по профилю колеблется от 2,25 до 1,95%. В сильносмытых почвах также обеспечены хуже. В пахотном горизонте его содержание 106 и 156 мг/кг. В несмытых коричневых типичных почвах содержание валовых форм азота, фосфора и калия

сравнительно высокое, в сильноосмытых - значительно ниже. Внесение органоминеральных удобрений на эродированных коричневых типичных почвах под виноградниками способствует увеличению содержания минерального азота, усвояемого подвижного фосфора и обменного калия. Максимальное их количество наблюдается на несмытых коричневых типичных почвах в вариантах 5 Фон N100P120K100 и 6 N100P120K100, где количество минерального азота составило в фазе созревания 29,6 и 28,6 кг/га, подвижного фосфора - 60,8 и 57,3 кг/га, обменного калия - 1088 и 1061кг/га, что свидетельствует об обеспеченности почвы данными элементами.

ЛИТЕРАТУРА

- 1.Кутеминский В.Я., Леонтьева Р.С. Горные коричневые типичные почвы Таджикистана.- Вып 1.- Душанбе: Ирфон,1966. -С. 108-118.
- 2.Садриддинов А.А. Характеристика почвенного покрова горные почвы коричневые типичные (Таджикистан природа и природные ресурсы).- Душанбе,1982.- С. 332-335.
- 3.Ломов С.П. Почвы основных типов ландшафтов Гиссарской природно-хозяйственной области.- Душанбе, 1985.- С. 46-49.
- 4.Липкинд И.М. Удобрения и их применение //Хлопководство Таджикистана.- Сталинабод, 1956.-С. 53-55.
- 5.Аминов Ш.Р. Влияние удобрений и противоэрозийных мероприятий на агрохимические и физические свойства коричневых карбонатных почв//Доклады ТАСХН.- 2013.-№2 (36).-С. 41-44.
- 6.Аминов, Ш.Р. Морфологические и водно-физические свойства горных коричневых карбонатных почв Центрального Таджикистана/ Ш.Р. Аминов, Х.М, Ахмадов // Доклады ТАСХН.- 2019.-№2 (60).- С. 16-21.
- 7.Аминов, Ш.Р. Применение различных доз минеральных удобрений под виноградник на коричневых карбонатных почвах/ Ш.Р Аминов //Материалы международной конференции, посвящённой 60-летию образования Института почвоведения ТАСХН.- Душанбе, 2012.- С.23-30.
- 8.Аминов, Ш.Р. Водно физические свойства горных коричневых карбонатных слабо и сильноосмытых почв Центрального Таджикистана/Ш.Р. Аминов, Х.М., Ахмадов, Г.А.Некушоева // Совершенствование агрохимической службы с целью устойчивого развития сельского хозяйства в Таджикистане: тезисы докладов международной конференции.-Худжанд 2018. -С. 58-59.
- 9.Аминов, Ш.Р. Технология выращивания виноградников на сильно эродированных крутосклонах Центрального Таджикистана / Ш.Р. Аминов, Х.М. Ахмадов, Б. Худойкулов // Развитие лесного хозяйства и ландшафтного строительства в годы независимости Республики Таджикистан: атериалы Республиканской научно-практической конференции.- Душанбе.- С. 173-183.

Институт почвоведения и агрохимии ТАСХН

ТАЪСИРИ НУРИҶОИ ОРГАНИКӢ ВА МАЪДАНИӢ БА ДИНАМИКАИ МИҚДОРИ НИТРОГЕНИ МАЪДАНИӢ, ФОСФОРИ ҲАРАКАТКУНАНДА ВА КАЛИЙ ДАР ХОКҶОИ ТАНАЗЗУЛШУДАИ ҶИГАРРАНГИ МУҚАРРАИИ ЗЕРИ ТОКЗОР

М.Н. МЕРЗОЕВ

Дар мақолаи мазкур натиҷаҳои омӯзиши нуриҷоии минералию органикӣ, миқдори N,P,K дар минтақаи хокҳои ҷигарранги муқаррарӣ зери тоқзорҳо оварда шудааст. Муқаррар карда шудааст, ки дар заминҳои шустанаи миқдори гумус миёна буда, дар заминҳои эрозияшуда ва сахтшусташуда гумус қад-қадӣ профил кам шуда, дар чуқуриҳои 100—120 см сантиметр ҳамагӣ 0,35 %-ро ташкил медиҳад. Ворид намудани нуриҷоии органикию

минералӣ ба афзоиши миқдори N, P, K ба ҳар гектар мутаносибан 29,6 килограмм, 60,8 килограмм ва 1088 кг/га мусоидат мекунад.

Калимаҳои калидӣ: нитроген, фосфор, калий, водии Ҳисор, гумус, хокҳои ҷигарранги муқаррарӣ, ангур.

THE INFLUENCE OF ORGANIC AND MINERAL FERTILIZERS ON THE DYNAMICS OF THE CONTENT OF MINERAL NITROGEN, AVAILABLE PHOSPHORUS AND POTASSIUM ON ERODED BROWN TYPICAL SOILS UNDER THE CULTURE OF VINEYARDS

M.N. MERZOEV

The article presents the results of studying the influence of organic and mineral fertilizers on the content of N, P, K in the zone of typical brown soils under vineyards. It was found that unwashed soils are moderately supplied with humus, and on eroded heavily washed soils its amount decreases along the profile and at a depth of 100-120 cm is only 0.35%. The application of organomineral fertilizers contributes to an increase in mineral nitrogen, mobile phosphorus and exchangeable potassium to 29.6, 60.8 and 1088 kg/ha, respectively.

Key words: organic and mineral fertilizers, eroded brown typical soils, nitrogen, phosphorus, potassium, humus, vineyards.

Контактная информация:

Мерзоев Миршакар Нахимович, н.с.отдела “Бонитировка почв” Института почвоведения и агрохимии; e-mail: khokshinos@mail.ru; тел.: 550955859; Республика Таджикистан, г.Душанбе, 734025, проспект Рудаки, 21а

САБЗАВОТКОРӢ, ОВОЩЕВОДСТВО

УДК 635.64: 631.564

ТЕХНОЛОГИЯИ ПАРВАРИШИ БОДИРИНГ БО УСУЛИ ОБӢРИИ ҚАТРАГӢ ДАР ШАРОИТИ ГАРМХОНА

Н.Н.НУРЗОДА, А.Ф. САЛИМЗОДА

Дар мақолаи мазкур натиҷаҳои таҷрибаи парвариши бодиринги дурагаи кореягии “Салим” бо усули обӢрии қатрагӢ дар гармхонаи баҳорӣ дар ноҳияи Шоҳмансури шаҳри Душанбе оварда шудааст. Дар асоси таҳлили агрохимиявӣ тавсифи муфассали таркиби замин, элементҳои ғизои минералӣ - нитроген, фосфор ва калий, инчунин реҷаи обӢрӣ дода шудааст. Амалҳои технологӣ, усулҳои парвариши зироат, ҳарорати ҳаво ва намиғунҷоиши хок дар гармхона тибқи тавсияҳои илмӣ ва бо назардошти хусусиятҳои биологии растанӣ асос ёфтаанд. Ҳосилнокии бодиринг дар доираи 66,09-156,64 тонна/га чамъоварӣ шудааст, ки дар ҳисоб ба варианти назоратӣ 57,2 фоиз зиёдтар арзёбӣ мегардад.

Калимаҳои калидӣ: *бодиринг, парвариш, обӢрии қатрагӢ, гармхонаи баҳорӣ, ғизои минералӣ, амалҳои технологӣ, ҳосилноки.*

Таъминот бо маводи озӯқаворӣ дар шароити имрӯзаи Тоҷикистон яке аз масъалаҳои муҳими кишвар ба ҳисоб меравад. Маводи аз ҷиҳати табиӣ тоза - гарави солимии ҷомеа буда, ҳалли масъалаи таъмини аҳолӣ бо маҳсули зироатҳои кишоварзӣ дар ҳама фаслҳои сол, аз қабилӣ бодиринг бо роҳи парвариш кардани он дар гармхонаҳо, ки имконияти гирифтани ҳосилнокии баланду аз ҷиҳати экологӣ тозаро фароҳам месозад, имконпазир аст.

Бо ҳамин мақсад, оид ба таъсири намии хок ба ҳосилнокии зироат таъқиқот гузаронида шудааст. Дар шароити гармхонаи Институти боғу тоқпарварӣ ва сабзавоткорӣ Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон, воқеъ дар ноҳияи Шоҳмансури шаҳри Душанбе, кишти бодиринги дурагаи кореягии “Салим” дар таърихи 24 июни соли 2024 гузаронида шуд.

Қорҳои таъқиқотӣ дар гармхона дар кишти бодиринг бо усули обӢрии қатрагӢ қорҳои зеринро дарбар гирифт: гирифтани намунаҳои хок аз гармхона, ташхиси намунаҳои хок дар озмоишгоҳ, санҷиши мунтазами намии хок пеш аз обмонӣ ва баъди обмонӣ, миқдори моддаҳои

нитрогенӣ, калий ва фосфорӣ муайян карда шуд. Инчунин, амалиёти технологияи парвариши помидор, мушоҳидаҳои фенологӣ, бақайдгирии миқдори оби додашуда ва ҳосилнокии вариантҳои омӯхташудаи намиғунҷоиши камтарин (НК) гузаронида шуд.

Дар давоми таъқиқот истеъмоли умумии об, миқдор ва мӯҳлати обмонӣ, меъёрҳои обӢрӣ, параметрҳои асосии хусусиятҳои растанӣ ва дигар нишондиҳандаҳо, ки метавонанд барои идоракунии реҷаи обии хок ва маҳсулнокии бодиринг истифода шаванд, муайян карда шуданд.

Дар асоси таҳлили адабиёти дастраси илмию техникӣ обӢрии қатрагӢ дар гармхонаи баҳорӣ бо обдиҳӣ дар 4 вариант бо насби 20 см қубурҳои обӢришаванда гузаронида шуд.

Барои ҳалли масъалаҳои, ки барои омӯзиш дар гармхонаи баҳорӣ пешниҳод шудаанд, нақшаи таҷрибаи саҳроӣ, ки аз чор вариант иборат аст, гузошта шуд:

- ОбӢрии қатрагии бодиринг, ду маротиба дар як ҳафта, 60-70% НК (намиғунҷоиши камтарин).

- ОбӢрии қатрагии бодиринг, се маротиба дар як ҳафта, 65-80% НК (намиғунҷоиши камтарин).

- Обёрии қатрагии бодиринг, як рӯз пас, 70-90% НК (намиғунҷоиши камтарин).

- Обёрии қатрагии бодиринг, ҳар рӯз, 90-95% НК (намиғунҷоиши камтарин).

Вариантҳои таҷрибаҳо дар гармхона бо усули системавӣ дар чор блок гузошта шуданд. Дар озмоиш қитъаҳои таҷрибавӣ ба чор вариант такрор шуданд. Майдони

умумии қитъаи таҷрибавӣ ба 280 м² баробар мебошад. Дар ҳар қитъаи таҷрибавӣ мушоҳидаҳои фенологӣ, биометрӣ ва метеорологӣ гузаронида мешаванд.

Ҷойгиршавии вариантҳо дар расми 1 оварда шудааст.



Расми 1. Тарҳрезии қитъаҳои таҷрибавӣ дар гармхонаи баҳорӣ

Дар қитъаи таҷрибавӣ хокро то чуқурии 30-35 см шудгор ва мола карда, пеш аз кишти тухмӣ ба замин поруи нимпӯсида истифода бурда шуд. Тухмӣ бо тартиби дар як чӯяк ду қатор 40см× 40см кошта шуд.

Корҳои агротехникии байни қаторҳо, коридани тухмӣ, нармкунии байни қаторҳо, омодакунӣ ва безаргардонии хок, тоза кардан аз алафҳои бегона, гузаронидани

корҳои профилактикӣ оид ба мубориза бар зидди касаливу ҳашароти зараррасони растани бодиринг дар вақти кишти тухмӣ ва дар давраи нашъунамои растани бодиринг гузаронида шуданд.

Пеш аз додани нуриҳои минералӣ намунаҳои хок дар Озмоишгоҳи марказонидашудаи хоку растани Институти хокшиносӣ ва агрохимия аз санҷиш гузаронида шуданд.

Ҷадвали 1. Миқдори нуриҳои минералӣ дар хоки гармхона

№ р/т	Ҷойи гирифташудаи намунаи хок	Чуқурӣ, см	рН	Мг / кг				
				N –NO ₃	N- NH ₄	N минералӣ	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	Гармхонаи назди ИБТС	0-20	8,0	23,3	46,8	41,7	30,6	256
2		20-40	8,1	3,90	25,0	22,2	24,3	212

САБЗАВОТКОРӢ, ОВОЩЕВОДСТВО

Аз натиҷаи ҷадвал маълум мешавад, ки миқдори нуриҳои азот, фосфор ва калий қариб миёна аст. Бинобар ин, тасмим гирифтём, ки аз нуриҳои минералии комплексӣ истифода намоем. Додани нуриҳои минералии комплексӣ тариқи қатрарезҳо ва пошидан ба роҳ монда шуд. Дар тамоми давраи нашъунамо 5 маротиба ғизо, аз ҷумла 3 маротиба тариқи обёрии қатрагӣ “Nutrivant Drip” 1кг/500 литр об ва 2 маротиба тариқи

пошидан ба барг “Nutrivant Universal” 100гр/10 литр об дода шуд.

Гармхона ба паҳншавии ҳашароти ширинчаю сафедболак дучор шуд, ки метавонанд ба растанӣ осеб расонанд. Барои пешгирӣ аз касалию ҳашарот 4 маротиба захрдору, аз ҷумла 1 маротиба захрдоруи “Ридомил” 72%, 25 мг/10 литр об бар зидди касалиҳо ва 3 маротиба захрдоруи “Апроклеим” 25 гр / 10 литр об пошида шуд.



Расми 2. Пошидани захрдору дар гармхона

Технологияи парвариши бодиринг дар гармхона бо усули обёрии қатрагӣ бо мақсади баланд бардоштани истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ва гирифтани ҳосили баланд дар давоми 2 моҳу 18 рӯз амалӣ шуд. Шароити гармхона ҷиҳати истифодабарӣ ва эмин нигоҳ доштани зироат аз касалӣ ва ҳашароти зараррасон мусоидат намуд.

Натиҷаҳои ҳисоби обталабии зироати бодиринг нишон дод, ки обталабии ин зироат

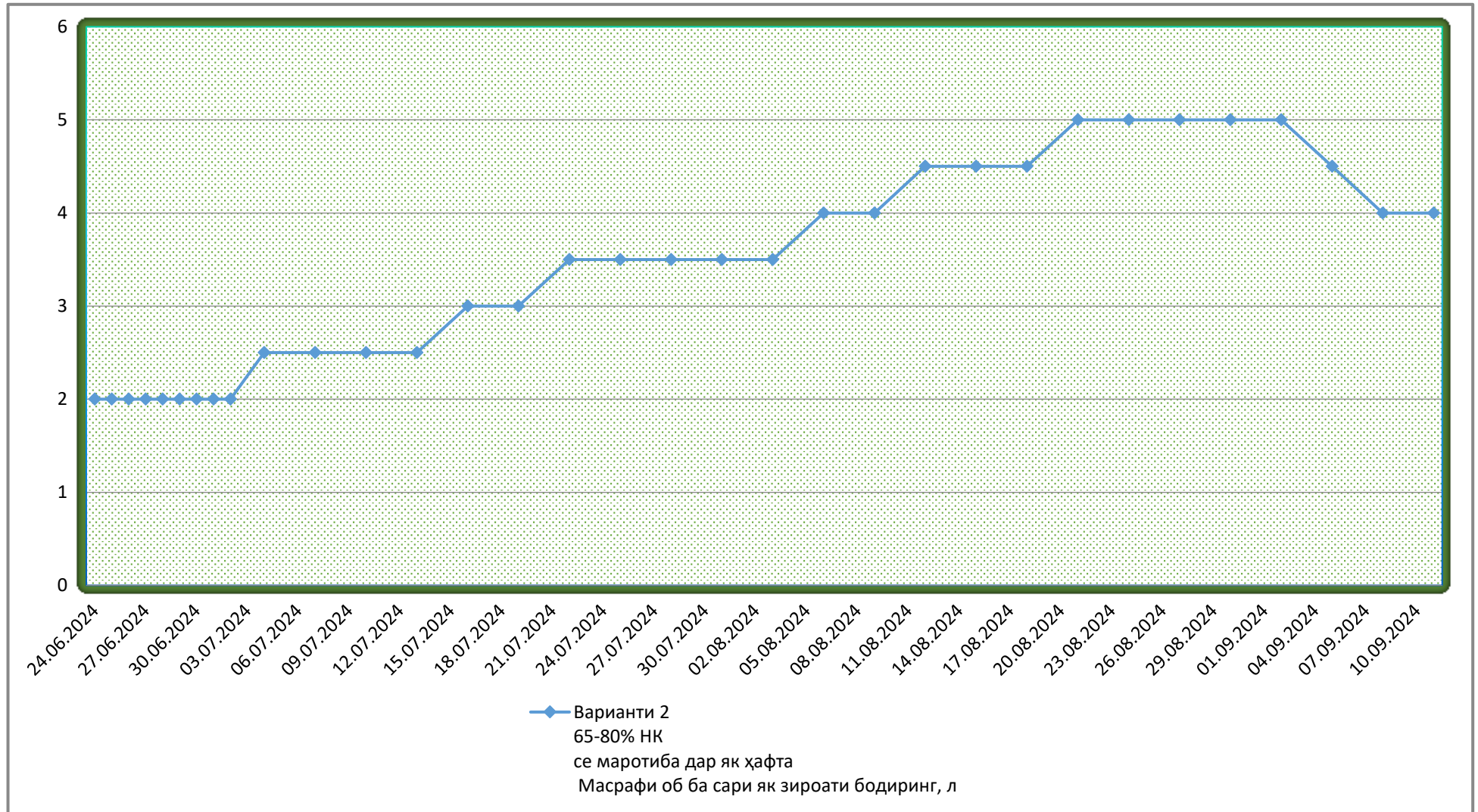
гуногун буда, дар вариантҳои интихобшуда 8 рӯзи аавал баъди шинонидани тухмӣ якхела обёрӣ шуда, боқимонда аз рӯи вариантҳо обмонӣ карда шуд. Дар таҷриба муайян гардид, ки шлангҳои андозаи 16 мм дар 1 соат 0,5 литр обро сарф мекунад. Аз рӯи ҳамин нишондод обдиҳӣ тибқи вариантҳо ба роҳ монда шуд. Шумораи обдиҳӣ дар шакли ҷадвал пешниҳод мегардад.

Ҷадвали 2. Шумораи обдиҳӣ тибқи вариантҳо

Т/р	Варианти 1	Варианти 2	Варианти 3	Варианти 4
Рӯз/маротиба	26	33	44	71

ГУЗОРИШҶОИ АИКТ №3, 2024

Графики варианти тавсияшавандаи речаи обёрии бодиринги гибриди “Салим” дар гармхона



САБЗАВОТКОРӢ, ОВОЩЕВОДСТВО

Дар муайян намудани обталабии зироати бодиринг аз намиченкунаки НН-2 истифода бурда, намиғунҷоиши хок пеш аз обдиҳӣ ва баъди обдиҳӣ ҳамарӯза ба ҳисоб гирифта шуд.

Ҷангоми гузаронидани таҷрибаҳои саҳроӣ парвариши дурагаи бодиринг вобаста аз хусусиятҳои биологии навъҳои омӯхташуда арзёбӣ гардида, дар қитъаи таҷрибавӣ давраи пайдо шудани барг, дарозии пояи асосӣ ва шохаҳои паҳлӯӣ,

саршавӣ ва давомнокии шукуфоии гулҳои наринаю модина, ҳосилбандӣ, ҳосилнокӣ, вазни миёнаи мева, инчунин баромади ҳосили молӣ муайян карда шуд. Мушоҳидаҳо давра ба давра, дар ҳар як қатор 3 растани намоишӣ гузаронида шуданд. Чӣ тавре, ки дар ҷадвали 3 дида мешавад, дурагаи бодиринги “Салим” то 3,42 метр дароз шуда, ҳадди аксар 37 адад барг мекунад.

Ҷадвали 3. Мушоҳидаҳои биометрии зироати бодиринг

Номгӯи вариантҳо	Варианти 1 60-70% НК	Варианти 2 65-80% НК	Варианти 3 70-90% НК	Варианти 4 90-95%
Дарозии зироат, м	3,25	3,35	3,40	3,42
Шумораи барг, адад	33	35	36	37
Шумораи гули нарина дар охир, адад	10	12	14	15
Шумораи ғӯра дар охир, адад	5	6	4	4

Микроиқлими гармхона ба истеъмоли об ва ҳосили бодиринг таъсири калон мерасонад. Манбаи асосии рӯшноӣ барои растаниҳо радиатсияи офтобӣ мебошад. Дар давраи нашъунамо дар моҳҳои тобистон радиатсияи офтоб ба растаниҳо

баробар мерасад ва дар ин шароит раванди фотосинтези растани самаранок пеш меравад. Аз ҷадвали 4 маълум гардид, ки ба ҳисоби миёна фарқияти ҳарорати ҳавои гармхона аз замини кушод 4 дараҷа зиёд аст.

Ҷадвали 4. Тағйирёбии ҳарорати ҳаво дар гармхона ва гирду атрофи он, 2024

Давраи мушоҳида	Ҳарорати ҳаво дар гармхона, t_r °C	Ҳарорати ҳаво дар гирду атроф, t_6 °C	Фарқият t_r / t_6
Июл	42	37	5
Август	40	37	3
Сентябр	36	32	4
Миёна			4

Аз ҷадвали 5 мушоҳида кардан мумкин аст, ки ҳама вариантҳо дар як рӯз шинонида шуда, вале санаи оғози гулкунии вариантҳои 1 ва 2 аз вариантҳои 3 ва 4 се рӯз пештар аст. Санаи мевабандӣ низ мутаносибан дар вариантҳои 1 ва 2 аз

вариантҳои 3 ва 4 шаш рӯз пештар оғоз шуд.

Шароити гармхона имкон дод, ки аз ҳама гуна омилҳои таъсирбахши манфӣ ҳосилнокиро пешгирӣ намоем.

Ҷадвали 5. Мушоҳидаҳои фенологии зироати бодиринг

Сана	Мушоҳидаҳои фенологии зироати бодиринг аз рӯи вариантҳои таҷрибавӣ			
	Варианти 1 60-70% НК	Варианти 2 65-80% НК	Варианти 3 70-90% НК	Варианти 4 90-95%
Санаи коштани зироат дар хоки гармхона	24 июн	24 июн	24 июн	24 июн
Санаи оғози гулкунӣ	22 июл	22 июл	25 июл	25 июл
Санаи оғози мева	23 июл	23 июл	29 июл	29 июл
Санаи ҳосили аввалин	05 июл	05 июл	05 июл	05 июл
Санаи ҳосили охирин	12 сентябр	12 сентябр	12 сентябр	12 сентябр
Давомнокии давраи нашъунамо, рӯз	80	80	80	80

Ҷамъовариҳои ҳосил бо риояи талаботи бехатарӣ, эҳтиёткорона, бе зарар расондан ба растаниҳо амалӣ гашт. Ҷамъовариҳои ҳосилро дар нимаи аввали рӯз, пеш аз гарм

шудани ҳаво гузаронида, давраи нашъунамои меваҳо 12 маротиба, то аввали пажмурдашавии растанӣ ҷамъоварӣ гардид.

Ҷадвали 6. Натиҷаи ҷамъовариҳои ҳосили бодиринг дар шароити гармхонаи таҷрибавӣ

Усули обёрӣ, техникаи обёрӣ	Резаи обёрӣ	Ҳосилнокӣ, т/га	Афзоиши ҳосилнокӣ нисбат ба варианти назоратӣ, т/га
Обёрии қатрагии бодиринг ҳангоми насб кардани хатҳои кабелӣ дар зерӣ ҳар як қатор баъди 0,4 м	60-70% НК	86,29	-3,26
	65-80% НК	156,64	67,09
	70-90% НК	72,89	-16,66
	90-95% НК	66,09	-23,46
	Назоратӣ	89,55	-

Натиҷаи ҷамъовариҳои ҳосили бодиринг дар шароити гармхонаи таҷрибавӣ вобаста аз омилҳои физӣ ва резаи обдиҳӣ нишон дод, ки бодиринги дурагаи “Салим” дар варианти 2 нисбат ба дигар вариантҳои таҳқиқот бартарӣ дорад. Аз нишондодҳои ҷадвали 6 маълум аст, ки ҳосилнокии варианти 2 нисбат ба варианти назоратӣ 57,2 фоиз зиёд ҷамъоварӣ карда шудааст. Аз рӯи таҷрибаҳо хулосабарорӣ намудем, ки резаи обдиҳии се маротиба дар як ҳафта, яъне 65-80% НК (намиғунҷоиши камтарин) барои гирифтани

ҳосилнокии 156,64 тонна дар як гектар муяссар мегардад. Аз рӯи маълумотҳои график ба хоҷагидорону кишоварзони водии Ҳисор тавсия дода мешавад, ки чунин графיקи резаи обдиҳӣ риоя намуда ҳосили зиёда аз 150 тонна дар як гектар ба даст овардан мумкин аст.

АДАБИЁТ

1. Саидов, Н.Ш., Мавлянова, Р.Ф., Эргашев, М.Ҷ. Тавсиянома оид ба “Технологияи парвариши сабзавот дар гармхона”.- Душанбе, ҶДММ “Комрон+П”, 2016-30с.

2. Нурзода, Н.Н., Уроқов, Б.Э., Эшанқулова, Р.У. Тавсияҳо оид ба ҳимояи зироатҳои помидор ва бодиринг аз касалиҳо ва зараррасонҳо дар гармхонаҳо. Душанбе, "ИБТС", 2023,-20 с.

3. Нурзода, Н.Н., Миҷгонаи Алихон., Шарифов, К.С. Технологияи парвариши

бодиринг дар Ҷумҳурии Тоҷикистон // Маводи конференсияи илмии ҷумҳуриявӣ дар мавзӯи "Нақши олимони ҷавон дар рушди илм, инноватсия ва технологияи кишоварзӣ".- Душанбе: Ганҷи хирад, 2024, - 295 с.

Институти боғу тоқпарварӣ ва сабзавоткорӣи АИКТ

ТЕХНОЛОГИЯ ВЫРАЩИВАНИЯ ОГУРЦОВ КАПЕЛЬНЫМ ОРОШЕНИЕМ В ТЕПЛИЧНЫХ УСЛОВИЯХ

Н.Н.НУРЗОДА, А.Ф. САЛИМЗОДА

В статье представлены результаты опыта по выращиванию огурцов корейского гибрида «Салим» методом капельного орошения в весенней теплице Шохмансурского района города Душанбе. По данным агрохимического анализа дана подробная характеристика почвы, содержания в ней минеральных элементов питания - азота, фосфора и калия, а также режима орошения. Технологические операции, способы выращивания культуры, температура воздуха и влажность почвы в теплице основаны на научных рекомендациях и с учётом её биологических особенностей. Урожайность огурцов по вариантам варьировала в пределах 66,09-156,64 т/га, что на 57,2% выше чем в контроле.

Ключевые слова: огурцы, выращивание, капельное орошение, весенние теплицы, минеральное питание, технология, урожайность.

TECHNOLOGY OF GROWING CUCUMBER UNDER DRIP IRRIGATION IN GREENHOUSE CONDITIONS

N.N. NURZODA, A.F. SALIMZODA

In this article, the results of the experience of growing cucumbers of the Korean hybrid "Salim" under the drip irrigation method in the spring greenhouse in Shohmansur district of Dushanbe city are presented. Based on agrochemical analysis, a detailed description of soil composition, mineral nutrients - nitrogen, phosphorus and potassium, as well as irrigation regime is given. Technological operations, methods of growing crops, air temperature and soil moisture in the greenhouse are based on scientific recommendations and taking into account the biological characteristics of the plant. The yield of cucumbers was collected in the range of 66.09-156.64 tons/ha, which is estimated to be 57.2% higher than the control option.

Key words: cucumbers, cultivation, drip irrigation, spring greenhouse, mineral nutrition, technological actions, productivity.

Маълумот барои тамос:

Нурзода Назар Нур, муовини директори Институти боғу тоқпарварӣ ва сабзавоткорӣи АИКТ, доктор аз рӯйи ихтисоси мелиоратсия, барқарорсозӣ ва ҳифзи замин;

э-почта: nurov.nazar@gmail.com; тел.: +992-905-55-54-53;

Салимзода Амонullo Файзулло, президенти АИКТ, д.и.к., аъзои вобастаи АИКТ;

э-почта: aikt91@mail.ru; тел.: +992-918-10-00-30

УДК 635.25

БАЪЗЕ НАТИҶАҶОИ ОМЎЗИШИ НАВЪҶОИ ПИЁЗ ДАР ШАРОИТИ ГУНОГУНИҚЛИМИ КЎҶИСТОНИ БАДАҶШОН

**С.М. МУСОЕВ, С.Д. НАВРУЗШОЕВА, Г. РУСТАМБЕКОВ, А. МАМАДНАЗАРОВ,
Б.А. ИМОМНАЗАРОВ**

(*Пешниҳоди академики АМИТ Фелалиев А.С.*)

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқи навъҳои пиёз дар шароити гуногуниқлими Кӯҳистони Бадахшон оварда шудаанд. Нишон дода шудааст, ки рушд, нумӯ ва ҳосилнокии навъҳои пиёз аз шароити табиӣ мавзӯҳои парвариш, баландӣ аз сатҳи баҳр ва хусусиятҳои биологии (генетикии) навъҳо вобастагӣ дорад.

Калимаҳои калидӣ: навъҳои пиёз, шароити гуногуниқлим, баландӣ аз сатҳи баҳр, рушд, нумӯ, ҳосилнокӣ, хусусиятҳои биологӣ.

Дар манотиқи кӯҳсори Тоҷикистон, бахусус Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон, ки 97% масоҳати онро кӯҳсор ташкил медиҳад, парваришу афзун намудани маҳсулоти худии кишоварзӣ ва аз нуқтаи илмӣ асоснок намудани он яке аз вазифаҳои муҳим дар самти таъмини амнияти озуқавории кишвар ба ҳисоб меравад.

Аҳамияти амалии он аз ҷорӣ ва тавсия намудани натиҷаи корҳои илмӣ- тадқиқотӣ дар истеҳсолоти манотиқи кӯҳистон, васеъ истифода бурдани навъҳои серҳосили зироатҳои кишоварзӣ, ки ба шароити номусоиди маҳал мутобиқ мебошанд, иборат аст. Яке аз намоёндагони растаниҳои ғизоии аввалиндараҷа ва ҳамвора, ки маводи доруворӣ низ ба ҳисоб меравад, пиёз мебошад. Дар замони ҳозира оилаи пиёзгулон 30 авлоди гурӯҳи растаниҳоро муттаҳид мекунад, ки 650 намудашон дар шакли хурӯӣ дар тамоми материкҳои кураи замин, ба истиснои Австралия паҳн гардидаанд. Дар аксарияти маврид бештари намуду навъҳои пиёз дар минтақаҳои шароиташ муътадил, бахусус Осиёи миёна, Кавказ ва Баҳри Миёназамин паҳн гардидаанд. Дар давраи ҳозира зиёда аз 1000 навъи бехпиёз маълум аст, ки бо хусусият ё сифати мазаашон ба намудҳои тез, ширин ва нимширин ҷудо мешаванд.

Бехпиёз (*Allium séra*) ба намуди пиёз (*Allium*) ва авлоди пиёзакҳо (*Alliaceae*)

мансуб мебошад. Дар таркиби пиёз қанд, клетчатка, фитонсидҳо, рағани эфирӣ, каротиноидҳо, ферментҳо, инулин, сапонинҳо ва витаминҳои В₁, В₂, РР, С, каротин, сафедаҳо мавҷуданд. Дар бехпиёз макроунсурҳои К, Mg ва микроунсурҳои Mn, Cu, Zn, Al, Se, Ni, Pb, В ёфт шудаанд (Нуралиев Ю., 1989 ; Азонзод Ҷ., 2010). Пиёз хосияти фитонсидӣ, зиддигиҷҷавӣ, зиддиинфисобӣ, гипогликемӣ ва барангезандаи фаъолияти таровиш ва тариқани ҳозима дорад (О.Ширинбек ва диг., 2012).

Дар адабиёти муосир маълумот оид ба омӯзиши бехпиёз дар шароити Тоҷикистони ҷанубию шимолӣ бештар дар корҳои таҳқиқотии Аҳмедов Т.А., Абакумов И.А.(1977); Аҳмедов Т.А., Джалолова О (1999); Аҳмедов Т.А., Каримов М.К .(1998) ва дар бораи омӯзиши навъҳои пиёз дар шароити баландкӯҳӣ Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон маводи илмӣ кам ба нашр расидаанд (Наврузшоева С.Д, ва диг., 2021., Мусоев С.М. ва диг., 2024). Аз ин лиҳоз, омӯзиши навъҳои пиёз дар шароити кӯҳистон ва тавсияи навъҳои ояндадор барои хоҷагиҳои деҳқонӣ ва аҳоли муҳимияти бештар дорад.

Объектҳо ва усулҳои тадқиқот

Ба мақсади муайян намудани раванди рушд, нумӯ ва ҳосилнокии навъҳои гуногуни пиёз, дар шароити ноҳияи Рӯшон дар баландии 1800 м (шаҳраки Вома) ва дар

САБЗАВОТКОРӢ, ОВОЩЕВОДСТВО

ноҳияи Ишкошим дар баландии 2600 м (д.Дашт) таҷрибаҳои саҳроию экспериментали гузаронида шуданд.

Шароити иқлимии ҳар ду ноҳия континентали буда, ҳарорати миёнаи солона дар ноҳияи Рӯшон 9.6°C ва дар ноҳияи Ишкошим 6.7°C ташкил медиҳад. Миқдори боришот бошад, дар ноҳияи Рӯшон ба ҳисоби миёна 213мм ва дар Ишкошим ҳамагӣ 94 мм аст, ки ин омилҳо сабабҳои асосии ба рушду нумуи зироатҳои кишоварзӣ таъсиркунанда мебошанд.

Ба сифати объектҳои тадқиқотӣ навъҳои “Испани-313”, “Анаба”, “Дустӣ” ва навъи маҳаллии селекцияи мардумӣ бо номи шартии “Помир” интихоб гардиданд. Кишти пиёз бо усули парвариши кӯчат - ниҳол ва шинондан (кишт) бо тарҳи дутарафа дар ҷӯяк гузаронида шуд.

Таҷрибаҳои саҳроӣ тибқи методикаи Б.А.Доспехов (1985), мушоҳидаҳои фенологӣ бо методикаи умумикабулгардидаи боғҳои ботаникии АИ Иттиҳоди Шуравӣ (1975) ва

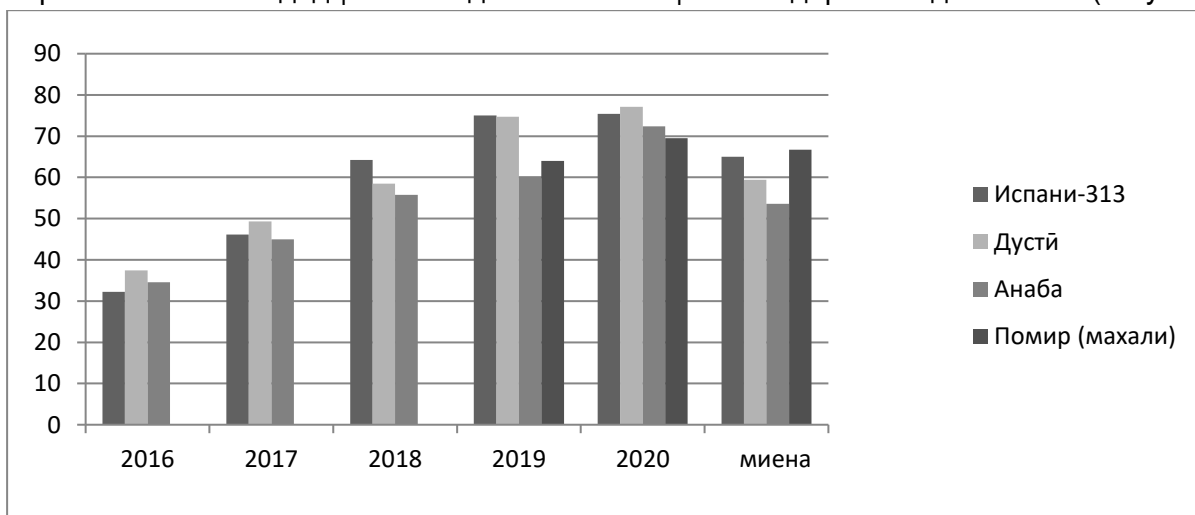
ҳосилнокӣ бо усули баркаши бехпиёзҳои ҳар як вариант бо се такрор гузаронида шуданд.

Натиҷаҳои тадқиқот

Натиҷаҳои омӯзиши навҳои пиёз дар шароити Помири Ғарбӣ нишон доданд, ки рушд ва нумуи онҳо ба шароити иқлим, парвариши онҳо дар минтақаҳои гуногуни баландӣ аз сатҳи баҳр ва дигар омилҳои табиӣ ва ҳамзамон ба коркарди усулҳои агротехникӣ вобастаанд. Дар диаграммаи 1 маълумот оиди рушди қисми болоии навъҳои пиёз, яъне баландии поя дар шароити ноҳияи Рӯшон оварда шудаанд.

Натиҷаҳои раванди рушди (қадкашии) пиёз дар шароити н. Рӯшон дар баландии 1800 м аз сатҳи баҳр нишон медиҳанд, ки навъи ба ном шартии “Помир” ба ҳисоби миёна 66,7 см, “Испани-313” то 65 см ва нисбатан қадӣ пасттар ба навъи “Анаба” хос мебошад, ки 53,6 см –ро ташкил медиҳад. Навъи “Дустӣ” бошад, мавқеи миёнаро ишғол намуда, баландии пояи он ба ҳисоби миёна ба 59,4 см баробар аст.

Диаграммаи 1. Нишондодҳои баландии пояи навъҳои пиёз дар баландии 1800 м (н.Рӯшон)



Дар диаграммаи 2 маълумот оид ба рушди қисми болоии навъҳои пиёз, яъне баландии поя дар шароити ноҳияи Ишкошим оварда шудаанд. Маълум гардид, ки дар баландии 2600 м раванди қадкашии навъҳои пиёз нисбатан суст буда, он тақрибан як маротиба аз нишондодҳои баландии 1800 м камтар

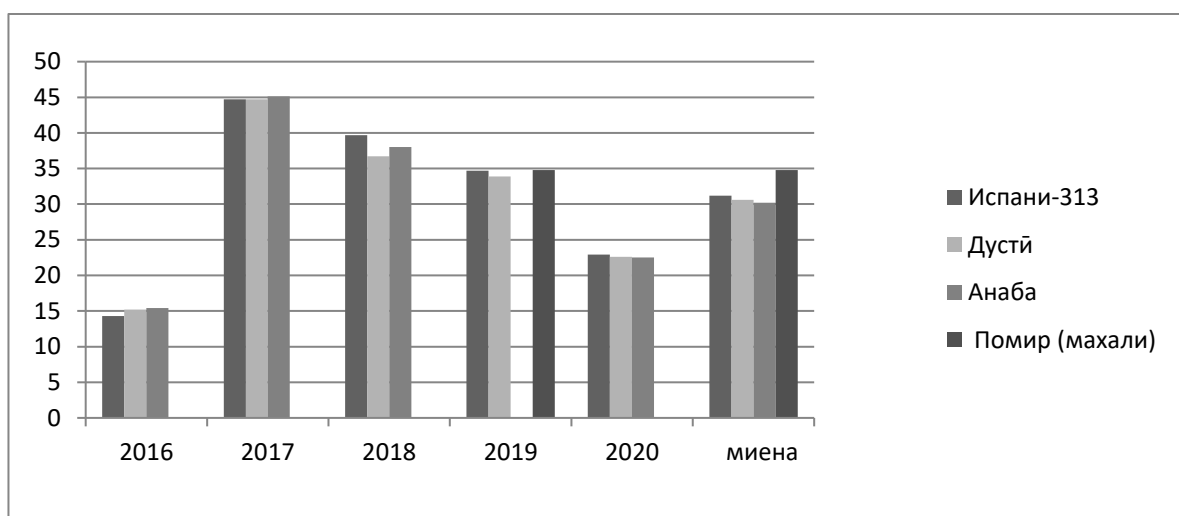
мебошад. Дар ин баландӣ низ рушду нумуи навъи маҳаллии “Помир” нисбатан бештар, ба ҳисоби миёна 34,8 см-ро ташкил медиҳад. Қадӣ дигар навъҳои омӯзишӣ ба ҳамдигар қариб баробар буда, то 30-31 см-ро ташкил медиҳад. Аз ин ҷо маълумоти муқоисавӣ нишон медиҳанд, ки бо баландрави манотиқ аз

сатҳи баҳр пастшавии қади пиёз мушоҳида мешавад, ки ин далелҳо ҳангоми омӯзиши биология ва рушди пиёзҳои хурӯӣ ва дигар навъҳои растаниҳои баландкӯҳ аз ҷониби муҳаққиқон муайян ва тасдиқ карда шудааст (Стешенко, 1962).

Натиҷаи тадқиқоти бо 4 навъи пиёз гузарондашуда нишон дод, ки ҳосилнокии ин навъҳо ба шароити маҳал ва иқлимии сол вобастагӣ дорад. Муайян карда шуд, ки

дар шароити ноҳияи Рӯшон ҳосилнокии навъи маҳаллии селекцияи мардумӣ бо номи шартӣ “Помир” то 528,6 с/га ва навъи “Дустӣ” ба 413,6 с/га баробар аст. Дар шароити ноҳияи Ишкошим бошад, ҳосилнокии навъи “Дустӣ” ба 315 с/га ва “Испани-313” ба 240,9 с/га баробар буд, ки баландтарин нишондодро дар баландии 2600 м ташкил доданд (ҷадв. 1).

Диаграммаи 2. Нишондодҳои баландии пояи навъҳои пиёз дар баландии 2600 м аз сатҳи баҳр (н. Ишкошим)



Ҷадвали 1. Ҳосилнокии пиёз дар нуқтаҳои таҷрибавии Рӯшон (1800 м) ва Ишкошим (2600 м аз сатҳи баҳр)

№	Навъ	Ҳосилнокӣ, с / га											
		2016		2017		2018		2019		2020		Миёна	
		1800	2600	1800	2600	1800	2600	1800	2600	1800	2600	1800	2600
1	Испани-313	340	300	268,2	460	460	358	118	364	117,6	364,4	240,9	
2	Дустӣ	364	324	202	575	563	362	120	443	253	413,6	315	
3	Анаба	405	390	178	332	234	363	-	438	205	385,6	205,6	
4	Помир	-	-	-	523	285	408	172	655		28,6	228,5	

Аз маълумоти адабиёт маълум аст, ки дар баъзе хоҷагиҳои пешқадами ҷумҳуриамон ҳосилнокии навъи “Дустӣ” аз 550 то 700 с/га ва навъи “Испани-313” то 600-800

с/га ташкил медиҳад (Ахмедов Т.А., Абакумов И. А., 1977).

Аз ин лиҳоз, дар оянда барои боз ҳам баланд бардоштани ҳосилнокии навъҳои

гуногуни пиёз дар шароити гуногуниқлими ВМКБ бо истифода аз технологияи муосири парвариш ва муайян намудани меъёри истифодабарии нуриҳои минералию органикӣ ҳадафҳои нави таҳқиқот дар самти омӯзиши навъҳои пиёз ба ҳисоб мераванд.

ХУЛОСА

Натиҷаҳои таҳқиқи навъҳои пиёз дар шароити гуногуниқлими Кӯҳистони Бадахшон нишон медиҳанд, ки рушд, нумӯ ва ҳосилнокии навъҳои пиёз аз шароити табиӣ мавъзеъҳои парвариш, баландӣ аз сатҳи баҳр ва хусусиятҳои биологӣ (генетикии) навъҳо вобастагӣ дорад. Фарқияти нишондодҳои омӯхташуда вобаста ба баландӣ (1800 м ва 2600 м аз сатҳи баҳр) аз 1,5 то 2 баробар аст, яъне бо болоравии сатҳи баҳр рушду нумӯ ва ҳосилнокии навъҳои пиёз тамоили пастшавӣ доранд.

Барои хоҷагиҳои деҳқонӣ ва аҳолии ВМКБ навъи пиёзи селексиаи мардумӣ ба номи шартии “Помир” (406,5 с/га) ва навъи “Дӯстӣ” (364,3с/га) тавсия дода мешаванд, ки бо нишондодҳои ҳосилнокӣ нисбати дигар навъҳо бартарият доранд.

Баҳри боз ҳам баланд бардоштани ҳосилнокии навъҳои гуногуни пиёз дар шароити гуногуниқлими ВМКБ бо истифода аз технологияи муосири парвариш ва муайян намудани меъёри истифодабарии нуриҳои минералию органикӣ ҳадафҳои нави таҳқиқот дар самти омӯзиши навъҳои пиёз ба ҳисоб мераванд.

АДАБИЁТ

1.Нуралиев, Ю.Н. Лекарственные растения. Душанбе, Изд. «Маориф», 1989.300 с.

2. Азозод, Ҷ. Рустаниҳои шифой ва ғизоӣ (Асосҳои фармаконутрисиология). Душанбе. “Адиб” 2010.

3. Ширинбек, О., Давлатмамадов, Ш., Мирзоев, О. Набототи дармонбахши Бадахшон ва истифодабарии онҳо. - Душанбе: Ирфон, 2012. 144 с.

4. Ахмедов, Т.А., Абакумов, И.А. Особенности технологии выращивания семян овощных культур в Таджикистане. – Душанбе,1977.10с.

5. Ахмедов, Т.А., Джалолова, О. Влияние различных доз органических и минеральных удобрений на урожайность и биохимический состав репчатого лука.// НАНТ-1999.-№1. С.8.

6.Ахмедов, Т.А., Каримов, М.К. Репчатый лук – высокодоходная культура.- Душанбе,1988. С.14.

7. Наврузшоева, С., Мусоев, С., Бекназарова, М. Дурнамои омӯзиши навъҳои пиёз дар шароити баландкӯҳи Помир //Маводи конф. 9-уми байналмилалии “Хусусиятҳои экологии гуногуни биологӣ”. (Тоҷикистон, Кӯлоб, 7-8 октябри соли 2021.) С.108-109

8.Мусоев, С.М., Наврузшоева, С.Д., Имомназаров, Б.А. Изучение луковых растений с целью их использования в хозяйствах районов высокогорья Памира // Маҷмуи мақолаҳои илмии конфр. байналм. илмию амалӣ дар мавзуи “Гузашта, ҳозира ва дурнамои соҳаҳои сабзавоту картошкапарварӣ ва боғу тоқдорӣ Тоҷикистон” Душанбе, 10 феввали соли 2024 . С.94-96.

9. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта.-М.: Агротехиздат, 1985.- 351с.

10. Методика фенологических наблюдений в ботанических садах АН СССР//Бюлл.ГБС.-1975.-28 с.

Марказии илмии кишоварзии Помир

**НЕКОТОРЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЯ СОРТОВ ЛУКА В РАЗЛИЧНЫХ
КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ ГОРНОГО БАДАХШАНА**

**С.М.МУСОЕВ, С.Д.НАВРУЗШОЕВА, Г.РУСТАМБЕКОВ,
А.У.МАМАДНАЗАРОВ, Б.А.ИМОМНАЗАРОВ**

В статье представлены результаты исследований сортов лука в разных климатических условиях Горного Бадахшана. Установлено, что их рост, развитие и урожайность зависят от природных условий мест выращивания, высоты над уровнем моря и биологических (генетических) особенностей сортов.

Ключевые слова: сорта лука, климатические условия, высота над уровнем моря, развитие, тип, продуктивность, биологические особенности.

**SOME RESULTS OF ONION VARIETIES STUDY IN DIFFERENT CLIMATIC CONDITIONS OF
MOUNTAIN BADAKHSAN**

**S. M. MUSOEV, S. D. NAVRUZSHOEVA, G. RUSTAMBEKOV,
A.U. MAMADNAZAROV, B. A. IMOMNAZAROV**

The article presents the results of studies of onion varieties in different climatic conditions of Mountain Badakhshan. It has been established that their growth, development and productivity depend on the natural conditions of the growing areas, the altitude above sea level and the biological (genetic) characteristics of the varieties.

Key words: onion varieties, climatic conditions, altitude, development, type, productivity, biological characteristics.

Маълумот барои тамос:

Мусоев Суроб Мамадёрвич, н.и.б., директори Марказии илмии кишоварзии Помири АИКТ. E.mail: smusoev1960@gmail.com; тел.: 934172489

Наврузшоева Савсангул Довутшоевна, ходими хурди илмии Марказии илмии кишоварзии Помир, тел.: 938776988

Рустамбеков Гулбек, корманди илмии Марказии илмии кишоварзии Помир. тел.: 938036088

Мамадназаров Алишер Улфатович, ходими калони илмии Марказии илмии кишоварзии Помир. тел.: 937065901

Имомназаров Булбулназар Акназарович, н.и.х., котиби илмии Марказии илмии кишоварзии Помир. тел.: 931066714

Чумхурии Тоҷикистон, ш.Хоруг, 736002. кӯч. У.Холдоров 1.



УДК 632.93:581.2

**ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДИСПЕНСЕРЫ ПРОТИВ ВИНОГРАДНОЙ ЛИСТОВЕРТКИ
В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ**

А.К. ТОЛИБОВ, О.С. ДАВЛАТОВА

(Представлено академиком ТАСХН Т.А. Бухориевым)

В статье приведены результаты изучения биологической эффективности феромонных нитей для дезориентации самцов гроздовой листовёртки на виноградниках. Дана оценка влиянию диспенсеров МД на динамику лёта вредителя в условиях Гиссарского района. Установлено, что их применение обеспечивает высокую эффективность в борьбе с гроздовой листовёрткой и полностью защищает виноградник от данного вредителя без использования пестицидов.

Ключевые слова: биологическая эффективность, феромонные нити, диспенсеры МД, гроздовая листовёртка, вредоносность, защита виноградника.

Виноградные насаждения представляют собой искусственные экосистемы, подверженные значительным изменениям под воздействием абиотических и антропогенных факторов. На жизнеспособность и продуктивность виноградных насаждений оказывают существенное влияние почвенно-климатические, абиотические, биотические и антропогенные факторы.

Из числа вредных организмов, встречающихся на виноградниках Таджикистана к доминирующим отнесены гроздовая листовёртка, виноградный мучнистый червец, растительноядные клещи и другие. Вредители винограда в годы их массового распространения могут снизить урожай на 20-30% и более. Наносимый ими вред вызывает также снижение качества продукции, долговечности насаждений, экономических показателей и эффективности виноградарства в целом. Защита винограда является составной частью технологии его производства и включает различные предупредительные и истребительные меры: карантин растений, внедрение устойчивых и комплексно устойчивых сортов, закладку насаждений здоровым посадочным материалом, а также использование различных методов борьбы с вредителями [3].

В последние годы в Таджикистане систематических исследований по виноград-

ной гроздовой листовёртки не проводились. Поэтому вопросы экологии и биологии их развития, вредоносность и современные методы борьбы с ними изучены слабо. В связи с этим, особую актуальность приобретает распространённость основных вредителей винограда в экосистемах, установление их биотипов, биологии, фенологии и разработка профилактических и экологически обоснованных мер защиты. Исходя из вышеизложенного, поиск новых, экологических методов борьбы против гроздовой листовёртки способствует снижению вредоносности вредителя и, следовательно, повышению качества и урожайности винограда. Полученные результаты позволяют разработать научно обоснованные способы защиты винограда от основных вредителей в Таджикистане.

Работа выполнялась в 2016-2019 годы на виноградных плантациях джамоата Мирзо-Ризо Гиссарского района. Для установления и уточнения ареала распространённости гроздовой листовёртки, проводились маршрутные обследования.

Для сборов численности насекомых пользовались стандартным энтомологическим сачком и пробирками по методике К.К. Фасулати (1971). Учеты энтомофауны на полях проводились от начала до окончания вегетации винограда с 9 до 11 часов дня

(Голиков О.А., Слащева, 2002). При их статистической обработке использовали методы дисперсионного и регрессивно-корреляционного анализов (Доспехов, 1985).

Для выяснения динамики и продолжительности лёта бабочек каждого поколения гроздовой листовёртки в хозяйствах «Баракат» и «Сорбон-2008» джамоата Мирзо-Ризо Гиссарского района были подвешены феромонные ловушки. При проведении исследований использовали методы, общепринятые в виноградарстве и защите растений: полевые исследования для изучения динамики развития гроздовой листовёртки; оценка биологической эффективности феромонов в нарушении спаривания вредителя.

Оценку биологической эффективности феромонных нитей для дезориентации самцов гроздовой листовёртки на виноградниках проводили (в 2019 году) на вертикальной (сорт Кишмиш чёрный, 1 га) и горизонтальной шпалере (сорт Хусайне, 1 га). Феромонные нити в количестве 600 штук/га (2017 год) подвешивали 12 апреля на высоте 1.5 метра на вертикальной шпалере и 2.0 метра на горизонтальной. В среднем на

каждую виноградную лозу приходилось по 2 нити.

Некоторые особенности биологии и вредоносности гроздовой листовёртки

По результатам феромонного мониторинга наиболее четкие пики лёта всех трех генераций, с высокой плотностью (в среднем от 5.8 до 11.8 экземпляров на 1 ловушку за сутки массового лёта) наблюдали в джамоате Мирзо-Ризо в 2019 г. Лёт в этот год отмечался в 3 пиках. Максимальное количество самцов на 1 ловушку за сутки массового лёта в первую генерацию составляло от 5.1 до 7.2 экземпляров; во вторую генерацию - от 10.6 до 10.8 экземпляров и в третью генерацию - от 10.2 до 10.4. В этот год наиболее интенсивно развивалась 2 генерация - пик лёта отмечали во второй половине июня – максимальное количество самцов, прилетевших за сутки массового лёта на 1 ловушку составляло 10.8 экземпляра. В Гиссарской долине гроздовая листо-вёртка развивается в трёх поколениях. По нашим наблюдениям, в 2019 г. вылет из куколок бабочек первой генерации отмечен в середине апреля, который длился до начала мая (таблица 1).

Таблица 1. Феромонный мониторинг лёта самцов гроздовой листовёртки в джамоате «Мирзо-Ризо» Гиссарского района, 2019 г

Календарный месяц	Неделя месяца	Количество выловленных самцов гроздовой листовёртки на одну феромонную ловушку	
		за неделю месяца, шт.	в среднем за календарный месяц, шт.
Апрель	I	0	1.6
	II	0	
	III	2.6	
	IV	3.8	
Май	I	5.1	5.4
	II	5.3	
	III	5.4	
	IV	5.8	
Июнь	I	7.4	8.3
	II	9.6	
	III	10.8	
	IV	5.4	
Июль	I	2.2	
	II	3.8	

ҲИФЗИ РАСТАНИҶО. ЗАЩИТА РАСТЕНИЙ

	III	10.2	6.65
	IV	10.4	
Август	I	8.6	5.9 (6)
	II	7.2	
	III	5.4	
	IV	2.8	
Сентябрь	I	1.0	0.5
	II	0.8	
	III	0	

Яйцекладка происходит через несколько дней после вылета бабочек. Период развития фазы яйца продолжается в пределах 7-10 дней. Гусеницы первой генерации отмечены нами в начале мая (5 мая), второй - 28 июня и третьей – в третьей декаде июля.

В 2019 году с целью совершенствования интегрированной защиты винограда от гроздовой листовёртки проведена оценка биологической эффективности половых феромонов для нарушения спаривания вредителей (таблица 2).

Таблица 2. Повреждённость винограда гроздовой листовёрткой в джамоате Мирзо-Ризо, Гиссарский район (28. 07. 2019.)

Вариант	Повреждено гроздей, %	Биологическая эффективность, %
Инсектициды (эталон)	5,0	95,0
Диспенсеры МД	0	100,0
Сорт Хусайне		
Инсектициды (эталон)	4,0	96,0
Диспенсеры МД	0	100,0

По результатам опыта повреждённость ягод винограда гроздовой листовёрткой в варианте с применением инсектицидов составила 4 и 5%, тогда как с использованием диспенсеров МД оказалась равной нулю. Биологическая эффективность диспенсеров МД составила 100%, что выше, чем в эталонных вариантах с применением инсектицидов – 95 и 96%.

Таким образом, в условиях 2019 года диспенсеры МД показали высокую эффективность в борьбе с гроздовой листовёрткой, и их применение полностью защищало виноград от повреждений без применения пестицидов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Гроздовая листовёртка в Таджикистане является одним из опаснейших вредителей виноградной лозы во всех зонах

возделывания. Её вредоносность выражается в непосредственном уничтожении бутонов, соцветий, ягод. При этом потери урожая в отдельные годы достигают 20-40%.

В Гиссарском районе гроздовая листовёртка развивается в трёх поколениях. Степень вреда при последней генерации повышается с наступлением благоприятных условий для развития серой гнили на поврежденных вредителем гроздьях.

Вредитель развивается на всех сортах винограда, однако уровень ущерба неодинаков. В наибольшей степени подвергается повреждению сорт «Хусайне», в средней степени - «Кишмиш чёрный» и в слабо - «Саперави» и «Ркацители».

ЛИТЕРАТУРА

1. Голиков, В.И. К фауне опылителей и вредителей семенной люцерны на Кубани /В.И.Голиков, О.А.Слащева // XII съезд

Рус.энтомологического общества (Санкт-Петербург, 19-24 августа 2002г): тезисы докладов/ РЭО. - СПб, 2002,-С .79-80.

2. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта. -М.:Агропромиздат, 1985.-334с.

3. Ченикалова, Е.В. Теоретические основы изучения роли устойчивых сортов сельскохозяйственных культур к вредителям / Е.В. Ченикалова, Н.Н.

Глазунова, Р.С. Еременко, О.В. Мухина // Проблемы экологии и защиты растений в сельском хозяйстве: материалы 69-й научно-практической конференции. - Ставрополь, 2005.-С.251 - 254.

4. Фасулати, К.К. Полевое изучение наземных беспозвоночных / К.К. Фасулати. - М.: Высшая школа, 1971, -423 с.

Институт почвоведения и агрохимии ТАСХН

Институт садоводства, виноградарства и овощеводства ТАСХН

САМАРАИ ДИСПЕНСЕРҶО БАР ЗИДДИ БАРГПЕЧАКИ ТОК ДАР ВОДИИ ҲИСОР А.Қ. ТОЛИБОВ, О.С. ДАВЛАТОВА

Дар мақола натиҷаҳои тадқиқот оид ба самаранокии биологии риштаҳои феромонӣ барои гумроҳкунии парвонаҳои ангур дар тоқзорҳо оварда шудааст. Таъсири истифодабарии диспенсерҳои МД ба динамикаи парвози ин зараррасонҳо дар шароити водии Ҳисор арзёбӣ шудааст. Санҷишҳо нишон доданд, ки истифодабарии диспенсерҳои МД дар мубориза бар зидди ҳашароти зараррасон - баргпечакҳои тоқ самаранокии баланд дода, тоқзорро аз ин намуди ҳашарот бе истифода бурдани захрхимикатҳо муҳофизат мекунад.

Калимаҳои калидӣ: *риштаҳои феромонӣ, баргпечакҳои тоқ, диспенсерҳои МД, таъсири биологӣ, кирми ангур, зарароварӣ, самаранокии биологӣ, ҳифзи тоқзор.*

EFFECTIVENESS OF DISPENSERS AGAINST VINE LEAF ROLLERS IN THE CONDITIONS OF THE HISOR VALLEY A.Q. TOLIBOV, O.S. DAVLATOVA

The article presents the results of studies of the biological effectiveness of pheromone threads for disorientation of male grape leaf rollers in vineyards. An assessment is given of the effect of using MD dispensers on the dynamics of the pest's flight in the conditions of the Hisor district. It has been established that their use provides high efficiency in the fight against grape leaf roller and completely protects the vineyard from this pest without the use of pesticides.

Key words: *biological efficiency, pheromone threads, MD dispenser, grape leaf roller harmfulness, vineyard protection.*

Контактная информация:

*Толибов Алиф Каландаршоевич, к.с.-х.н., вед. н. с. Института садоводства, виноградарства и овощеводства ТАСХН; e-mail: madal1963@mail.ru; тел.: 938 00 90 92;
Давлатова Озодабегим Саидмамадовна, к.с.-х.н., учёный секретарь Института почвоведения и агрохимии ТАСХН; e-mail: ozoda.83@mail.ru; тел.: 934534362*



ЗООТЕХНИЯ ВА ТИББИ ВЕТЕРИНАРӢ
ЗООТЕХНИЯ И ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

УДК 637:636.22

**ВЛИЯНИЕ СЕЗОНА ОТЕЛА НА МОЛОЧНУЮ ПРОДУКТИВНОСТЬ КОРОВ
ЧЁРНО ПЁСТРОЙ ПОРОДЫ В УСЛОВИЯХ ГИССАРСКОЙ ДОЛИНЫ**

К.Х. ДАМИНОВА, Ш.Т. РАХИМОВ, Н.А. РАДЖАБОВ, И.И. БОБОКАЛОНОВ

(Представлено академиком ТАСХН Д.К. Комилзода)

Молочная продуктивность коров – весьма важный хозяйственно полезный признак, величина которого зависит от многих факторов. В статье приведены результаты научно-хозяйственных опытов, проведенных с целью определения влияния сезона отёла на данный показатель в условиях Гиссарской долины. Установлено, что из 150 коров, осемененных в течение года, 20% отёлов приходится на зимний период, 11,5% – на весенний, 34,5% – на летний и 34% - на осенний период. При этом, относительно высокий показатель молочной продуктивности (3334,9 кг) отмечался у коров, отелившихся осенью, затем - в летний (3273,4 кг), зимний (2934,3 кг) и самый наименьший - в весенний период (2797,9 кг). Одновременно представлена структура рациона кормления коров по сезонам года.

Ключевые слова: сезоны отела, молочная продуктивность, рационы, коровы, черно-пестрая порода.

Молочная продуктивность коров колеблется в весьма широких пределах (от 1000 до 27000 кг молока и более). Установлено, что даже в одной и той же климатической зоне за один и тот же календарный период средние удои значительно различаются. Это происходит под влиянием сложного взаимодействия породных и индивидуальных наследственных особенностей животных, их физиологического состояния, условий кормления, содержания и использования. В числе перечисленных факторов немаловажное значение имеет сезон отёла [8], который отражается как результат воздействия на организм коров кормовых, климатических и других внешних условий, характерных для того или иного времени года. Отмечается [1], что наиболее высокая молочная продуктивность за 100 дней лактации получена при весеннем отёле (2296,10 кг), наименьшая (2150,20 кг) – от коров, отелившихся зимой. Более богатым химическим составом отличалось молоко коров-первотёлок, отелившихся осенью. В нём содержалось 13,09% сухих веществ, 4,54% жира, 8,65% СОМО, 4,85% лактозы,

имело лучшие показатели дисперсии молочного жира (количество – 7,50 млрд/см³, диаметр – 3,20 мкм жировых шариков).

Исходя из изложенного, сезон отёла коров неодинаково сказывается на их молочной продуктивности. Осенне-зимний период характеризуется относительно мягким климатом и при этом рацион коров по питательности и структуре является оптимальным. В летний период он стабильно обеспечен зелёными кормами. Но, при этом коровы в основном получают люцерну и дополнительно к этому наблюдается давление высокой температуры внешней среды на организм животного, достигающей 42°C. Весенний период (март-май) обычно сопровождается перебоями в кормлении животных и перепадами температуры внешней среды на фоне высокой влажности. Анализ показывает, что из 150 осемененных в течение года коров 20% отёлов приходится на зимний, 11,5% – на весенний, 34,5% – на летний и 34 % - на осенний периоды. У особей, отелившихся в осенний период, показатель молочной продуктивности

наиболее высокий – 3334,9 кг, средний - в летний и зимний периоды - 3273,4 и 2934,3 кг, соответственно, и низкий - в весенний период – 2797,9 кг. Такая закономерность объясняется условиями кормления и содержания животных.

Известно, что организация правильного выращивания и создание соответствующих условий кормления и содержания коров в последующем обеспечивает высокую их продуктивность. Для получения высокой молочной продуктивности необходимо, чтобы в крови животного постоянно находились вещества, нужные для образования молока. Обеспечивается это, во-первых, организацией достаточно обильного и бесперебойного кормления, во-вторых, введением в рацион разнообразных компонентов, что позволяет сбалансировать рационы по всем необходимым питательным и биологически активным веществам.

Полноценное и сбалансированное кормление скота со своими сложными особенностями играет исключительно важную роль в реализации генетического потенциала продуктивности животных. В этой связи ряд авторов [2, 3, 4] отмечает, что несбалансированное кормление в большей степени, чем какие-либо другие факторы снижают продуктивность молочных пород. При этом, если один или несколько элементов питания поступают с кормом в недостаточном количестве, то для образования молока расходуются запасы собственного тела, что особенно проявляется после отела.

Результаты исследований, проведенные в Таджикистане [5, 6, 7, 8] указывают, что интенсивность роста и развития молодняка, молочная и мясная продуктивность скота, качество продукции во многом определяются полноценностью рациона по энергетическим и питательным веществам, его оптимальной структурой, сахаро-протеиновым соотношением, содержанием макро- и микроэлементов.

При обеспечении коров соответствующими условиями кормления и комфортного содержания к минимуму сводится воздействие на их организм жаркого климата

и можно достичь высоких удоев в пределах 5-7 тыс. кг молока за лактацию.

В наших опытах, кормление и содержание коров основывалось на принятых рационах на молочных фермах Гиссарской долины Таджикистана. Во все периоды года животные размещались в типовых помещениях с выгульной площадкой.

Получение высокой молочной продуктивности коров во многом зависит от структуры рациона, так как разнообразный набор кормов обеспечивает лучшую переваримость питательных веществ. По данным наших исследований, проведенных по сезонам года, в летний период доля зелёной массы трав в суточном рационе составляла 60-70%, а концентрированных кормов - 30-35%. В зимний период сочные корма (силос, сенаж, свекла) составляли 50-55%, грубые (солома, сено люцерновое и естественных трав) - 10-12%, концентрированные кормосмеси - 35-38%. В целом рацион коров состоял из кормов собственного производства и способствовал поддержанию нормального физиологического состояния животных, получению жизнеспособного потомства и хорошей молочной продуктивности.

Немаловажная роль в полноценном питании коров принадлежит соответствию кормления с физиологическим состоянием их организма. При этом оно должно быть организовано с таким расчетом, чтобы обеспечивалось поддержание заводской упитанности животных, нормальный процесс утробного эмбриогенеза приплода и максимальное продуцирование молока после отела.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Продуктивность сельскохозяйственных животных является самым важным хозяйственно-полезным признаком, ради которого их выращивают. Под влиянием различных факторов, в том числе генетических и средовых, показатели продуктивности животных изменяются. По материалам научно-хозяйственных опытов, проведенных в условиях Гиссарской долины, наиболее высокими удоями отличаются особи, отелившиеся в осенний период, средние

характерны для летнего и зимнего и самые низкие - для весеннего периода.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ачкасова, Е.В. Влияние паратипических факторов на молочную продуктивность и технологические свойства молока коров-первотёлок черно-пестрой породы: автореф. дисс. к.с.-х.н./ Е.В. Ачкасова.-Ижевск, 2009.-24 с.
2. Бегучев, А.П. Скотоводство /А.П. Бегучев, Т.И. Безенко, В.А. Голосов и др.-М.: Колос, 1984. -С. 519.
3. Гаффаров, А.К. Кормление сельскохозяйственных животных / А.К. Гаффаров, Ф.М. Раджабов.- Душанбе, 2007.-355 с.
4. Гридина, С.Л. Использование термически обработанной сои в рационах высокопродуктивных коров / С.Л. Гридина, С.Н. Сиромеха // Аграрный вестник Урала.- 2012.-№7(99).-С.40-41.
5. Гафаров, А.К. Эффективность применения рационов с различным сочетанием кормов в скотоводстве Таджикистана / А.К. Гафаров // Научные и

практические основы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных: сб. науч. тр. ТСХИ.-Душанбе, 1980. –Т.38. –С.62-77.

6. Жуков, П.И. Особенности кормления мясного скота в Таджикистане/П.И.Жуков, А. Кузьмин, А.Буриханов, Д.Бозоров // Научное обеспечение животноводства Таджикистана: сб. науч. тр. ТНИИЖ.- Душанбе: Ирфон, 1990. – С. 38-53.
7. Раджабов, Ф.М., Шамсиев, М.А. Физиологические основы рационального кормления животных /Ф.М. Раджабов, М.А. Шамсиев // Развитие животноводства – основа обеспечения продовольственной безопасности: материалы республиканской научно-практической конференции.- Душанбе: ТАУ, 2014. - С. 30-35.
8. Красота, В.Ф., Лобанов, В.Т., Джапаридзе, Т.Г.// Разведение сельскохозяйственных животных.- М.:ВО Агропромиздат, 1990.-463 с.

Институт животноводства и пастбищ ТАСХН

ТАЪСИРИ ДАВРАИ ЗОИШ БА МАҲСУЛНОКИИ ШИРИ МОДАГОВҶОИ ЗОТИ СИЁҶАЛО ДАР ШАРОИТИ ВОДИИ ҲИСОР

К.Х. ДАМИНОВА, Ш.Т. РАҲИМОВ, Н.А. РАҶАБОВ, И.И. БОБОКАЛОНОВ

Маҳсулнокии шири модаговҷо яке аз аломатҳои фоидаовари хоҷагидорӣ буда, андозаи он аз як қатор омилҳо вобастагӣ дорад. Дар мақолаи мазкур натиҷаи таҷрибаҳои илмию истеҳсолӣ дар шароити водии Ҳисор бо мақсади муайян кардани як қатор омилҳои, ки ба маҳсулнокии шири чорвои зоти сиёҷало таъсир мерасонанд, оварда шудаанд. Муаллифони муайян намуданд, ки аз 150 сар модагови дар давоми сол бордоркардашуда 20 % зоиш ба давраи зимистон, 11,5 % ба фасли баҳор, 34,5 % ба давраи тобистон ва 34 % зоиш ба давраи тирамоҳ рост меоянд. Зимнан нишондиҳандаи нисбатан баланди маҳсулнокии шири (3334,9 кг) дар модаговҷо ба қайд гирифта шуд, ки фасли тирамоҳ, баъдан дар давраи тобистон (3273,4 кг), зимистон (2934,3 кг) ва нишондиҳандаи аз ҳама паст (2797,9 кг) дар модаговҷо, ки давраи баҳор ғӯсола кардаанд. Ҳамзамон таркиби ратсиони хӯронидани модаговҷо дар фаслҳои зимистон ва тобистон пешниҳод шудааст.

Калимаҳои калидӣ: давраи зоиш, маҳсулнокии шир, ратсион, модаговҷо, зоти сиёҷало.

THE INFLUENCE OF THE CALVING SEASON ON THE MILK PRODUCTIVITY OF BLACK MOTLEY COWS IN THE CONDITIONS OF THE HISOR VALLEY

K.Kh. DAMINOVA, Sh.T. RAHIMOV, N.A. RAJABOV, I.I. BOBOKALONOV

The milk productivity of cows is an important economically useful trait, the level and magnitude of which depends on many factors. This article presents the results of scientific and economic experiments conducted in order to determine some factors influencing the level of milk

productivity of black-and-white cows in the conditions of the Hisor Valley. It was found that out of 150 cows inseminated during the year, 20% of calvings occurred in winter, 11.5% in spring, 34.5% in summer and 34% in autumn. At the same time, a relatively high milk productivity rate (3334.9 kg) was observed in cows calving in autumn, then in summer (3273.4 kg), winter (2934.3 kg) and the lowest in spring (2797.9 kg). The structure of the cow feeding ration by seasons of the year is presented.

Key words: calving seasons, milk productivity, rations, cows, black-and-white breed.
calving season milk productivity, rations, cows, black motley cows.

Контактная информация

Даминова Каромат Холмахмадовна, к.с.-х.н., научный сотрудник лаборатории «Инновационная биотехнология скота» Республиканского центра биотехнологии скота Института животноводства и пастбищ ТАСХН; Karomat24.@ mail.ru., тел.: 991002214;
Рахимов Шароф Тоирович., д.с.-х.н., зав. лабораторией «Инновационная биотехнология скота»; rshrofjon55.@mail.ru., тел.: 935700764;

Раджабов Наджбудин Амралиевич., д.с.-х.н., зам. директора Института животноводства и пастбищ ТАСХН; najmudin_r63@mail.ru; тел.: 918685300;

Бобокалонов Иброхим Изатуллоевич., к.с.-х.н., директор Республиканского центра биотехнологии скота; тел.: 882200265;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734067, ул. Гипрозем, 17



УДК 619:616-097.371/636.5:577.27

ВЛИЯНИЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ И ОДНОРОДНОСТИ ЦЫПЛЯТ НА ФОРМИРОВАНИЕ АНТИТЕЛ ПРИ ИММУНИЗАЦИИ ПРОТИВ БОЛЕЗНЕЙ НЬЮКАСЛА И ГАМБОРО

С.Ю. ЖБАНОВА, Р.А. АТОВУЛЛОЗОДА, Ф.Д. ХАСАНОВ, Б.Д. ДАВЛАТОВ
(Представлено академиком ТАСХН И. Самтори)

В статье приведены результаты исследований уровня материнского иммунитета у суточных цыплят и влияния размера инкубационных яиц на однородность стада. Оценка эффективности выработки антител к вакцинным вирусам НБ, ИББ при различном физиологическом развитии цыплят подтверждает зависимость влияния однородности стада на иммунный ответ. Поствакцинальный иммунитет, активность выработки антител определены методами ИФА и РЗГА.

Ключевые слова: физиологическое развитие, однородность цыплят, болезнь Ньюкасла, болезнь Гамборо, иммунизация, антитела, диагностика.

Птицеводческие предприятия Таджикистана практически в полном объеме обеспечивают внутренний рынок мясом и полностью удовлетворяют потребность населения страны в курином яйце. Эффективный процесс технологического

производства способствовал увеличению количества сельскохозяйственных птиц с 6636 тыс. голов в 2018 году до 10579 тысяч в 2023. Такие высокие показатели в промышленном птицеводстве возможны при узкой специализации производства. использовании высокопродуктивных кроссов птицы, концентрации поголовья на ограниченных территориях заболеваний [1]. В свою очередь, интенсивные технологии выращивания и эксплуатации ведут к снижению естественной резистентности и повышению восприимчивости птиц к болезням различной этиологии, которые в совокупности с изменением вирулентных свойств возбудителей провоцируют развитие инфекционных болезней [2].

Однородность суточных цыплят имеет решающее значение для рентабельности предприятия. Физиологическое их развитие в основном зависит от родительского стада и качества инкубационных яиц [3]. На получение цыплят идентичной величины оказывают влияние оптимизация инкубационного процесса и производство инкубационных яиц одинакового размера, что, в свою очередь, зависит от родительской формы [4].

Под однородностью стада подразумевают количество (процент) птицы от числа взвешенной и имеющей живую массу в пределах $\pm 10-15\%$ (в суточном возрасте $\pm 5\%$) от средней величины. При всех методиках однородность стада должна быть не ниже 80-85% [5]. При разведении и выращивании цыплят наиболее часто совершаемыми ошибками, влияющими на рост и физиологическое развитие, являются нарушения технологического характера (микроклимат, кормление, обеспечение водой и подстилкой) и несоблюдение ветеринарно-санитарных требований (низкий уровень биозащиты птицефабрики, отсутствие лабораторного контроля родительского иммунитета и разработки индивидуальной схемы иммунопрофилактики). Все перечисленные причины сказываются и на однородности

стада, и, как следствие, на продуктивность сельскохозяйственных птиц [6].

При использовании высокопродуктивной птицы важную роль в обеспечении эпизоотического благополучия принадлежит системе профилактических мероприятий и эффективной схеме иммунизации, способных защитить цыплят от инфекционных патогенов вирусного характера [7, 8].

В промышленных птицеводческих хозяйствах вакцинация является неотъемлемой частью профилактических мероприятий и играет ведущую роль в обеспечении эпизоотического благополучия. Изучение эффективности программ иммунизации сельскохозяйственных птиц живыми вакцинами включает в себя оценку клинического состояния птиц, основных производственных показателей стада и проведение серологических исследований для выявления уровней специфического гуморального иммунитета к профилируемым болезням [6, 9].

Серологические исследования служат важным инструментом в программе мониторинга по оценке эффективности иммунизации птиц, позволяющим определить напряженность, коэффициент вариации (CV, %), продолжительность поствакцинального иммунитета, а также установить степень охвата поголовья при вакцинации, обнаружить появление инфекции и степень её распространения в стаде [9].

Вопросы ветеринарно-санитарной профилактики болезней птиц должны учитываться ещё на стадии формирования родительского стада, биологической безопасности инкубационных яиц. Практика показывает, что на крупных птицеводческих предприятиях возникают проблемы при проведении вакцинации. Так, после иммунизации довольно часто птица не обеспечена иммунитетом на 80%, как это требуется по наставлению к живым вакцинам. При выращивании молодняка сложно добиться ровного группового иммунного ответа с необходимым коэффициентом вариации титров антител 35-40%. В связи с этим особое

внимание следует оказывать обеспечению качественной вакцинации и своевременному созданию надежного иммунного фона у цыплят с первых дней жизни [6, 8].

Болезнь Ньюкасла (*Newcastle disease*) относится к особо опасным болезням списка «А», и наносит громадный экономический ущерб птицеводству во всем мире. Проблема борьбы с ней остается крайне актуальной. Эпизоотии НБ среди сельскохозяйственных птиц приводят к значительным финансовым потерям. Для профилактики НБ применяются живые и инактивированные вакцины. Защитное действие антител к болезни Ньюкасла заключается в снижении частоты инфицирования и доли клинически выраженных форм. В связи с угрозой заноса на птицефабрики ньюкасловской болезни вакцинапрофилактика всего поголовья является обязательным мероприятием в борьбе с этим инфекционным заболеванием [7].

Инфекционная бурсальная болезнь (ИББ, болезнь Гамборо - *Infectious bursal disease*) – высоко контагиозное вирусное заболевание, чаще поражающее цыплят 2-6-недельного возраста. Характеризуется повышенной гибелью цыплят, особенно бройлеров, анорексией, диареей, поражением фабрициевой бursы, внутримышечными обширными геморрагиями и поражением почек.

Специфическая профилактика в комплексе с общими оздоровительными мероприятиями играет важную роль в борьбе с ИББ, создает у привитой птицы высокий уровень защиты, не допускает репродукции проникшего в стадо полевого вируса. Успех вакцинапрофилактики зависит от правильного метода и схем прививок [8].

Актуальность приобретают качественный племенной материал, уровень однородности стада, снижение вертикальной передачи патогенов, качественная иммунизация живыми вакцинами в обеспечении потенциала в качестве защитного фактора. При выращивании цыплят и проведении

технологических приемов важно учитывать сильное отличие потребностей крупной и мелкой птицы [1, 5].

В настоящее время важной задачей для современной науки является выявление причин отсутствия или низкого уровня иммунных титров. Совершенствование методов и схем вакцинапрофилактики имеет значение для создания здоровых высокопродуктивных цыплят [9].

Нами изучались физиологические изменения у птиц (порода ROSS-308) при иммунизации в инкубаториях и на птицефабриках РРП (Файзабад, Рудаки, г. Вахдат) и районах Хатлонской области.

Расчет однородности стада проводили при индивидуальном взвешивании 100 цыплят от каждой партии. Более 80% цыплят в пределах диапазона высокой однородности, менее 60% - в диапазоне низкой однородности. Во всех клинических испытаниях использовали клинически здоровых цыплят, из которых формировали группы одного возраста, но с разными параметрами физиологического развития и однородности. Реакцию торможения гемагглютинации (РТГА) выполняли по утвержденной методике с 1,0% взвесью эритроцитов петуха-донора в 96 луночных полимерных планшетах для иммунологических реакций. Для оценки уровня коллективного иммунитета кровь у цыплят брали в объёме 1,0-2,0 куб. см в чистые тёплые пробирки, предварительно увлажнённые физиологическим раствором. Для выявления антител в исследуемых образцах сывороток крови использовали диагностические методы РЗГА и ИФА.

Вакцинацию цыплят осуществляли живыми вакцинами против болезни Ньюкасла (НБ) и инфекционной бурсальной болезни (ИББ), согласно наставлениям инструкции. Изучали фон родительского иммунитета у суточных цыплят, а также продукцию специфических антител у групп с различной однородностью стада. На первом этапе исследования были направлены на выявление взаимосвязи между весом (однородностью) инкубационных яиц, суточного молодняка и фоном

родительского иммунитета к вирусам НБ и ИББ у птиц на момент введения живых вакцин в возрасте 1 сутки в инкубатории.

Вначале сгруппировали три партии инкубационных яиц по 1000 штук и одновременно заложили на инкубацию. Партии яиц значительно отличались по размеру и весу: I группа - вес яиц перед закладкой 40-54 грамма; II группа - вес яиц перед закладкой 55-65 г; III группа - вес яиц перед закладкой 61-70 г.

Различные размеры инкубационных яиц влияют как на развитие эмбриона, так и на

рост и интерьерные показатели выведенных цыплят. Как известно, при слабом развитии эмбрион не может усвоить всю амниотическую жидкость и эффективность вакцинации снижается [1, 2, 4].

В инкубатории в каждой группе определяли количество выведенных цыплят, % вывода, среднюю длину суточного молодняка и однородность группы. В возрасте 1 день проанализировали фон родительского иммунитета, титры антител на НБ и ИББ (таблица 1).

Таблица 1. Влияние массы инкубационных яиц на однородность и физиологическое развитие суточных цыплят, уровень формирования сывороточных родительских антител к НБ и ИББ

Показатель	Группа		
	1	2	3
Заложено яиц, штук	1000	1000	1000
Вес яиц перед закладкой, г	40-54	55-60	61-70
Вывод суточных цыплят, %	79,0	85,0	89,0
Вывод суточных цыплят, голов	790	850	890
Средняя длина суточных цыплят, возраст 1 день, см	18,5	19,4	20,1
Однородность группы, %	77,9	80,1	82,3
Средний титр антител НБ в возрасте 1 день (родительский иммунитет), \log^2	7,6	7,7	7,7
Средний арифметический титр антител ИББ в возрасте 1 день (родительский иммунитет)	6435	6541	6628
ИББ в возрасте 1 день (родительский иммунитет), CV, %	31,5	30,4	29,3

Материнские антитела защищают цыпленка до развития его иммунной системы. Иммунитет, который выработался у взрослых птиц для борьбы с существующими на данной территории инфекциями, передается цыпленку через яичный желток в виде материнских антител. Как видно, во всех группах в возрасте 1 день средний титр антител родительского иммунитета к НБ был практически одинаковым - 7,6-7,7 \log^2 . Средний арифметический титр антител к ИББ по группам тоже отличался в небольших

пределах, как и коэффициент вариации - CV 29,3-31,5%.

Каждую группу экспериментальных цыплят вакцинировали по общей схеме. В инкубатории иммунизация проведена живыми вакцинами против ИБК + НБ спрей методом, в рекомендованной в инструкции дозе по применению биопрепарата. В десятидневном возрасте цыплята вакцинированы против ИБК и НБ методом поения, и в 16 дней против ИББ, также методом поения (таблица 2).

Таблица 2. Схема профилактической вакцинации цыплят против НБ, ИБК, ИББ

Возраст вакцинации цыплят	Количество вакцинированных цыплят (гол)	Профилактическая вакцинация	Метод вакцинации
Группы исследуемых цыплят I, II, III			
0 дней	1000	ИБК + НБ	спрей
10 дней	1000	ИБК + НБ	поение
16 дней	1000	ИББ	поение

Напряженность уровней антител к возбудителям НБ и ИББ отслеживали через 18 суток после профилактических прививок.

Провели учет результатов реакции задержки гемагглютинации по количеству антител к НБ и методом ИФА - на уровень антител против ИББ у 28 дневных цыплят (таблица 3).

Таблица 3. Оценка эффективности живых вакцин и формирование сывороточных антител при профилактической иммунизации

Показатель	Группа		
	1	2	3
Средняя живая масса цыплят во время вакцинации в возрасте 10 дней, г (ИБК + НБ)	212	244	263
Однородность группы цыплят во время вакцинации, 10 дней, %	72,6	79,8	81,9
Средняя живая масса цыплят во время вакцинации в возрасте 16 дней, г (ИББ)	411	505	590
Однородность группы цыплят во время вакцинации в возрасте 16 дней, % (ИББ)	71,3	78,9	80,1
Средняя живая масса цыплят во время исследования РЗГА НБ, в 28 дней, г	812	1030	1196
Средний титр антител НБ в 28 дней, \log^2	2,9	4,6	4,9
Средний арифметический титр антител ИББ в 28 дней	5654	7311	8256
CV титров антител ИББ в 28 дней, %	56,2	31,7	23,6

Как видно, у цыплят из группы I с низкой однородностью, специфических антител после проведения профилактической вакцинации НБ методом РЗГА, средняя живая масса во время исследования была самой низкой (812 г), средний титр антител НБ ($2,9 \log^2$) значительно ниже, чем в группах II и III ($4,6$ и $4,9 \log^2$, соответственно). Нестабильное образование антител у цыплят с плохой однородностью стада отмечено к ИББ методом ИФА - средний арифметический титр антител в группе I - 5654 (CV 56,2%), в группе II - 7311 (CV 31,7%) и в III - 8256 (CV 23,6%).

Таким образом, данные свидетельствуют, что вакцинация против НБ и ИББ при

отставании в физиологическом развитии и низкой однородности у цыплят из группы I происходит нестабильное образование антител.

По учету результатов реакции задержки гемагглютинации по количеству антител к НБ в 26 пробах сыворотки 28 дневных цыплят из группы I, с низкой однородностью стада их средняя живая масса была на 380 г ниже требуемых технологических норм.

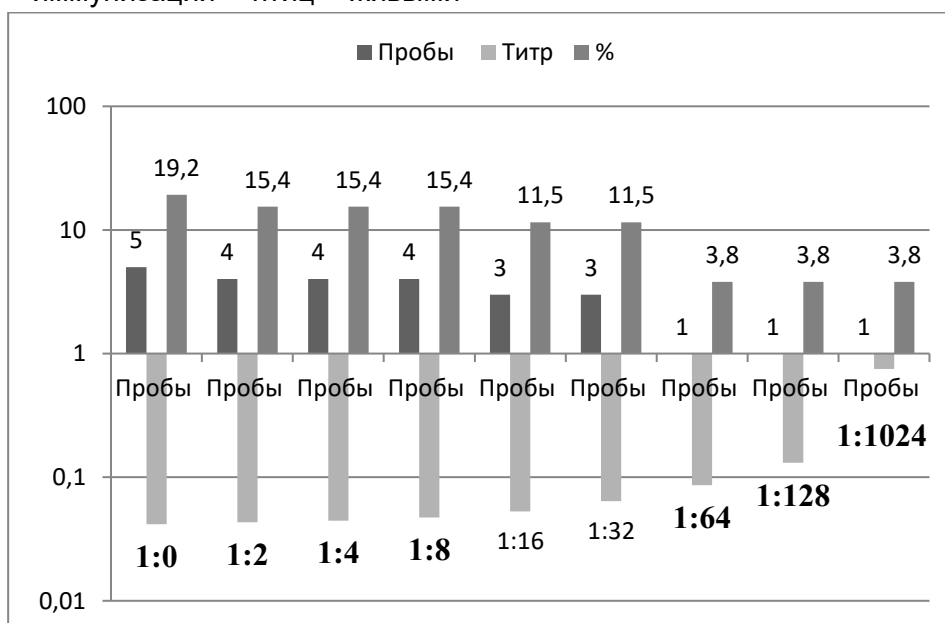
Результаты исследований на НБ сыворотки крови цыплят из группы I, на 18 день после вакцинации методом поения, представлены в таблице 4.

Таблица 4. Титры антител группы I к НБ в возрасте 28 дней

Номер пробы	Титр антител	Номер пробы	Титр антител
1	1:4	14	1:32
2	1:0	15	1:2
3	1:32	16	1:16
4	1:1024	17	1:0
5	1:64	18	1:8
6	1:4	19	1:0
7	1:8	20	1:2
8	1:4	21	1:128
9	1:8	22	1:16
10	1:8	23	1:16
11	1:2	24	1:0
12	1:2	25	1:32
13	1:0	26	1:4

После вакцинации живыми вакцинами НБ, титр антител должен находиться в интервале 3-4 \log^2 , что приравнено к титру 1:8, 1:16. Установлен широкий диапазон формирования иммунного ответа после прививки живыми вакцинами от 1:2 до 1:1024, и наличие сывороток крови с нулевыми показателями (рисунок 1). В данном случае приведены примеры неудачной иммунизации птиц живыми

вакцинами, причинами которой явилась низкая однородность стада в исследуемой группе. В группе I уровень специфических антител после проведения профилактической вакцинации не соответствует требуемым нормативам, нет гарантии защиты данного поголовья от воздействия полевых штаммов НБ, птица находится в группе риска заболевания.



Примечание: \log^2 -2,9%

Рисунок 1. Титры антител к НБ в возрасте 28 дней, %

Экспериментальные II и III группы исследуемых цыплят имели устойчивые титры к НБ в возрасте 28 дней - \log^2 4.6 и 4.9, соответственно. По результатам исследований сывороток крови бройлерных цыплят, установлено, что напряженность группового иммунитета к ньюкаслской болезни в данных группах находилась в пределах нормы и составила 90-100%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Уровень физиологического развития цыплят и однородность стада имеют значение при проведении профилактической иммунизации живыми вакцинами против НБ и ИББ. Продукция специфических антител у групп цыплят с высокой однородностью стада достигала равных титров и качество иммунопрофилактики было надежным. При этом создается достаточно напряженный иммунитет и устойчивый уровень специфических антител против болезни Ньюкасла и инфекционной бурсальной болезни.

Формирование антител в группе с низким физиологическим развитием цыплят в значительной мере зависит от однородности стада и отмечается пониженное содержание поствакцинальных антител к вирусным болезням.

Регулярный контроль однородности птицепоголовья даёт возможность получить высокий уровень защиты сельскохозяйственных птиц от инфекционных болезней и повысить эффективность оздоровительных мероприятий. Особое значение мониторинг имеет в интенсивном промышленном птицеводстве.

ЛИТЕРАТУРА

1. Фисинин, В.И. Оценка однородности стада

мясных кур по живой массе / В.И. Фисинин и др. / ВНИТИП.-М., 2009.- 28 с.

2. Салеева, И.П., Иванов, А.В., Ефимов, Д.Н. Повышение однородности бройлеров путём подбора родительских пар по живой массе при комплектовании // Достижения в современном птицеводстве: исследования и инновации: тез. докл. XVI конференции ВНАП. - Сергиев Посад, 2009. - С. 244 - 246.

3. Блинов, Е.В. Эмбрионы как признак однородности стада / Е.В. Блинов // Научно-практический журнал Животноводство России. - 2008. - № 10. - С. 71.

4. Кавтарашвили, А.Ш., Новоторов, Е.Н., Колокольникова, Т.Н. Пути повышения однородности стада птицы // Птица и птицепродукты.-2012.-№4.- С.24-27.

5. Шахнова, Л.В. Живая масса и масса яиц мясных кур как показатели однородности стад // Птицефабрика. - 2008. - №3. - С. 13-16.

6. Ирза, В.Н. Грипп и ньюкаслская болезнь. Текущая ситуация в мире и в Российской Федерации // Ветеринарная наука в промышленном птицеводстве: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 50-летию института / ГНУ ВНИВИП Россельхозакадемии.- СПб.: Любавич, 2014.- 244с.

7. Бакулин В.А. Болезни птиц.- Санкт-Петербург, 2006.- С. 688.

8. Лимаренко, Н.А. Болезни сельскохозяйственных птиц.- Санкт Петербург – Москва – Краснодар: «Лань», 2005.

9. Дмитриева, М.Е. Особенности вакцинопрофилактики иммунодепрессивных болезней птиц в промышленном птицеводстве / М.Е. Дмитриева // Тваринництво сьогодні.- 2013.- №8.- С. 62-69.

Институт ветеринарной медицины ТАСХН

ТАЪСИРИ ИНКИШОФИ ФИЗИОЛОҒИ ВА ҲАМЧИНСИИ ЧЎЧАҶО БА ТАШАККУЛИ ПОДТАНҶО ҲАНГОМИ ЭМКУНӢ ЗИДДИ БЕМОРИҶОИ НЮКАСЛ ВА ГАМБОРО

С.Ю. ЖБАНОВА, Р.А. АТОВУЛЛОЗОДА, Ф.Д. ҲАСАНОВ, Б.Д. ДАВЛАТОВ

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқоти сатҳи масунияти модарӣ дар ҷӯҷаҳои якрӯза ва таъсири андозаи тухмҳои инкубаторӣ ба ҳамчинсии селайи ҷӯҷаҳои оварда шудаанд. Баҳодиҳии

самаранокии коркарди подтанҳо ба вирусҳои вакцинавии БН, БСБ ҳангоми инкишофёбии физиологии гуногуни чӯҷаҳо вобастагии таъсири ҳамчинсии чӯҷаҳоро ба аксуламали сироятнопазирӣ тасдиқ мекунад. Сироятнопазирии баъдиваксинавӣ ва коркарди подтанҳо бо усулҳои ИФА (таҳлили иммуноферментӣ) ва РЗГА муайян карда шудаанд.

Калимаҳои калидӣ: инкишофи физиологӣ, ҳамчинсии чӯҷаҳо, бемории Ньюкасл, бемории Гамборо, эмкунӣ, подтанҳо, ташхис.

INFLUENCE OF PHYSIOLOGICAL DEVELOPMENT AND CHICKEN UNIFORMITY ON ANTIBODY FORMATION DURING IMMUNIZATION AGAINST NEWCASTLE AND GUMBORO DISEASES

S.Yu. ZHBANOVA, R.A. ATOVULLOZODA, F.D. HASANOV, B.D. DAVLATOV

The article presents the results of studies of the level of maternal immunity in day-old chicks and the effect of the size of hatching eggs on the homogeneity of the flock. Evaluation of the efficiency of antibody production to the vaccine viruses NB, IBB with different physiological development of chickens confirms the dependence of the effect of flock homogeneity on the immune response. Post-vaccination immunity and antibody production activity were determined using IFA and RZGA methods.

Key words: *physiological development, uniformity of chickens, Newcastle disease, Gumboro disease, immunization, antibodies, diagnostics.*

Контактная информация:

Атовуллозода Раджабмурод Атовулло, к. вет. н., директор Института ветеринарной медицины ТАСХН; rajabmurod69@mail.ru; тел.: +992-907-80-44-63;
Жбанова Светлана Юрьевна, к. вет. н., вед. н. с. лаборатории по изучению болезней птиц, пчёл и рыб Института, apple777lana@inbox.ru; тел.: +992-55-00512-93;

Хасанов Фируз Давлатович, к. вет. н., зав.лабораторией по изучению болезней птиц, пчёл и рыб Института; Firuz_chasanov@mail.ru; тел.: +992-904-61-83-05;

Давлатов Бехруз Довудович, с. н. с. лаборатории по изучению болезней птиц, пчёл и рыб Института; тел.: +992-907-54-01-79



УДК 619.616.98.006

ПЕРВИЧНЫЕ ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ЛЕЙКОЗ КРС В ДЕХКАНСКИХ ПЛЕМЕННЫХ ХОЗЯЙСТВАХ ТАДЖИКИСТАНА

О.С. ЗУУРБЕКОВА, С.А. МУРВАТУЛЛОЕВ, М.Н. НАБИЕВ, М. АЗИЗБЕКОВ

(Представлено академиком ТАСХН И. Самтору)

Первичные серологические исследования на энзоотический лейкоз крупного рогатого скота в реакции иммунодиффузии проведёны в 2021-2024 годы в 13 племенных дехканских хозяйствах Хатлонской области, ГБАО, Районах Республиканского подчинения и трёх селах. По их результатам в 5 из них выявлены животные, инфицированные вирусом лейкоза. Даны рекомендации по предотвращению дальнейшего распространения заболевания.

Ключевые слова: *первичные диагностические исследования, дехканские хозяйства, племенные хозяйства, лейкоз, крупный рогатый скот, реакция иммунодиффузии.*

Скотоводство - одна из ведущих отраслей животноводства Таджикистана, призванная обеспечивать население страны важными белоксодержащими продуктами - мясом и особенно молоком. Для развития и поддержки этой стратегической отрасли сельского хозяйства Правительством Республики Таджикистан приняты и осуществляются целевые законы и программы, в том числе по племенному скотоводству, которые направлены и на обеспечение внутреннего рынка качественными продуктами питания, и на экспорт животноводческой продукции [1]. Естественно, что эти программы не могут быть реализованы без создания необходимого эпизоотического благополучия скотоводства страны по инфекционным болезням, в том числе по энзоотическому лейкозу крупного рогатого скота.

Энзоотический лейкоз крупного рогатого скота наносит сельскохозяйственным предприятиям различных форм собственности, в том числе племенным, большой экономический ущерб, складывающийся из вынужденного убоя животных, потерь племенного молодняка, утраты генофонда высокопродуктивных животных, запрета племенной продажи, преждевременной выбраковки коров и быков-производителей, нарушения воспроизводительной функции больных коров, ограничения племенной

работы и хозяйственной деятельности в связи с их неблагополучием [3].

Дехканские скотоводческие хозяйства Таджикистана, в том числе племенные, основаны на базе расформированных крупных ферм и комплексов, большинство из которых были неблагополучными по лейкозу.

В настоящее время, наряду с завозным племенным скотом, дехканские хозяйства республики являются основным источником приумножения племенного крупного рогатого скота. От их состояния по хроническим инфекционным болезням (лейкоз, бруцеллёз, туберкулёз) зависит дальнейшее благополучие племенного скотоводства страны.

Вновь образованные дехканские хозяйства, большинство из которых имеют статус племенных, на протяжении более 30 лет не исследовались на энзоотический лейкоз крупного рогатого скота.

Задача настоящей работы заключалась в обследовании племенных скотоводческих хозяйств и установлении их статуса (благополучный или неблагополучный) по лейкозу крупного рогатого скота с целью дальнейшей разработки стратегии и плана мероприятий по оздоровлению неблагополучных хозяйств в зависимости от уровня инфицированности их стад. Исследования проводились в 2023-2024гг. Данные хозяйства, в основном содержат от 100 до

1000 голов животных. Поголовное обследование требует больших финансовых, трудовых и временных ресурсов. Поэтому выборку целевой популяции скота, определение количества необходимых проб сывороток проводили по методикам В. Тома et. al. [4]. Использована биологическая таблица размеров проб, обязательных для обнаружения болезни на уровне 95% уверенности в ограниченной популяции (собираемая фракция >10%) как функция размера популяции и обнаруживаемой распространённости. Согласно этой рекомендации, нами исследованы от 15 до 30% ферм. При выявлении хотя бы одного инфицированного животного статус хозяйства определяется как неблагополучный. Реакция иммунодиффузии (РИД) с

гликопротеидным антигеном вируса лейкоза крупного рогатого скота (ВЛКРС) биофабричного производства представляет собой основной метод серологического исследования животных в государственных программах по борьбе с лейкозом крупного скота во многих странах. С её помощью нами обследовано 645 животных, 10 ферм и 3 села по выращиванию племенного КРС (таблица 1). По результатам обследований пять из 13 хозяйств являются неблагополучными по энзоотическому лейкозу КРС. Из 10 племенных ферм в 5 выявлены животные, инфицированные вирусом лейкоза крупного рогатого скота (ВЛКРС). Все три сельские хозяйства свободны от этой болезни.

Таблица 1. Результаты РИД на лейкоз КРС в дехканских хозяйствах по выращиванию племенных животных в 2023-2024гг.

№	Наименование хозяйств, кишлаков и районов	Исследовано, голов	Число положительно реагирующих голов
1	д\х Н. Бегов, р-н Дж. Балхи	30	0
2	д\х С. Джумаев, р-н Дж. Балхи	30	0
3	д\х Мухиддин-1, р-н Дж. Балхи	30	0
4	Кооп. хоз. «Навруз», р-н Шахринав	31	1
5	ЗАО А.Юсупов. г. Гиссар	278	10
6	д\х «Исмоил», р-н Рудаки	47	4
7	Ферма «Кувват Трейд», р-н Рудаки	13	0
8	Племхоз., р-н Шахринав	24	0
9	Племхоз., при ПРТ, г. Гиссар	20	8
10	Племхоз. при ПРТ	24	1
11	к\к Тахои, р-н Хорасан	18	0
12	к\к Вер, р-н Шугнан	60	0
13	к\к Шош, р-н Рошткала	40	0
Всего		645	24

Такие же первичные исследования нами проведены в 2021-2022гг. в 4 дехканских хозяйствах трёх районов

республиканского подчинения (РРП) [2] (таблица 2). В одном из них выявлено животное, инфицированное вирусом лейкоза.

Таблица 2. Результаты РИД на лейкоз КРС в дехканских хозяйствах по выращиванию племенных животных в 2021-2022 гг.

№	Наименование хозяйств и районов	Всего исследовано голов	Число положительно реагирующих голов
1	д\х «Умед», р-н Рудаки	34	0
2	Центр биотехнологии, р-н Рудаки	60	1
3	д\х «Зироаткор», г. Гиссар	8	0
4	д\х, р-н Шахринав	10	0
Всего		112	1

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, по результатам первичных серологических исследований с помощью реакции иммунодиффузии, 5 племенных дехканских хозяйства являются неблагополучными по энзоотическому лейкозу КРС. С целью предотвращения дальнейшего распространения заболевания необходимо

провести мероприятия, согласно инструкции «По профилактике, диагностике и борьбе с лейкозом крупного рогатого скота», 2020 г. В благополучных по лейкозу хозяйствах все меры должны быть направлены на предотвращение заноса лейкозной инфекции, а плановые диагностические исследования животных - на осуществление контроля эпизоотической ситуации.

ЛИТЕРАТУРА

1. Закон Республики Таджикистан «О племенном деле»// Вести Маджлиси Оли Республики Таджикистан.-2013.-№8-9.- С.661-662.
2. Зуурбекова, О.С., Косумбеков, М., Набиев, М.Н. Скрининг лейкоза крупного рогатого скота в Таджикистане //Маҷмуи мақолаҳои Конференсияи байналмиллалӣ илмӣ-амалии “Беҳбудии соҳаи ветеринарӣ ва рушди илми он дар Ҷумҳурии Тоҷикистон”.- Душанбе, 2023. - С. 130-134.
3. Мурватуллоев, С.А. Энзоотический лейкоз крупного рогатого скота// Душанбе: Изд. ООО «Т-Принт», 2022, - С.6-7.
4. Toma B., Dufour B., Benet J. J., Moutou F., Louza A., Ellis P. Applied veterinary epidemiology and the control of disease in population// France, 1999,- 536 p.

Институт проблем биологической безопасности и биотехнологии ТАСХН (ИПБББ)

ТАҲҚИҚОТИ АВВАЛИЯИ ТАШХИСИИ ЛЕЙКОЗИ ҲАЙВОНИ КАЛОНИ ШОҲДОР ДАР ХОҶАГИҶОИ ЗОТПАРВАРИИ ТОҶИКИСТОН

О.С. ЗУУРБЕКОВА, С.А. МУРВАТУЛЛОЕВ, М.Н. НАБИЕВ, М. АЗИЗБЕКОВ

Таҳқиқоти аввалияи ташхисии лейкози энзоотии ҳайвони калони шохдор дар реаксияи иммунодиффузия, ки солҳои 2021-2024 дар 13 хоҷагии зотпарварии вилояти Хатлон, ВМКБ, ноҳияҳои тобеи Марказ ва се деҳа гузаронида шуданд, чунин натиҷа дод, ки дар 5 хоҷагӣ ҳайвонҳои аз вирусӣ лейкоз сироятёфта ошкор шуданд. Барои пешгирӣ аз паҳншавии минбаъдаи беморӣ тавсияҳои судманд дода шуданд.

Калимаҳои калидӣ: таҳқиқоти аввалияи ташхисӣ, хоҷагиҳои зотпарварӣ, лейкоз, ҳайвони калони шохдор, реаксияи иммунодиффузия.

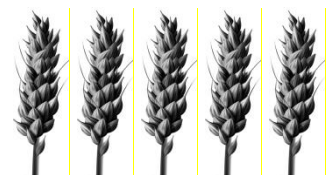
PRIMARY DIAGNOSTIC STUDIES ON BOWLISH LEUKEMIA IN DEHQAN BREEDING FARMS OF TAJIKISTAN

O.S. ZUURBEKOVA, S.A. MURVATULLOEV, M.N. NABIEV, M.AZIZBEKOV

Primary serological studies for enzootic leukemia of cattle in the immunodiffusion reaction were carried out in 2021-2024 in 13 pedigree dehqan farms of the Khatlon region, GBAO, Districts of Republican Subordination and three villages. According to their results, animals infected with the leukemia virus were identified in 5 of them. Recommendations were given to prevent further spread of the disease.

Key words: *primary diagnostic tests, dehqan farms, breeding farms, leukemia, cattle, immunodiffusion reaction.*

Контактная информация: Зуурбекова Ойбегим Ситкинушовна, с.н.с. лаб «Профилактика ящура и лейкоза животных»; э-почта: Zuurbekova O@mail.ru; тел.: +992 93 7177009;
Мурватуллоев Сангимурод Акобирович, д.в.н., зам. директора по биологической безопасности и инновациям; э-почта: sangin.murvatulloev@gmail.com;
Набиев Мухаммад Набихонович, к.в.н., н.с. лаб. «Профилактика ящура и лейкоза животных»; э-почта: muhammadnabiev701@gmail.com; тел.: +992 985 858322;
Азизбеков Муродбек Азизбекович, н.с. Памирского сельскохозяйственного научного центра; э-почта: murodbek.azizbekov@mail.ru; тел.: +992938800002;
Республика Таджикистан, г Душанбе, 734067, Гипрозем, 61;
Институт проблем биологической безопасности и биотехнологии ТАСХН;
э-почта: baytor@mail.ru



УДК 636.22.28.082.2

**КАЧЕСТВЕННЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ МЯСА БЫЧКОВ ПРИ ВВЕДЕНИИ
В РАЦИОН КОРМЛЕНИЯ ЛЬНЯНОГО ЖМЫХА**

Н.Р. ГИЁСОВ., З. САФАРЗОДА, Г.Н. МИРЗОЕВА, Х.Х.РОФИЗОДА
(Представлено академиком ТАСХН Д.К. Комилзода)

По результатам исследований при скармливании бычкам льняного жмыха улучшается морфологический и химический состав их туши, а также энергетическая ценность мяса. Выход мякоти из остывшей полутуши у бычков опытных групп на 0,6-1,5% больше, а выход костей на 0,57-1,42% меньше по сравнению с контрольной, при лучшем их соотношении.

Ключевые слова: *бычки, мясо, скармливание, льняной жмых, морфологический состав, химический состав, калорийность, энергетическая ценность.*

Удовлетворение потребностей в безопасных и высококачественных продуктах питания - одна из важнейших проблем сегодняшнего дня. Состояние питания населения во многом определяет здоровье и

сохранение генофонда нации. Поэтому важнейшей целью агропромышленного комплекса Республики Таджикистан является увеличение производства говядины. Мясо и мясопродукты являются неотъемлемой

частью рациона человека, которые обеспечивают организм усвояемыми животными белками, жирами и углеводами [4]. Исходя из этого, первоочередной задачей мясоперерабатывающей промышленности является удовлетворение запросов потребителя в количестве и качестве мясной продукции [5].

Отмечается, что среди мясных продуктов, потребляемых человеком, говядине принадлежит одно из основных мест [3]. Говядина отличается высокой биологической ценностью в питании людей. В ней белок и жир находятся в оптимальном соотношении, жир топографически распределен так, что придает мясу хорошую структуру и улучшает его вкус. Интенсивные процессы биосинтеза в рубце скота приводят к обогащению говядины биологически полноценными белками, витаминами, особенно группы В (тиамин, рибофлавин, биотин, кобаламин), ферментами и другими соединениями.

«Говядина – это мастерство». Этот лозунг американцы применяют, как к потреблению, так и в основном к производству говядины [1]. В связи с этим, увеличение объемов производства мяса является важнейшей задачей учёных и специалистов отрасли. Данную проблему можно решать, прежде всего, путем повышения мясной продуктивности животных.

На современном этапе развития животноводство должно быть рентабельным, конкурентоспособным и обеспечивать продовольственную безопасность страны. Решение этих вопросов зависит от многих факторов, главным среди которых выступает полноценное кормление. Поскольку породные и продуктивные качества сельскохозяйственных животных тесно связаны, каждая порода требует для своего развития определенных условий кормления, содержания и ухода. Поэтому совершенствование продуктивных качеств животных путем создания для них определенных условий имеет большое теоретическое значение.

Головин А.В. и др. [2] указывают, что важнейшее значение в интенсификации животноводства, достижении более высоких и устойчивых темпов производства продуктов питания животного происхождения, обеспечении продовольственной независимости страны от импорта животноводческой

продукции, имеет нормированное, сбалансированное и полноценное кормление животных, основанное на применении новых физиологически адекватных и экономически обоснованных систем кормления. В связи с этим, организация научно обоснованного кормления животных становится главной задачей животноводов. Так, Эрнст Л.К. [6] отмечает, что решающим фактором успешного развития животноводства является производство кормов. Решение проблемы максимально полного использования генетического потенциала продуктивности потребует существенного увеличения производства кормов, повышения их качества и совершенствования структуры кормопроизводства.

Одним из путей укрепления кормовой базы животноводства и повышения экономической эффективности отрасли является увеличение площади посевов и урожайности масличных культур, рациональное использование отходов предприятий пищевой и легкой промышленности, в частности, маслоэкстракционного производства (жмыхи, шроты и др.).

В Республике Таджикистан издавна для получения масла широко используют семена льна. Однако в научной литературе почти нет сведений о эффективности использования льняного жмыха в кормлении животных, что послужило основанием для проведения настоящих исследований.

Цель работы заключалась в изучении влияния скармливания разного количества льняного жмыха на морфологический и химический состав мяса бычков. Опыт проводился в племенном хозяйстве «Хамадони» Кулябского района Хатлонской области. Сформировано четыре группы бычков черно-пестрой породы в возрасте 6 месяцев, по 15 голов в каждой, по принципу пар-аналогов с учетом породности, возраста, живой массы и упитанности. Продолжительность опыта 368 дней.

Бычки I контрольной группы получали рацион, принятый в хозяйстве, а в рационе бычков II, III и IV опытных групп 10%, 15 и 20% комбикорма. соответственно, было заменено на льняной жмых.

По завершении научно-хозяйственного опыта в 18-месячном возрасте бычков в ОАО «Ориён-Рустам» города Куляб был проведен контрольный убой по 5 голов из каждой группы.

Качество туши в значительной мере определяется выходом наиболее ценных отрубов, мякоти и костей, морфологическим

составом. В этих целях проводили разделку и обвалку полутуши, результаты которых приведены в таблице 1.

Таблица 1. Морфологический состав полутуши бычков

Показатель	Единица измерения	Группа			
		I	II	III	IV
Масса содержимого полутуши	кг	107,2±1,85	113,4±1,63	119,3±2,01	122,5±1,92
Мякоть туши	кг	83,43±1,17	88,94±0,98	94,19±1,42	97,14±1,38
	%	77,83±0,52	78,43±0,43	78,95±0,71	79,30±0,64
Кости	кг	22,29±0,33	22,93±0,41	23,51±0,46	23,73±0,42
	%	20,79±0,28	20,22±0,34	19,71±0,42	19,37±0,36
Сухожилия	кг	1,48±0,05	1,53±0,03	1,60±0,06	1,63±0,05
	%	1,38±0,03	1,35±0,02	1,34±0,04	1,33±0,03
Коэффициент мясности	%	3,74±0,11	3,88±0,09	4,00±0,18	4,09±0,15

Данные свидетельствуют, что выход мякоти из остывшей полутуши у бычков опытных групп на 0,6-1,5% больше, а выход костей на 0,57-1,42% меньше по сравнению с контрольной. В полутуше бычков опытных групп содержалось больше мякоти при лучшем соотношении мякоти и костей. Так, если выход мякоти и костей у животных контрольной группы

принять за 100%, то указанные показатели у опытных бычков составляют 100,77-101,89 и 97,26-93,17%. На 1 кг костей у них приходится 3,88-4,09 кг мякоти, а у контрольных бычков - 3,74 кг.

Также определяли химический состав мяса сравниваемых групп подопытных бычков (таблица 2).

Таблица 2. Химический состав мяса бычков, %

Показатель	Группа			
	I	II	III	IV
Вода	69,58±0,36	69,39±0,39	69,20±0,42	68,96±0,49
Сухое вещество	30,42±0,30	30,61±0,28	30,80±0,37	31,04±0,41
Белок	18,62±0,24	18,65±0,31	18,66±0,27	18,68±0,35
Жир	10,74±0,09	10,92±0,15	11,11±0,23	11,35±0,17
Зола	1,06±0,02	1,04±0,01	1,03±0,01	1,01±0,02
Калорийность 100 г мяса:				
ккал	176,2±14,89	178,0±16,42	179,8±20,04	182,1±17,80
кДж	737,7±55,83	745,2±62,96	752,8±73,18	762,4±64,24

Из показателей видно, что в мясе бычков, получавших льняной жмых, особенно IV группы, отмечается тенденция к более высокому содержанию сухих веществ, жира и белка, чем в мясе бычков в контроле. Так, в мясе животных II, III и IV групп, соответственно, на 0,19; 0,38 и 0,62% меньше воды, а белка - на 0,03; 0,04 и 0,06%, жира - на 0,18; 0,37 и 0,61% больше, чем в мясе бычков контрольной группы. В результате у данных животных калорийность 1 кг мяса на 18-59 ккал или 75-247 кДж выше по сравнению с контрольной.

Однако, различия в химическом составе мяса бычков контрольной и опытных групп статистически недостоверные ($P < 0,95$).

Таким образом, в результате проведенных исследований установлено, что использование льняного жмыха в кормлении бычков способствует улучшению морфологического состава туши и химического состава мяса. Наиболее лучшими показателями отличались бычки, в рационе которых 20% комбикорма заменено на льняной жмых.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Удовлетворение потребностей населения страны в продуктах первой необходимости отечественного производства, особенно в безопасных и высококачественных продуктах питания - одна из важнейших задач сегодняшнего дня, поставленная Правительством Республики перед учёными и специалистами животноводства. Состояние питания во многом определяет здоровье населения и сохранение генофонда нации.

Так, если выход мякоти и костей у животных контрольной группы принять за 100%, то указанные показатели у бычков

опытных групп, в рацион которых вместо комбикорма введено 10, 15 и 20% льняного жмыха составляют - 100,77-101,89 и 97,26-93,17%. В полутуше бычков опытных групп на 1 кг костей приходится 3,88-4,09 кг мякоти, а у бычков контрольной группы - 3,74 кг.

ЛИТЕРАТУРА

1. Вилкенсон, Дж. Производство говядины на грубых кормах / Дж. Вилкенсон. – М.: Агропромиздат, 1968. – 168 с.
2. Головин, А.В. Особенности кормления молочных коров с удоем 8000-10000 кг молока: аналитический обзор / А.В. Головин, С.В. Воробьева, Н.Г. Первов, А.С. Аникин.- Дубровицы: ВИЖ им. Л.К. Эрнста, 2013.- 56 с.
3. Дмитроченко, А.П. Кормление сельскохозяйственных животных / А.П. Дмитроченко, П.Д. Пшеничный. – Л.: Колос, 1975. - 480 с.
4. Кононенко, С.И. Продуктивность бычков, полученных в разные сезоны года / С.И. Кононенко, А.В. Харламов, О.А. Завьялов, В.А. Харламов // Труды Кубанского государственного аграрного университета. – 2009. - № 19. – С. 197-203.
5. Кононенко, С.И. Способ получения безопасной мясной говядины высокого качества / С.И. Кононенко, Н.Н. Забашта // Известия Горского государственного аграрного университета. - 2013. - Т. 50. - № 1.- С. 141-144.
6. Эрнст, Л.К. Концепция развития животноводства России на ближайшее десятилетие / Л.К. Эрнст // Стратегия развития животноводства России – XX1 век: сборник материалов научной сессии Россельхозакадемии, - Москва, 23-25 июля 2001. - Ч. 1. - С. 9-13.

Институт животноводства и пастбищ ТАСХН

НИШОНДИҶАНДАҶОИ СИФАТИИ ҒЎШТИ БУҚҚАЧАҶО ҲАНГОМИ ХҶРОНДАНИ КУНҶОРАИ ЗАҒИР

Н.Р. ҒИЁСОВ, З. САФАРЗОДА, Г.Н. МИРЗОЕВА, Ҳ.Ҳ. РОФИЗОДА

Дар мақола натиҷаҳои тадқиқот оид ба таъсири миқдори гуногуни кунҷораи зағир ба таркиби морфологии тани буққачаҳои алои тоҷикӣ ва таркиби химиявии ғўшти онҳо оварда шудааст. Муайян карда шуд, ки хангоми ба буққачаҳо додани кунҷораи зағир таркиби морфологии тани буққачаҳо ва таркиби химиявӣ, инчунин арзиши энергетикӣ ғўшт беҳтар мегардад. Маҳсули ғўшти лаҳми хунуқшуда дар буққачаҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ назар ба гурӯҳи назоратӣ 0,6—1,5 % ва устухонҳо 0,57—1,42 % кам шуд.

Калимаҳои калидӣ: буққачаҳо, кунҷораи зағир, таркиби морфологӣ, таркиби химиявӣ, физионокӣ, тана, физио энергетикӣ.

QUALITATIVE INDICATORS OF BULL MEAT WHEN INTRODUCING FLAXSEED TO THE FEEDING DIET

N.R. GHIYOSOV, Z. SAFARZODA, G.N. MIRZOEVA, H.H. ROFIZODA

According to the research results, feeding flaxseed cake to bulls improves the morphological and chemical composition of their carcasses, as well as the energy value of the meat. The yield of pulp from the cooled half-carcass of bulls in the experimental groups is 0.6-1.5% higher, and the yield of bones is 0.57-1.42% lower compared to the control group, with a better ratio between them.

Key words: *bulls, meat, feeding, flaxseed cake, morphological composition, chemical composition, caloric content, energy value.*

Контактная информация:

Гиёсов Насимджон Рахматулозода, к. с.-х. н., зав. отделом «Селекция и технологии мясного скотоводства, яководства и коневодства» Института животноводства и пастбищ ТАСХН; nasimjon62@mail.ru; тел.: +992 987802323; +992 907914004;

Сафарзода Зайнудин, н. с. отдела «Селекция и технологии мясного скотоводства, яководства и коневодства» Института; тел.: 939805050;

Мирзоева Гулшан Назаровна, н. с. отдела «Селекция и технологии мясного скотоводства, яководства и коневодства» Института; тел.: 958662120;

Рофизода Хокимбек Хусейн, н. с. отдела «Селекция и технологии мясного скотоводства, яководства и коневодства» Института; тел.: 933636466;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734067, ул. Гипрозем, 17



УДК 619:616.98:579.873.21:636.22/28

**ТАҲҚИҚОТИ ТАШХИСӢ ҲАНГОМИ СИРОЯТИ ТУБЕРКУЛӢЗИИ
ЧОРВОИ КАЛОНИ ШОҲДОР**

Н.Р. РАҲМАТЗОДА, А.Б. САНГИНОВ, А. ҲАБИБОВ, Ҳ.И. РАҶАБОВ, О.Я. КАБИРОВ

Ташхиси туберкулёз дар асоси таҳқиқоти комплексӣ ҳамаҷониба сурат мегирад. Он дар асоси натиҷаҳои таҳқиқоти аллергиявӣ, патологӣ, гистологӣ ва бактериологӣ бо назардошти маълумоти эпизоотологӣ ва аломатҳои клиникӣ гузаронида мешавад. Дар марҳилаи ҳозира таъмин намудани вазъи эпизоотологии туберкулёзи чорвои калони шоҳдор дар хоҷагиҳои чорводорӣ яке аз вазифаҳои муҳимтарини илми ветеринарӣ мебошад.

Калимаҳои калидӣ: *сироят, туберкулёз, маҷмуи микобактерияҳои гайрихос, мониторинги эпизоотологӣ, асуламалҳои парааллергиявӣ ва псевдоаллергиявӣ.*

Туберкулёз - бемории васеъ-паҳншастаи сироятии инсон ва ҳайвонот буда, аз ҷониби микобактерияҳои маҷмуи туберкулёзӣ (*Mycobacterium tuberculosis complex* – МТВС)

ба вучуд оварда мешавад. Аз ҳайвоноти ба бемории туберкулёз гирифта метавонанд одамон сироят ёбанд, барои онҳо *Mycobacterium bovis* (микобактерияҳои тубер-

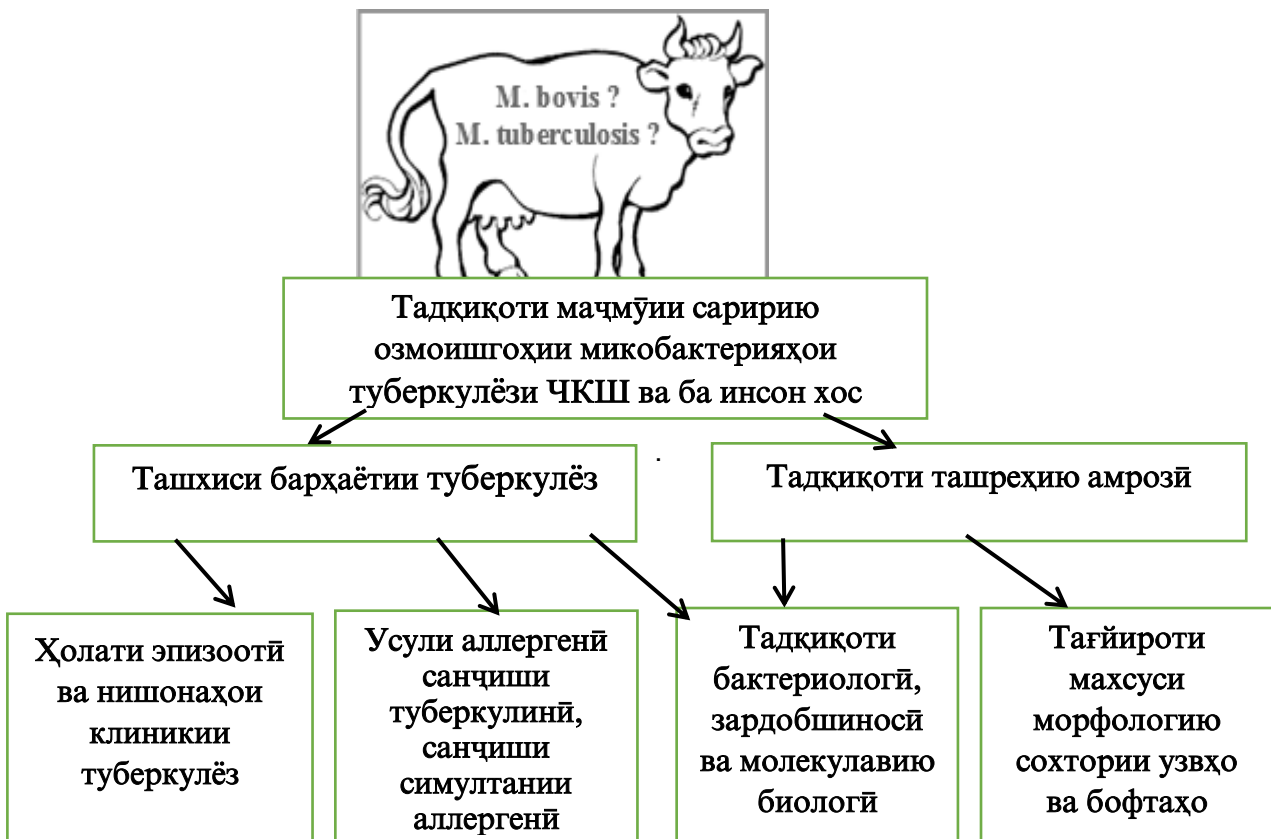
кулёзи намуди говӣ) хатарнок мебошанд. Аз одамони ба бемории туберкулёз мубтало, ки онро микобактерияҳои намуди ба инсон хос-*Mycobacterium tuberculosis* ба вучуд меоранд, метавонад чорвои калони шохдор сироят ёбад. Ташхиси бемории туберкулёзи чорвои калони шохдорро дар асоси натиҷаҳои тадқиқоти аллергенӣ, ташреҳию амрозӣ, гистологӣ ва бактериологӣ бо дарназардошти нишондодҳои эпизоотологӣ ва нишонаҳои сарирӣ мегузоранд (ниг.ба расми 1). Дар марҳилаи муосир таъмини мусоиди эпизоотии муассасаҳои кишоварзӣ нисбат ба бемории туберкулёзи чорвои калони шохдор яке аз вазифаҳои муҳими илм ва амалияи ветеринарӣ маҳсуб меёбад.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон чорабиниҳо оид ба пешгирии бемории туберкулёз ва мубориза бо он тибқи Қоидаҳои санитарияи ветеринарӣ “Пешгирӣ ва мубориза алайҳи бемориҳои гузарандаи барои инсону ҳайвонот умумӣ”, ки аз тарафи Кумитаи давлатии назорати эпизоотологӣ ва Хадамоти

назорати давлатии ветеринарии Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 19 сентябри соли 2008 ва “Дастурамал оид ба ташхиси бемории туберкулёз”, ки соли 2002 тасдиқ шудааст, гузаронида мешаванд [1].

Қитъаи калидӣ дар барномаи чорабиниҳо оид ба пешгирӣ ва нобудсозии бемории туберкулёзи чорвои калони шохдор ва солимгардонии чорвои калони шохдор аз ин беморӣ тадқиқоти бонизому мунтазами ташхисӣ, аз пода ҷудо намудани ҳайвоноти бемор ё гурӯҳҳои яклухти номусоид бо забҳи минбаъдаи онҳо маҳсуб меёбад[4].

Ташхиси бемории туберкулёз дар асоси натиҷаҳои тадқиқоти комплексӣ гузошта мешавад. Мониторинги ҳолати эпизоотӣ оид ба бемории туберкулёзи чорвои калони шохдор дар субъектҳои маъмурию ҳудудӣ тибқи банди 1.3., қисмати 1-и “Дастурамал дар бораи чорабиниҳои пешгирӣ ва нобудсозии бемории туберкулёз” амалӣ карда мешавад [4].



Ташхиси барҳаётии бемории туберкулёз дар чорвои калони шоҳдор бо усули аллергенӣ гузаронида мешавад. Усули аллергенӣ - санҷиши дохилипӯстии туберкулинӣ бо истифода аз пурифиед-

протеин дериват, яъне (ППД-туберкулин) барои ширхӯрон амалӣ карда мешавад. Туберкулинро ба қисмати мобайни сеяки гардани чорвои калони шоҳдор ворид менамоянд (расми 2).

Санҷиши дохилипӯстӣ



Бақайдгирӣ ва баҳодиҳии аксуламалро нисбат ба воридкунии туберкулин баъди 72 соат мегузаронанд. Ҳайвонотеро мусбат мутаассиршуда меҳисобанд, ки ғафсии чини пӯсташон 3 мм ё аз он зиёдро ташкил намояд. Ғафсии чини пӯстро дар ҷойи вориднамудаи туберкулин бо кутиметр чен мекунанд, нишондоди бадастомадаро бо ғафсии чини пӯсти дар паҳлуи ҷойи вориднамудаи туберкулинбуда муқоиса мекунанд [3, 4].

Барои тафриқасозии аксуламалҳои парааллергӣ дар чорвои калони шоҳдор санҷиши симултанӣ бо истифодаи яквақтаинаи ду туберкулин: туберкулин барои ширхӯрон ва аллергенизои маҷмуи аз микобактерияҳои ғайритуберкулёзӣ (ММҒ-КАМ) истифода бурда мешавад. Санҷиши симултанӣ бо ҳамон тартиби

санҷиши туберкулинӣ гузаронида мешавад. Санҷиши мазкур гурӯҳӣ маҳсуб ёфта, имкон медиҳад, ки ҳолатро оид ба бемории туберкулёз танҳо яклухт дар пода ё гурӯҳи ҳайвоноти таҳқиқшаванда (на кам аз 6 сар) баҳогузорӣ намоем.

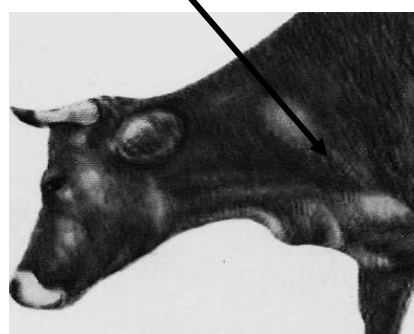
Санҷиши симултани ҳайвоноти калони шоҳдорро дар як вақт бо ППД- туберкулин барои ширхӯрон бо вояи 10000ВБ ва КАМ бо вояи 1350ВТ мегузаронанд.

Дар зери мафҳуми эътимоднокии фарқиятҳо ҳамон фарқиятеро дар бузургии нишондодҳои шиддатнокии аксуламал нисбат ба туберкулин ва КАМ мефаҳманд, ки имкон медиҳад, бо боварии на кам аз 95% дар бораи ҳолати гурӯҳи таҳқиқшавандаи ҳайвонот нисбат ба бемории туберкулёз, хулоса барорем (ниг. ба расми 3). [3]

КАМ



ППД- туберкулин барои ширхӯрон



Санҷиши симултани аллерженӣ

Усули санҷиши фаврии симултанӣ. Самаранокии нокифояи усулҳои ташхиси бемории туберкулёзро дар сектори шахсӣ, ҳамчунин имконнопазир будани истифодаи санҷиши симултаниро бо ППД–туберкулин барои ширхӯрон ва КАМ барои тафриқа намудани асуламалҳои ғайрихос ба инобат гирифта, мо усули нави баҳисобгирии фардӣ (ҷудогона)-и санҷиши симултанӣ ва маҳакҳои баҳодиҳии асуламалҳои аллержениро пешниҳод менамоем.

Аҳамияти ин усул аз он иборат аст, ки ҳайвонро дар ду марҳила ташхис менамоенд:

1. Бо санҷиши дохилипӯстӣ бо ППД-туберкулин барои ширхӯрон ҳайвонро ташхис менамоенд ва натиҷаи асуламалро баъди 72 соат муайян мекунанд;

2. Ҳайвоноти ба туберкулин ҷавоби мусбат гирифтаре такроран дар тарафи дигари гардан ППД-туберкулин барои ширхӯрони ба дохили пӯст ба сеяки болои гардан ва маҷмӯи микобактерияҳои ғайриҳақиқиро ба сеяки поёнии гардан, 10–15 см поён аз ҷои вориднамудаи туберкулин ворид мекунанд.

Натиҷаи ташхис баъди 72 соат аз рӯи ғафсшавии чини пӯст аз 3 мм ва аз он зиёд баҳогузори карда мешавад. (ниг. ба расми 4).



Усули чаконидани туберкулин дар чашм. Ин усул ду маротиба гузаронида мешавад. Маротибаи аввал 3-5 қатра туберкулинро ба пилки поён ё сатҳи пардаи рагдори

чашми ҳайвон мечаконанд. Натиҷаи санҷиш баъди ҳар як 6, 9, 12 ва 24 соат гузаронда мешавад. Маротибаи дуюм бошад, баъди 3, 6, 9 ва 12 соати баъди

воридкунии такрорӣ туберкулин
баҳогузори мешавад. (расми 5). Санҷиши
чашми туберкулинӣ дукарата бо

фототуберкулёз 5-6 рӯз гузаронида
мешавад [2, 4, 5].



Аксуламал дар ҳолате мусбат ҳисобида мешавад, ки агар аз кунҷи чашм экссудати фасоднок ё луобию фасоднок дар халтачаи чашм чамъ шавад ва ё ба намуди обравӣ аз кунҷи дохилии чашм чорӣ гардад. Нишонаҳои пурхуншавии кӯтоҳмуддати пардаҳои луобии чашм ва миқдори начандон зиёди тарашшуҳоти луобӣ ҳамчун аксуламали манфӣ баҳогузори карда мешавад [3].

Омилҳое, ки ба зоҳиршавии аксуламалҳои ғайрихос нисбат ба туберкулин дар ҲҚШ мусоидат менамоянд. Дар тадқиқоти зиёд нишон дода шудаанд, ки ба зоҳиршавии аксуламалҳои ғайрихоси туберкулинӣ дар чорвои калони шохдор омилҳои бешумори муҳити беруна ва хусусиятҳои инфиродии сиришти ҳайвонот мусоидат менамоянд [2, 3, 5].

Аксуламалҳои ғайрихосро ба ду гурӯҳи асосӣ тақсим мекунанд: парааллергӣ и псевдоаллергӣ [6].

Санҷиши симултани аллергениро бо истифодаи ППД-туберкулин ва КАМ мегузаронанд [5].

Сабаби пайдоиши аксуламалҳои ғайрихос дар чорвои калони шохдор нисбат ба воридкунии туберкулин метавонанд омилҳои зерин бошанд:

-риоя накардани фототуберкулёзи сеҳафтаина дар байни туберкулин-гузаронӣ

ва эмгузаронӣ (дар ин давра сенсibiliзатсияи сиришт ба амал меояд ва ҳайвонҳои солим ба туберкулин аксуламали мусбат нишон медиҳанд);

- «омили инсонӣ» (тадқиқоти ташхисиро шахсони малакаи касбӣ надошта мегузаронанд; тарз ва усули гузаронидани туберкулинизатсия вайрон карда мешавад).

Усулҳои озмоишгоҳии ташхиси бемории туберкулёзи ЧҚШ. Ба усулҳои озмоишгоҳии бемории туберкулёз тадқиқоти бактериологӣ, зардобшиносӣ ва молекулавӣ генетикӣ мансуб доништа мешаванд. Тадқиқоти бактериологӣ бо мақсади ҷудо намудани барангезандаи бемории туберкулёз гузаронида мешавад.

Намунаи маводи биологиро барои тадқиқоти бактериологӣ ҳам аз ҳайвоноти нишонаҳои саририи бемории туберкулёз-дошта ва ҳам аз ҳайвоноти ба бемории туберкулёз гумонбаршуда интиҳоб карда мегиранд. Шир, балғам ва пешобро низ таҳқиқ менамоянд. Аз ҳайвоноти фавтида ё забҳгардида барои тадқиқот қитъаҳои иллатёфтаи узвҳоро дар сарҳади бофтаи солим ва ва гиреҳҳои лимфатикии тағйирёфта мегиранд. Ҳангоми мавҷуд будани тағйироти хос ба бемории туберкулёз гиреҳҳои лимфатикии воридгоҳӣ, пешишонагӣ, болои пистон, гиреҳҳои лимфатикии сатҳии



Тадқиқоти молекулавӣю биологӣ имкон медиҳад, ки ташхиси барвақтии бемории туберкулёзро дар муҳлати кутоҳ муайян карда, аксуламалҳои пара ва псевдоаллергиро нисбат ба туберкулин тафриқа намуда, шумораи ҳайвоноти ба бемории туберкулёз сироятёфта, гумонбаршуда ва барои забҳи ташхисӣ пешбинишударо кам намоем [4, 5].

Тадқиқоти ташреҳию амрозӣ. Бо мақсади забҳи ташхисӣ ҳайвонотро аз рӯи натиҷаҳои усулҳои тадқиқоти дар боло зикргардида интихоб намуда мегиранд. Тағйироти ташреҳию амрозӣ дар сиришти ҳайвони ба бемории туберкулёз гирифта аз синну сол ва марҳилаҳои раванди сироятӣ вобастагӣ доранд. Дар марҳилаҳои

аввали раванди сироятӣ туберкулаҳо намуди гиреҳҳои нимшаффофи хокистари андозаҳои хеле хурд доранд. Баъдтар онҳо тира шуда, ранги сафеди зардчатобро мегиранд ва бо анбуҳи хушки оҳакмонанд пур мешаванд.

Дар шушҳо манбаъҳои туберкулёзӣ бештар дар болои пардаи шушҳо ва қисмати охири шуш ба мушоҳида мерасанд. Ғадуди ширӣ, ҷигар, испурҷ ва гурдаҳо дар ҳайвони калони шохдор одатан ҳангоми бештар васеъ паҳн шудани сироят бисёртар намоён аст. Иллатёбии туберкулёз дар қисмати пардаҳои болоӣ яққоя бо иллатёбии узвҳои паренхиматозӣ ва гиреҳҳои лимфатикии минтақавӣ ба қайд гирифта мешавад (расми 8).



Тадқиқоти гистологӣ. Тадқиқоти гистологиро бо мақсади тафриқаи тағйироти ташреҳию амрозии ба бемории туберкулёз хос аз тағйироти ба он монанд мегузaronанд, ки ҳангоми дигар бемориҳо, масалан барои тафриқасозии гранулемаҳои табиаташон паразитарӣ ва микологӣ мушоҳида карда мешавад. Дар ҳолатҳои мусбат дар маводи гистологӣ, ки бо усули Туберкулёз-Нилсен ранг гардидааст, гранулемаҳои марказашон ба танакрӯз дучоргардида, ки бо минтақаи хучайраҳои эпителиоидӣ, бузургҷуссаи лимфоидӣ ва ғилофаи аз бофтаи пайвастананда бавучудомада ихота гардидааст, дарёфт мекунамд.

ХУЛОСА

Амали намудани тадқиқоти нақшавии пешгирикунамдаю ташхисӣ ва тафриқавӣ оид ба бемории туберкулёз ба камшавии хавфи сироятёбии одамон ва ҳайвонот, маҳдуд гаштани паҳншавии барангезанда аз манбаи сироят дар байни хоҷагиҳои чорводорӣ ва маҳалҳои аҳолинишин оварда мерасонад. Аз ин рӯ, гузаронидани чорабиниҳои ветеринарию санитарӣ ва мунтазам гузарондани ташхиси аллергенӣ ба саривақт ошкор намудани бемории мазкур мусоидат менамояд.

АДАБИЁТ

1. Қонунгузории ветеринарӣ. Ҷилди 3. Хадамоти назорати давлатии байтории Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе 2008, - С.848.

2. Раҳматзода, Н.Р. Эпизоотологияи ҷузъӣ (бемориҳои сироятӣ ҳайвонот). Нашриёти МЕНРОГГРАФ. Душанбе, 2007. 557 С.

3. А. Т. Татарчук, Н. В. Чурина, Л. Н. Аристархова, А. А. Малыгина, О. В. Виноградова, Т. В. Рыбакова. «Дифференциальная диагностика неспецифических реакций у крупного рогатого скота при диагностическом исследовании на туберкулез». Методические рекомендации / Екатеринбург: ИРА УТК, 2004. 24 с.

4. «Дастурамал дар бораи чорабиниҳои оид ба пешгирии ва нобудсозии бемории туберкулёз», ки Хадамоти назорати давлатии байтории Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон 19 сентябри соли 2008 тасдиқ намудааст.

5. Найманов, А.Х., Гулюкин М.И. Микобактериальные инфекции крупного рогатого скота. М.: Зоветкнига, 2014. 235 с.

6. Патоморфологические изменения в организме животных при туберкулезе. URL: <https://studfiles.net/preview/2901312/page:2/> (дата обращения: 16.11.2017).

7. Санитарно-эпидемиологические правила СП 3.1.2.3114-13 «Профилактика туберкулеза». Зарегистр. в Минюсте Республики Таджикистан от 06.05.2014 № 32182.

8. Эпизоотология туберкулеза крупного рогатого скота. URL: <https://studfiles.net>

*Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур,
Институти тибби ветеринарии АИКТ*

ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ТУБЕРКУЛЕЗНОЙ ИНФЕКЦИИ КРУПНОГО РОГАТОГО СКОТА

**Н.Р. РАХМАТЗОДА, А.Б. САНГИНОВ, А. ХАБИБОВ,
Х.И. РАДЖАБОВ, О.Я. КАБИРОВ**

Диагностика туберкулеза проводится комплексным методом исследования на основании результатов аллергических, патологоанатомических, гистологических и бактериологических исследований с учетом эпизоотологических данных и клинических симптомов. На современном этапе обеспечение эпизоотологического статуса туберкулеза крупного рогатого скота в животноводческих хозяйствах является одной из важнейших задач ветеринарной науки.

Ключевые слова: инфекция, туберкулез, комплексный аллерген из атипичных микобактерий, эпизоотологический мониторинг, парааллергические и псевдоаллергические реакции.

DIAGNOSTIC TESTS FOR TUBERCULOSIS INFECTION IN CATTLE

N.R. RAHMATZODA, A.B. SANGINOV, A. HABIBOV,

KH.I. RAJABOV, O.YA. KABIROV

Tuberculosis diagnostics is carried out by a complex research method based on the results of allergic, pathological, histological and bacteriological studies, taking into account epizootological data and clinical symptoms. At the present stage, ensuring the epizootological status of cattle tuberculosis in livestock farms is one of the most important tasks of veterinary science.

Keywords: infection, tuberculosis, complex allergen from atypical mycobacteria, epizootological monitoring, paraallergic and pseudoallergic reactions.

Маълумот барои тамос:

Раҳматзода Наҳтулло Раҳматович - профессор, д.и.б, мудири кафедраи микробиология ва эпизоотологияи факултети тибби ветеринарии ДАТ ба номи Ш. Шоҳтемур. Чумхурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, 734003, х. Рӯдакӣ-146. тел.: 988-21-88-88: nahtullo1970@mail.ru

Сангинов Абдурасул Бобоевич - д.и.т. мудири шуъбаи ҷарроҳии қафаси сина ва бемориҳои шуши МД Маркази миллии бемориҳои сил, шуш ва ҷарроҳии қафаси сина, шаҳри Ваҳдат, шаҳраки Шифо, тел.: 938888804.

Ҳабибов Абдучалил - д.и.в. ходими пешбари илмии озмоишгоҳи касалиҳои бактериявӣ ва зоонозҳои Институти тибби ветеринарии АИКТ, ш. Душанбе, кӯч. Қаҳҳоров - 43. тел.: 927-44-68-28,:

Раҷабов Ҳикматулло Исмамович, н.и.б., ходими калони илмии озмоишгоҳи касалиҳои бактериявӣ ва зоонозҳои ИТВ АИКТ, ш. Душанбе, кӯч. Қаҳҳоров - 43. тел.: 988-07-86-86: rajabovh_1971@mail.ru

Кабиров Олим Ятимович, - мудири шуъбаи озмоишгоҳи милли-референсии МД Маркази миллии бемориҳои сил, шуш ва ҷарроҳии қафаси сина, ш. Ваҳдат, шаҳраки Шифо. тел.: 900007111,



УДК 638.24(575.3)

**ТАЪСИРИ НУРАФКАНИИ УЛТРАБУНАФШ БА БАЛАНД БАРДОШТАНИ МАҲСУЛНОКӢ
ВА СИФАТИ ПИЛЛА (ОБП 300)**

Ф.З. КОМИЛҶОНЗОДА

(Пешниҳоди академики АИКТ Комилзода Д.Қ.)

Дар таҳқиқоти илмӣ принципҳои нави муносиб гардонидани истифодаи нурҳои ултрабунафш барои баланд бардоштани ҳосилнокӣ ва сифати пилла бо таҷрибаҳо тасдиқ карда шудааст. Коркарди роҳҳои самараноки баланд бардоштани маҳсулнокии пилла аз воҳиди кирмаки пиллаи дар истеҳсолот парваришбанда ва беҳтар намудани сифати он бо истифодаи нурҳои ултрабунафш дар давраи инкубатсионии тухми кирмак ва ҳӯрокдиҳии кирмак оварда шудаанд.

Калимаҳои калидӣ: нурафкании ултрабунафш, ҳосилнокӣ, сифати пилла, кирмак, истеҳсолот, давраи инкубатсионӣ, ҳӯрокдиҳӣ.

Нурафшони ултрабунафш, ки бо лампаҳои бактероситӣ афканда мешавад, дар соҳаҳои гуногун истифода шуда, дар раванди корҳои илмию таҳқиқотӣ бо кирмаки пилла афзалияти ба худ хосро дорад, аниқтараш зиндашавии тухми кирмак ва қобилияти ҳаётии он, инчунин нишондиҳан-даҳои асосии биотехнологии пилларо баланд мебардорад.

Бо мақсади муҳофизати муҳити зист ва бартараф намудани таъсири зарарноки ифлосшавии микрофлораи ҳаво ба организми ҳайвонот, мо кӯшиш менамоем роҳҳои бе истифодаи доруҳои захрнок муолиҷа кардани муҳити зистро ҷустуҷӯ кунем. Радиатсияи кӯтоҳмуддати ултрабу-нафш метавонад маҳз чунин як усули беаҳролуд бошад. Истифодаи оқилонаи он, чунонки аз таҳқиқоти сершумор бар меояд, имкон медиҳад, ки на танҳо ифлосшавии микробии ҳаво кам карда шавад, балки афзоиши вазни ҳайвонот зиёд гардад, ки ин самарани назарраси иқтисодӣ медиҳад. (И.Егоров ва диг. 1979; Д. Ҷӯрабоев 2007; В. Пенюмаренко 1979).

Аммо дар роҳи васеъ ҷорӣ намудани нури ултрабунафш бисёр масъалаҳои ҳалталаб мавҷуданд.

Нурҳои ултрабунафш фаъолияти баланди биологӣ зоҳир карда, ба организми зинда таъсири ҳаматарафа мерасонанд. Нурҳои ултрабунафш синтези ферментҳо ва раванди мубодилаи моддаҳоро фаъол намуда, ба ташаккули витамини Д ва дигар пайвастагиҳои муҳими биологӣ мусоидат мекунад (В.Н.Головач ва диг. 1976; А.К.Данилова ва диг. 1976; А.А. Аливердиев ва диг. 1979).

Айни замон дар бораи таъсири радиатсияи ултрабунафш ба организми инсон ва ҳайвонот маводи муҳими воқеӣ ҷамъ оварда шудааст (Ш.И. Магамедов 1978, 1979; В.П. Бах 1979). Аммо механизми таъсири биологии радиатсияи ултрабунафш хеле мураккаб аст ва ҳанӯз пурра омӯхта нашудааст. Аз ин ҷост, ки ҳоло диққати таҳқиқотчиён ба ҳалли масъалаҳои реаксияи физиологии организми ҳайвоноти соҳаи кишоварзӣ ба таъсири энергияи нур, хусусан нурҳои ултрабунафш бештар ҷалб карда мешавад, зеро ин аҳамияти калонӣ амалӣ дорад.

Таҷрибаҳои чандинсолаи илмӣ собит намуданд, ки нурафкании ултрабунафш дар давраи инкубатсияи тухмӣ зиндашавии кирмакҳоро ба ҳисоби миёна аз 5,8 то 6,1% зиёд мекунад, ё ин ки аз 100 қуттӣ 5,8-6,1 қуттӣ иловагӣ кирмак гирифта, аз он 250-300 кг ҳосили иловагии пилла ба даст овардан мумкин аст. Муайян гашт, ки истифодаи нурҳои ултрабунафш ба қобилияти ҳаётии кирмак таъсири мусбат расонида, нишондиҳандаи онро ба ҳисоби миёна аз 1,8 то 4,1% зиёд мегардонад (ҷадв.1).

Таъсири нурафкании ултрабунафш ба зиндашавии тухм ва қобилияти ҳаётии кирмаки пилла

Таҷрибаҳо	Зиндашавии тухми кирмаки пилла, %		Қобилияти ҳаётии кирмаки пилла, %	
	X±Sx %	Нисбат ба назоратӣ %	X±Sx, %	Нисбат ба назоратӣ, %
Нурафкании ултрабунафш то 30 дақиқа	96,5±0,54	105,8	97,7±0,86	104,1
Нурафкании ултрабунафш то 60 дақиқа	95,9±0,70	106,1	95,5±0,61	101,8
Бидуни нурафканӣ (назоратӣ)	90,3±0,73	100,0	93,8±0,66	100,0

Ҳамчунин, дар ин давра бинобар сабаби безаргардонии муҳити нурафканшудаи ултрабунафш ҳавои хона аз микроорганизмҳои гуногун тоза шуда, барои беҳтар шудани сифати пилла ва ҳосилнокии он заминаи боэътимод гузошта мешавад. Дар ҷадвали 2 оварда шудааст, ки таҳлили таркиби пиллаҳои ношунаво 2,5-2,8%, дар гурӯҳи назоратӣ 6,5 %, дар пиллаҳои

доғдор 5,3-6,5% ва дар гурӯҳи назоратӣ 30,3% -ро ташкил кард. Кирмаҳои қобилияти суст дошта 1,2-2,1 % ва дар гурӯҳи назоратӣ 5,2% ё ин ки пиллаҳои ношунаво, пиллаҳои доғдор, кирмаҳои қобилияти сустдошта нисбати гурӯҳи назоратӣ аз 2 то 5 баробар пиллаҳои сақат кам мешавад ва сифатнокии пилларо баланд мебардорад.

Таркиби пиллаҳои ношунаво, пиллаҳои доғдор, кирмаҳои қобилияти сустдошта ва қафомонда

Таҷрибаҳо	Пиллаҳои ношунаво, %	Пиллаҳои доғдор, %	Кирмаҳои қобилиятшон суст ва қафомонда, %
Нурафкании ултрабунафш то 30 дақиқа	2,5	6,5	1,2
Нурафкании ултрабунафш то 60 дақиқа	2,8	5,3	2,1
Бидуни нурафканӣ (назоратӣ)	6,5	30,3	5,2

Аз ҷадвали 3 аён мегардад, ки қобилияти ҳаётии кирмак ҳангоми истифодаи нурҳои ултрабунафш 92,2-93,1% -ро ташкил карда, дар гурӯҳи назоратӣ бошад бидуни истифодаи нурафканӣ 91,1% -ро ташкил дод, ё ин ки нисбати гурӯҳи назоратӣ аз 101,1 то 102,3% баланд гардид.

Вазни миёнаи кирмак дар саршавии синни 5 шабонарӯзӣ 4,53-4,62г ва дар гурӯҳи назоратӣ 3,75 г ё ин ки нисбати гурӯҳи назоратӣ 20,8-23,2%-ро ташкил дод, ки аз кирмаки вазнаш калон пиллаҳои калон ва пиллаи сернах гирифтани мумкин аст.

Таъсири нурафкании ултрабунафш ба баландшавии қобилияти ҳаёт ва вазни миёнаи кирмаки пилла дар оғози синни 5 шабонарӯзӣ

Таҷрибаҳо	Қобилияти ҳаётии кирмаки пилла		Вазни миёнаи кирмаки пилла, саршави синни 5 ш\р	
	X±Sx,%	Нисбат ба назоратӣ,%	X±Sx,г	Нисбат ба назоратӣ,%
Нурафкании ултрабунафш то 30 дақиқа	93,2±0,83	102,3	4,62±0,112	123,2
Нурафкании ултрабунафш то 60 дақиқа	92,2±1,12 91,1±1,94	101,1 100,0	4,53±0,066 3,75±0,053	120,8 100,0
Бидуни нурафканӣ (назоратӣ)				

Дар ҷадвали 4 нишондиҳандаҳои технологии пиллаи хушк оварда шудаанд, ки вазни пиллаи хушк 805-820 мг, дар гурӯҳи назоратӣ 748 мг мебошад, ё ин ки нисбати гурӯҳи назоратӣ 7,6-9,6% зиёд аст. Баромади абрешими хом дар таҷрибаҳо 43,0-43,3% ва дар гурӯҳи назоратӣ 40%

мебошад, ки нисбати гурӯҳи назоратӣ 6,3-6,8% зиёд аст.

Дарозии умумии нахи пилла дар таҷрибаҳо 1005-1015 м ва дар гурӯҳи назоратӣ 960 м мебошад, ки нисбати гурӯҳи назоратӣ 4,7-5,7% зиёд буда, ё аз 45 то 55м дароз мебошад.

Таъсири нурафкании ултрабунафш ба нишондиҳандаҳои технологии пиллаи хушк

Таҷрибаҳо	Вазни пиллаи хушк		Баромади абрешим		Баромади маҳсулоти абрешим		Рақами метрикии пилла	Дарозии умумии нахи пилла		Кушодашавии абрешим	
	Мг	% ба назоратӣ	%	% ба назоратӣ	%	% ба назоратӣ	г\м	М	% ба назоратӣ	%	% ба назоратӣ
Нурафкании ултрабунафш то 30 дақиқа	820	109,6	43,0	106,3	50,4	102,0	2880	1015	105,7	84,0	102,0
Нурафкании ултрабунафш то 60 дақиқа	805	107,6	43,3	106,8	50,7	102,6	2814	1005	104,7	85,4	103,6
Бидуни нурафканӣ (назоратӣ)	748	100,0	40,0	100,0	49,4	100,0	2773	960	100,0	82,4	100,0

Аз ҷадвали 5 дида мешавад, ки бо мақсади беҳтар намудани сифати пилла ва баланд бардоштани ҳосилнокӣ аз як қутти кирмак 85,4-86,1кг ва дар гурӯҳи назоратӣ 68,3кг пиллаи хушсифат рӯенида шуд, ки ин нисбати гурӯҳи назоратӣ 124,9-125,9% ё ин ки 17,1-17,8 кг пиллаи хушсифати иловагиро ташкил кард.

Ҳосилноки пилла аз як қуттӣ кирмак бо таъсири нурафкании ултрабунафш дар давраи парвариши он

Таҷрибаҳо	Ҳосилнокии пилла аз қуттии кирмак		
	X ±Sx, кг	Нисбати назоратӣ, %	Кг
Нурафкании ултрабунафш то 30 дақиқа	86,1±0,281	125,9	17,8
Нурафкании ултрабунафш то 60 дақиқа	85,4±0,215	124,9	17,1
Бидуни нурафканӣ (назоратӣ)	68,3±0,401	100,0	0

ХУЛОСА

Таҳқиқоти гузаронидашуда оид ба таъсири нурҳои ултрабунафш ба болоравии маҳсулнокии парвариши кирмаки пилла ва сифати пилла имкон дод, ки натиҷаҳои зерин ба даст оварда шаванд:

Коркарди усулҳои баланд бардоштани зиндагардони тухми кирмаки пилла бо нурҳои ултрабунафш бо низоми муайян, аз 30 то 60 дақиқа, дар муқоиса бо гурӯҳи назоратӣ (бидуни ҳеҷ гуна коркард) баланд бардоштани зиндагардони тухми кирмаки пилларо ба андозаи 5,8-6,4% таъмин мекунад.

Коркарди баргҳо бо нурҳои ултрабунафш, бо низоми муайян, аз 30 то 60 дақиқа, дар муқоиса бо гурӯҳи назоратӣ (бидуни ҳеҷ гуна коркард), барои афзоиши солиммонии кирмаки пилла ба андозаи 4,1-1,8% мусоидат менамояд.

Коркарди кирмаки пилла бо нурҳои ултрабунафш афзудани қобилияти зиндамонии кирмаки пилларо ба 2,3-4,1% ва вазни миёнаи онҳоро ба 23,2-20,8% дар муқоиса бо гурӯҳи назоратӣ (бидуни ҳеҷ гуна коркард) таъмин менамояд.

Бо мақсади беҳтар намудани сифати пилла ва баланд бардоштани ҳосилнокии аз як қутти кирмак 85,4-89,1кг ва дар

гурӯҳи назоратӣ 68,3 кг пиллаи хушсифат рӯёниданд, ки ин нисбати гурӯҳи назоратӣ 24,9-25,9% ё ин ки 17,1-17,8 кг пиллаи хушсифати иловагиро ташкил медиҳад.

АДАБИЁТ

Аливердиев, А.А. и др. Действие УФ «УВЧ излучений на газознергетический обмен, напряжение кислорода в тканях и вес кур». Л., «Наука» - 1979. т-2., с. 367.

Головач, В.Н. и др. Белковый спектр крови цыплят – бройлеров при УФ – облучении в различном протеиновом питании. // Москва, Орджоникидзе, 1976, с. -36-37.

Джурабаев, Д. Эффективность сочетания способов профилактической обработки грены, гусениц и корма на продуктивность выкормок тутового шелкопряда. //Проб-лемы текстиля. - Ташкент. № 1 – 2007. с.- 38-39.

4. Данилова, А.К. и др. УФ облучение несушек и динамика холестерина в организме и яйцах. // Москва - Орджоникидзе, 1976. с. 34-35.

5. Магомедов, Ш.И. Влияние искусственного УФ-облучения на продуктивность кур. В кн. “Молодежь и общественный прогресс”, Махачкала, 1978. ч. 2.с. 137.

6. Пономаренко В. Облучатель “Луч”, “Птицеводство”, 1979. № 6. с. 17.

Маркази ҷумҳуриявии илмию таҳқиқотии пиллапарварию АИКТ

ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА ПОВЫШЕНИЕ УРОЖАЙНОСТИ И КАЧЕСТВО КОКОНА (ОБП 300)

Ф. З. КОМИЛДЖОНЗОДА

В научном исследовании экспериментально подтверждены новые принципы правильного использования ультрафиолетовых лучей для повышения продуктивности и качества коконов. Представлены разработки эффективных способов повышения продуктивности кокона из выращенных на производстве личинок кокона и улучшения его качества за счет использования ультрафиолетовых лучей в период инкубации личинок яиц и кормления.

Ключевые слова: ультрафиолетовое облучение, продуктивность, качество кокона, гусеницы, инкубационный период, кормление.

EFFECT OF ULTRAVIOLET IRRADIATION ON INCREASING YIELD AND COCOON QUALITY (OBP 300)

F.Z .KOMILJONZODA

The scientific study experimentally confirmed new principles of the correct use of ultraviolet rays to improve the productivity and quality of cocoons. The development of effective methods for increasing the productivity of the cocoon from the cocoon larvae grown in the industry and improving its quality by using ultraviolet rays during the incubation period of the egg larvae and feeding are presented.

Key words: ultraviolet irradiation, productivity, cocoon quality, caterpillars, incubation period, feeding.

Маълумот барои тамос:

Комилҷонзода Фаридахон Зоидӣ - ходими калони илмии Маркази ҷумҳуриявӣ илми таҳқиқотии пиллапарварии АИКТ, вил. Суғд, ноҳияи Б. Ғафуров, кӯч. М. Камолов -42 Faridahon 1983.@.com тел.: (992)92 900 38 70



УДК 631.587(575.3)

**ҲОЛАТИ РУШДИ ЧОРВОДОРӢ ВА ИСТИФОДАИ ЧАРОГОҲҶО ДАР МАМЛАКАТ ВА
МИНТАҚАҶОИ ОН**

Б.А. АБДУАЛИМОВ, А.А. МАДАМИНОВ

(Пешниҳоди аъзои вобастаи АИКТ Амиршозода Ф.С.)

Дар мақола масъалаи хавфу хатари ҳолати истифодаи ғайриоқилонаи маҷмуи захираҳои табиӣ дар марҳалаи кунунии рушди муносибатҳои бозорӣ, ки аз суръати ба даст овардани муваффақияти зуди тиҷоратӣ меафзояд, мавриди таҳқиқ қарор гирифтааст. Иқтисодии захираҳои табиӣ мамлакат ҳамчун объекти истифодаи табиат, маҷмуи захираҳои дар сатҳи муайяни рушди иқтисодию техникаи ҷомеа ва фаъолияти истеҳсоли истифодашаванда тавсиф шуда, муҳимияти ташкили системаи оқилонаи истифодабарии захираҳои табиӣ асоснок карда шудааст. Барои нигоҳ доштани ҷанбаҳои экологӣ истифодаи замин барои чарогоҳ нақши калидӣ дорад, зеро онҳо бузургтарин экосистемаи заминӣ дар кишвар мебошанд, вале муҳити экологии онҳо айни замон бо як қатор мушкилот рӯ ба рӯ шудааст.

Калимаҳои калидӣ: рушди чорводорӣ, чарогоҳҳо, захираҳои табиӣ, муносибатҳои бозорӣ, рушди иқтисодӣ, истифодаи оқилона соҳибкорони аграрӣ, ҷанбаҳои экологӣ, экосистемаи заминӣ.

Дар барномаи рушди комплекси агросаноатии мамлакат якҷанд вазифаҳо гузошта шудаанд, ки бо мақсади саноатикунонӣ барои рушди иқтисодии раванди технологияи кишоварзӣ дар 5 соли навбатӣ замина мегузоранд. Барномаи рушди чарогоҳ дар ҷумҳурӣ барои солҳои 2023-2027, ки дар ҳоси Стратегияи миллии рушд то давраи соли 2030 таҳия гаштааст, барои беҳтар кардани ҳолати чарогоҳҳои ҷумҳурӣ мавқеи хоса дошта, дар таъмини ҳалли масоили беҳатарии озӯқаворӣ мусоидат мекунад [1].

Яке аз вазифаҳои муҳимтарини ин барнома баланд бардоштани ҳосилнокии чарогоҳҳои мавсимӣ дар манотиқи мамлакат мебошад. Бояд қайд кард, ки умуман аз се ду ҳиссаи ғӯшту шир дар ҷаҳон аз ҳисоби хӯронидани алафҳои табиӣ дар чарогоҳҳои мавсимӣ истеҳсол карда мешавад. Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бошад, 83% заминҳои кишоварзиро чарогоҳҳои мавсимӣ ташкил мекунанд, ки масоҳати онҳо қариб 4 млн/га заминро дар бар мегирад.

Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки фақат бо роҳи беҳтар намудани ҳолати истифодаи чарогоҳҳо, гузарондани корҳои азхудкунии

мавзеҳои нав, беҳтаркунии ҳолати наботот, шинондани растаниҳои ба гармӣ ва хунукӣ тобовар метавон ҳосилнокии чарогоҳҳои мавсимиро зиёд кард [2].

Дар мамлакат пайваста дар баробари шаклҳои гуногуни хоҷагидорӣ ва заминистифодабарӣ истеҳсоли ғӯшт ва шир тамоюли рушд дорад. Аз рӯи маълумоти диаграммаву ҷадвалҳои дар зер овардашуда соли 2022 дар мамлакат 348,1 ҳазор тонна ғӯшт дар вазни зинда истеҳсол шудааст, ки нисбат ба соли 2017 100,3 ҳазор тонна ва ё 49,3% зиёд аст. Ин афзоиши истеҳсоли ғӯшт асосан аз ҳисоби вилоятҳои Суғду Хатлон сурат гирифтааст. Хоҷагиҳои вилоятҳои номбаршуда соли 2022 мутаносибан 77,7 ва 201,3 ҳазор тонна ғӯшт истеҳсол карданд, ки нисбат ба соли 2017 мутаносибан 42,4 ва 46,25% зиёд аст. Дар хоҷагиҳои НТҶ соли 2022 59,2 ҳазор тонна, нисбат ба соли 2017 28,4% зиёд ғӯшт истеҳсол шудааст. Дар давраи таҳлилӣ дар ВМКБ истеҳсоли ғӯшт 10,1 фоиз таназзул ёфтааст. Ҳиссаи хоҷагиҳои вилояти Хатлон дар истеҳсоли ғӯшти мамлакат хеле бузург буда, дар соли 2022 ба онҳо беш аз 57,6 фоизи истеҳсоли ғӯшти мамлакат рост меояд.

Динамикаи истеҳсоли ғӯшт дар мамлакат ва минтақаҳои он
(дар вазни зинда, тонна)

Минтақаҳо	2017	2018	2019	2020	2021	2022	С. 2022 нисбат ба с. 2017, %
ВМКБ	10297	10349	8910	8984	9147	9254	-10,1
Суғд	54584	56507	58649	66594	75860	77795	142,4
Хатлон	137768	148017	155855	172445	185768	201316	146,2
НТҶ	46120	47054	49107	52159	55667	59235	128,4
Ҷамағӣ дар ҷумҳурӣ	248769	261927	272521	300182	327720	349150	149,3

Манбаъ: Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон (маҷмӯаи оморӣ) -Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2023, с .267

Хоҷагиҳои вилояти Суғд 22,2% ва НТҶ 16,9 фоизи истеҳсоли ғӯштро дар мамлакат таъмин намудаанд, яъне ин минтақаҳо дар умум 39,1 фоиз ғӯшт истеҳсол кардаанд. Бинобар ин, вазъи бозори ғӯшти мамлакатро аслан ҳаҷми бузурги пешниҳоди ғӯшти хоҷагиҳои вилояти Хатлон муаяйн менамояд. Аз ин рӯ, ташкили истифодаи оқилонаи на

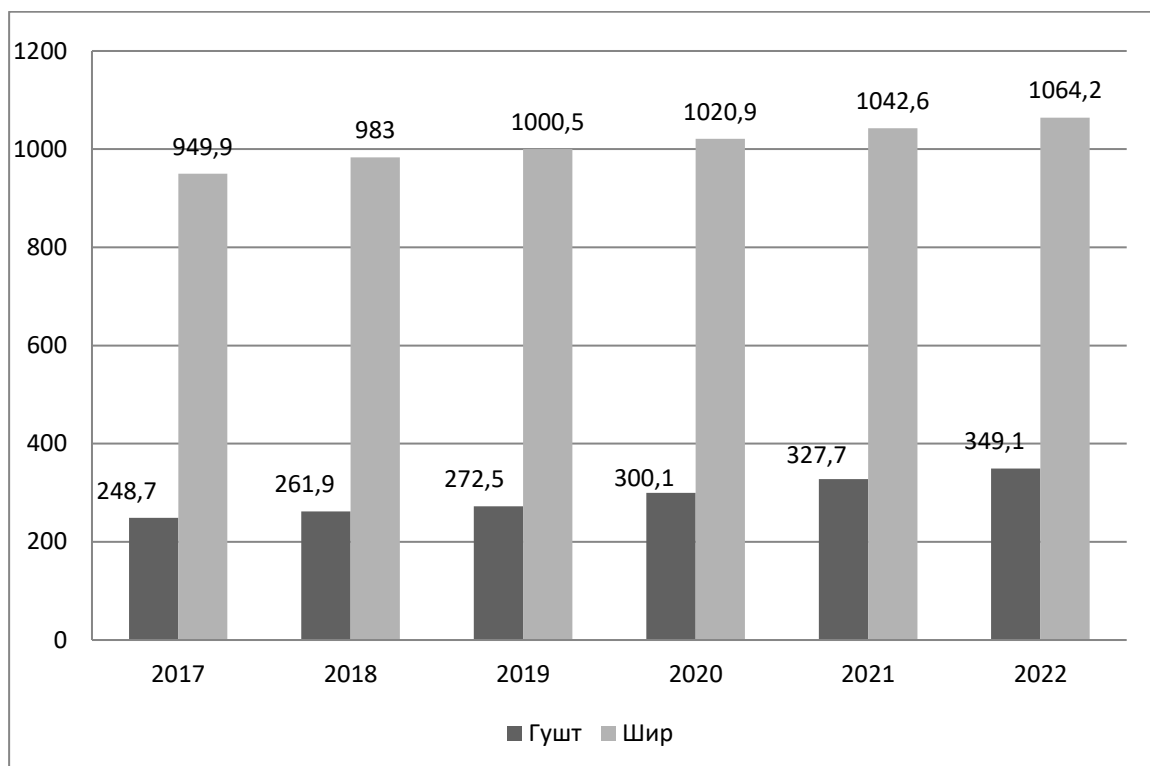
танҳо чарогоҳҳои ҳуди вилоят, балки чарогоҳҳои мамлакат ба манфиати чорводорони вилояти Хатлон буда, аз нигоҳи манфиатҳои миллӣ самти стратегӣ дорад.

Дар зер маълумот дар бораи динамикаи истеҳсоли шир умуман дар мамлакат ва минтақаҳои он оварда шудааст (ҷадв.2).

Динамикаи истеҳсоли шир дар мамлакат ва минтақаҳои он (тонна)

Минтақаҳо	2017	2018	2019	2020	2021	2022	С. 2022 нисбат ба с.2017,%
ВМКБ	21497	21619	17805	17929	18379	18643	-13,1
Суғд	255594	264901	269225	272960	276695	281645	110,2
Хатлон	467615	487262	500871	515188	530019	542917	116,1
НТҶ	205266	209271	212662	214901	214719	217919	106,2
Ҷамағӣ дар ҷумҳурӣ	949972	983053	1000563	1020978	1042612	1064248	112,0

Манбаъ: Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон (маҷмӯаи оморӣ) -Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2023, с .271



Диаграммаи 1. Динамикаи истеҳсоли гӯшту шир дар мамлакат (ҳаз.тонна)

Дар мамлакат дар давраи солҳои 2017 то 2022 истеҳсоли шир аз 949,9 то 1064,2 ҳазор тонна ва ё ба миқдори 12% зиёд шудааст. Истеҳсоли шир дар мамлакат асосан аз ҳисоби истеҳсоли он дар хоҷагиҳои вилояти Хатлон афзоиш ёфтааст. Дар давраи таҳлилӣ ҳаҷми истеҳсоли шир дар вилоят аз 467,6 то 542,9 ҳазор тонна ва ё ба миқдори 16 % зиёд шудааст. Ба хоҷагиҳои ин вилоят дар соли 2022 беш аз 512 фоизи истеҳсоли шири мамлакат рост омадааст. Соли 2022 дар вилояти Суғд 281,6 ҳазор тонна шир истеҳсол шудааст, ки нисбат ба соли 2017 беш аз 10% зиёд буда, ҳиссаи ин вилоят дар ҳаҷми

истеҳсоли шир дар мамлакат 26,4 фоизро ташкил додааст. Хоҷагиҳои НТҶ соли 2022 217,9 ҳазор тонна шир истеҳсол кардаанд, ки ба 20,4 фоизи ҳаҷми истеҳсоли шир дар мамлакат рост меояд. Истеҳсоли шир дар НТҶ нисбат ба соли 2017 6,2 фоиз зиёд шудааст. Дар хоҷагиҳои ВМКБ дар ин давраи таҳлилӣ истеҳсоли шир 13,1 % кам шудааст. Дар мамлакат саҳми хоҷагиҳои аҳоли дар истеҳсоли гӯшту шир хеле баланд мебошад. Соли 2022 дар ин навъи хоҷагидорӣ истеҳсоли гӯшт 288,2 ҳазор тоннаро ташкил додааст, ки нисбат ба соли 2017 22% зиёд аст.

Ҷадвали 3

Динамикаи истеҳсоли гӯшт ва шир дар шаклҳои хоҷагидорӣ (тонна)

	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2022 ба 2017, %
Ҳамагӣ дар мамлакат							
Гӯшт, дар вазни зинда	248769	261927	272521	300182	327720	349150	149,3
Шир	949972	983053	1000563	1020978	1042612	1064248	112,0
Корхонаҳои кишоварзӣ							
Гӯшт, дар вазни зинда	3717	3954	9523	27522	27522	47326	12,7 мар
Шир	16798	16338	16861	17341	16796	14906	-10,7

ГУЗОРИШҶОИ АИКТ №3, 2024

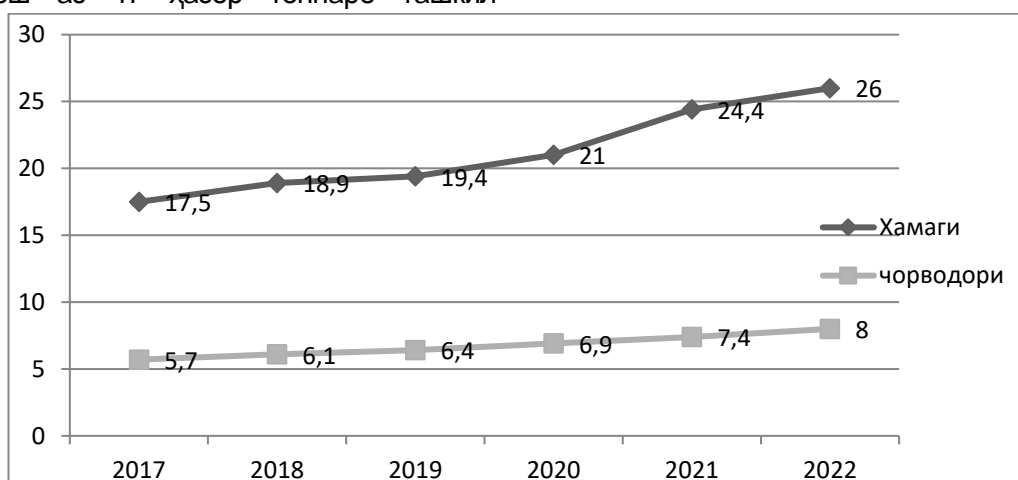
	Ҳоҷагиҳои аҳоли						
Гӯшт, дар вазни зинда	236119	246897	249412	263523	276073	288280	122,0
Шир	897337	929204	944931	964443	984258	1002306	111,8
	Ҳоҷагиҳои деҳқонӣ						
Гӯшт, дар вазни зинда	8933	11076	13586	9137	11155	11323	126,9
Шир	35837	37511	38771	39194	41558	47036	131,2

Манбаъ: Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон (маҷмӯаи оморӣ) -Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2023, с. 267-270, с.272 -274

Соли 2022 беш аз 82,5 фоизи истеҳсоли гӯшт дар тамоми категорияҳои хоҷагӣ ба хоҷагиҳои аҳоли рост омадааст, аммо нисбат ба соли 2017 ин нишондиҳанда 12,4 фоиз паст шудааст. Дар давраи таҳлилӣ истеҳсоли шир дар хоҷагиҳои аҳоли аз 897,3 то 1002,3 ҳазор тонна ва ё 11,8% зиёд шудааст. Ҳиссаи ин маҳсулот дар ҳаҷми умумии истеҳсоли шир дар тамоми категорияҳо соли 2022 ба 94,1% баробар аст, ки нисбат ба соли 2017 тағйир наёфтааст. Пас, истеҳсолку-надагони асосии шир дар мамлакат хоҷагиҳои аҳоли мебошанд. Қисми зиёди аҳоли ба таври мавсимӣ, асосан дар тобистон чарогоҳоро истифода мебаранд. Дар хоҷагиҳои деҳқонӣ соли 2022 беш аз 11,3 ҳазор тонна гӯшт истеҳсол шудааст, ки нисбат ба соли 2017 26,9% афзудааст. Ҳиссаи онҳо дар истеҳсоли гӯшт соли 2022 ба 3,2% баробар буд, ки нисбат ба соли 2017 0,3 фоиз кам шудааст. Истеҳсоли шир дар хоҷагиҳои деҳқонӣ соли 2022 беш аз 47 ҳазор тоннаро ташкил

додааст, ки нисбат ба соли 2017 31,2% зиёд шудааст. Ҳиссаи онҳо бошад, ба 13,4 фоизи истеҳсоли шир дар тамоми категорияҳои хоҷагиҳо рост меояд, аммо нисбат ба соли 2017 ин нишондиҳанда дар 0,9 фоиз кам шудааст. Дар мамлакат имконияти боз ҳам зиёд кардани истеҳсоли гӯшту шир мавҷуд аст. Ин ҷо мо таъмини рушди чорводорӣ чарогоҳӣ ва истифодаи оқилонаву самараноки чарогоҳоро дар назар дорем. Дар ин самт нақшу муҳимияти идоракунии заминҳои чарогоҳӣ меафзояд[3].

Дар давраи солҳои 2017-2022 ҳаҷми маҳсулоти умумии кишоварзӣ аз 17,5 то 26 млрд, яъне беш аз 48% афзудааст. Маҷмуи умумии маҳсулоти чорводорӣ аз 5,7 то 8 млрд сомонӣ ва ё беш аз 40,3 фоиз афзудааст. Аммо, ҳиссаи истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ дар маҷмуи умумии маҳсулоти кишоварзӣ аз 32,5 то 30,7 ва ё 1,8 фоиз паст шудааст (диаграммаи 2).

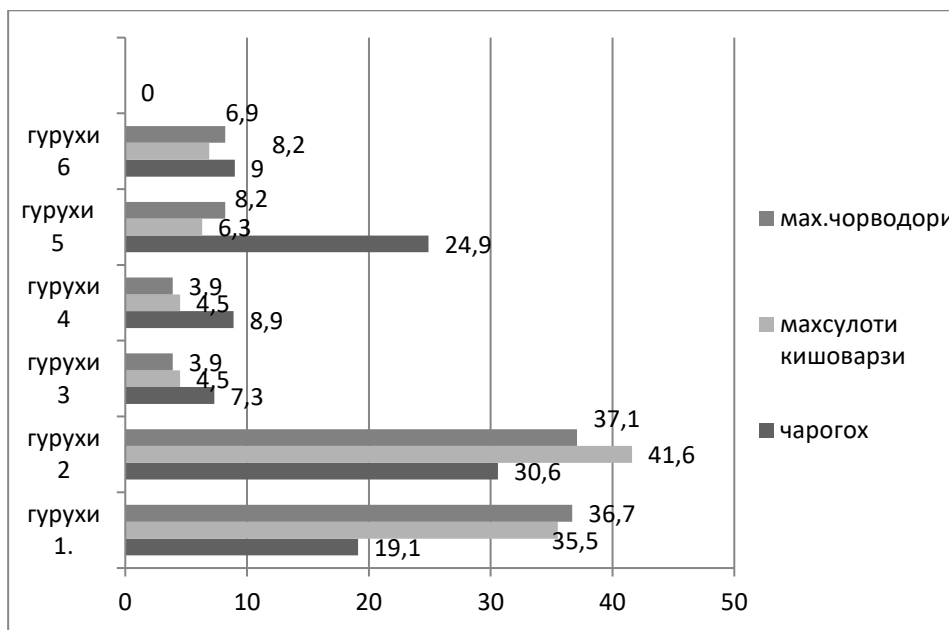


Диаграммаи 2. Динамикаи истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ва чорводорӣ дар вилояти Хатлон

(Манбаъ: Омори солони вилояти Хатлон, 2023, с 113-115)

Майдони чарогоҳ дар вилояти Хатлон миёни ноҳияҳо нобаробар тақсим шуда, бинобар ин сатҳи истифодабарии чарогоҳ барои ташкили чорводории чарогоҳӣ низ гуногун мебошад. Мо барои муайян намудани таъсири умумии истифодаи

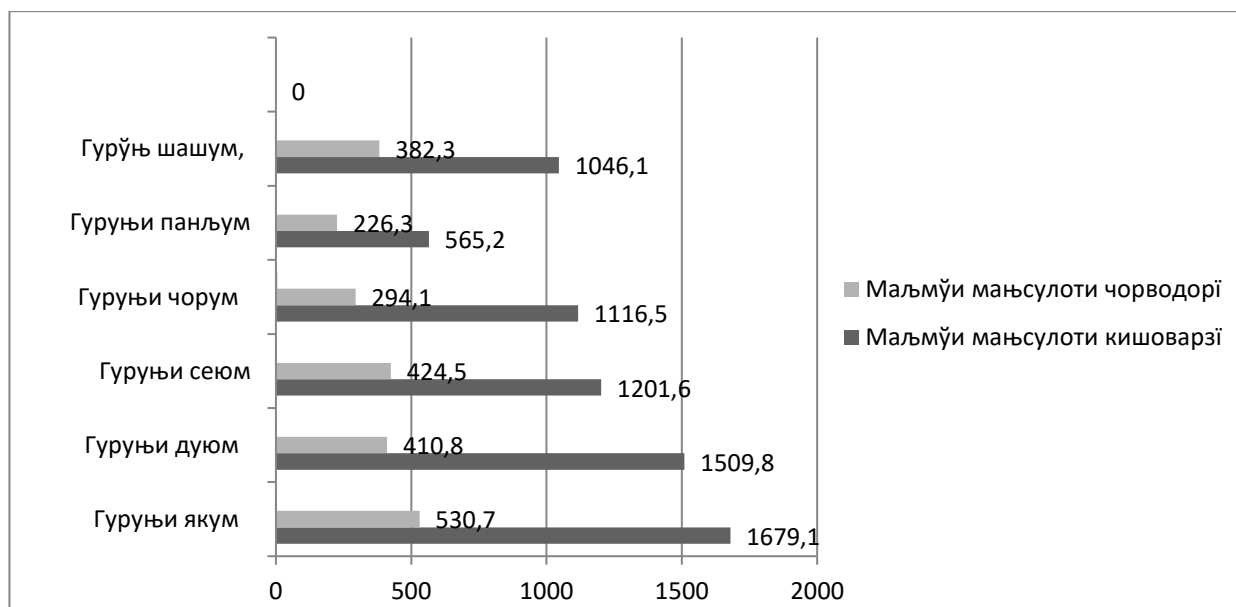
чарогоҳ ба ҳаҷми маҳсулоти кишоварзӣ ноҳияҳои вилоятро аз рӯи майдони чарогоҳ ба 1 сар чорвои калони шохдор, ки асосан истеҳсолоти маҳсулоти чорводорӣ бо парвариши ин навъи чорво вобаста аст, гурӯҳбандӣ намудем.



Диagramмаи 3. Ҳиссаи майдонҳои чарогоҳ, маҳсулоти кишоварзӣ ва маҳсулоти чорводорӣ гурӯҳҳо дар сатҳи вилоят (%)

Аз маълумоти диаграммаи 3 бармеояд, ки самаранокии гурӯҳи аввал ва гурӯҳи дуюм нисбат ба дигар гурӯҳҳо баландтар мебошад. Масалан, дар гурӯҳи аввал, ки дар он майдони чарогоҳ ба 1 сар чорвои калони шохдор то 0,87 га рост меояд, ҳиссаи истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ва маҳсулоти чорво дар истеҳсолоти умумӣ дар вилоят нисбат ба ҳиссаи майдони умумии чарогоҳҳои вилоят хеле баланд мебошад. Дар гурӯҳи дуввум ҳам чунин ҳолат мушоҳида мешавад. Дар гурӯҳи панҷум, ки ноҳияҳои Н. Хусрав, Балҷувон, Ховалинг ва Ш. Шохинро дар бар мегирад, истифодаи ғайрисамараноки чарогоҳҳо

баръало аён мебошад. Зеро ҳиссаи истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, аз ҷумла чорводорӣ онҳо дар ҳаҷми умумии истеҳсолоти вилоят аз андозаи ҳиссаи майдони умумии чарогоҳҳои вилоят қариб чор маротиба кам аст. Яъне онҳо майдони хеле васеи чарогоҳ доранд, аммо истифодаи он барои таъмини рушди чорводорӣ нокифоя аст. Барои муайян намудани нақши чарогоҳ дар истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ баъзе нишондиҳандаҳои самаранокии истифодаи заминҳои кишоварзиро аз рӯи гурӯҳҳо дида мебароем.



Диagramмаи 4. Истеҳсоли маҳсулоти умумии кишоварзӣ ва чорводорӣ ба 100 га заминҳои кишоварзӣ дар гурӯҳҳо аз рӯи майдони чарогоҳ ба 1 сар чорвои калони шохдор, га/сомонӣ

Тавре диаграммаи 4 нишон медиҳад, дар мавриди таҳлил нишондиҳандаҳои истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, аз ҷумла чорводорӣ ба 100 га заминҳои кишт боз ҳам гурӯҳи аввали ноҳияҳои вилояти Хатлон, ки майдони чарогоҳ ба 1 сар чорвои калони шохдор то 0,87 га рост меояд, балантарин аст. Дар ин гурӯҳ майдони заминҳои кишоварзӣ ба 28,2 фоизи тамоми заминҳои кишоварзии вилоят рост меояд. Истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ба 100 га 1679,1 сомонӣ ва чорводорӣ 530,7 сомониро ташкил додааст, ки нисбат ба ҳамин нишондиҳандаҳои гурӯҳи дуюми ноҳияҳо, ки майдони чарогоҳаш ба 1 сар чорвои калони шохдор дар фосилаи 0,88-1,47 га қарор дорад, мутаносибан 1,1 ва 1,3 маротиба баланд мебошад. Аз ҳама пасттарин нишондиҳанда дар гурӯҳи панҷум аст, ки ба он ноҳияҳои Н. Хусрав, Балҷувон,

Ховалинг ва Ш. Шохин дохил шуда, майдони чарогоҳ ба 1 сар чорвои калони шохдор ба ҳисоби миёна 2,9 гектарро ташкил менамояд. Истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ва чорводорӣ ба 100 га дар ин гурӯҳ мутаносибан 448,5 ва 78,9 сомониро ташкил додааст, ки ба сатҳи 0,26 ва 0,33 нишондиҳандаи гурӯҳи аввал баробар мебошад.

ХУЛОСА

Дар асоси гуфтаҳои боло бояд қайд кард, ки имрӯз яке аз вазифаҳои муҳимтарини самти чорводорӣ рушди устувори иқтисодӣ дар асоси тақмили системаи идоракунии ва паст кардани фишор ба гуногунии биологӣ мебошад. Дар солҳои охир диверсификатсияи истеҳсолот, таъмини истеҳсоли маҳсулот тибқи талаботи бозор, ҷорӣ намудани усулҳои муосир, ки ба афзоиши даромади хоҷагиҳо нигаронида шудаанд, талаб карда мешавад.

Ҳамин тавр, гуфтаҳои болоро таҳлил намуда, қайд кардан зарур аст, ки барои ба низом даровардани истифодаи чарогоҳҳо тарҳу лоиҳаҳои заминсозӣ барои ҳар як вилоят, ноҳия, ки таъминкуандаи низоми тадбирҳои иқтисодӣ, ҳуқуқӣ ва техникӣ ба шумор мераванд, зарур аст.

АДАБИЁТ:

1. Программа развития пастбищ в Республике Таджикистан на 2023-2027 годы». 29 ноября 2022 года. г. Душанбе, 2022

2. Абдуалимов, Б.А. О некоторых методических подходах определения степени сыбности пастбищных угодий. Душанбе, 2002.

3. Мадаминов, А.А. Перспективы развития и размещения предприятий мясомолочной отрасли Республики Таджикистан// «Иқтисодии Тоҷикистон» №4 (2), 2021 г. - с. 217-224.

4. Абдуалимов, Б.А. Кишоварзӣ барои паст кардани сатҳи камбизоатӣ (дар доираи

Хуҷҷати Стратегии паст кардани сатҳи камбизоатӣ) Душанбе, 2002 .

5. Абдуалимов, Б.А. Стратегия и действия по улучшению состояния земель от засоления и деградации. Душанбе, 2002.

6. Абдуалимов, Б.А. Землеустройство сезонных пастбищ Таджикистана. Душанбе 2003. стр. 111-112.

7. Абдуалимов Б.А., Мадаминов А.А. Истифодабарии самаранокии заминҳои

корами обӣ - омили асосии таъмини бехатарии озуқавории мамлакат// «Иқтисодиёти Тоҷикистон» - №4 (1), 2021, с. 52-58.

8. Абдуалимов Б.А., Мадаминов А.А. Асосҳои илмии таъмини истифодаи самаранокии чарогоҳҳои мавсимӣ дар шароити кӯҳсори Тоҷикистон// «Иқтисодиёти Тоҷикистон» - №4 (1), 2022, с. 57-64.

Институти иқтисодиёт ва демографияи АМИТ

СОСТОЯНИЕ РАЗВИТИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПАСТБИЩ В СТРАНЕ И ЕЁ РЕГИОНАХ

Б.А. АБДУАЛИМОВ, А.А. МАДАМИНОВ

В статье исследуется проблема рисков и опасностей, связанных с нерациональным использованием совокупности природных ресурсов на современном этапе развития рыночных отношений, которые возникают из-за естественного стремления к быстрому коммерческому успеху. Потенциал природных ресурсов страны как объект природопользования характеризуется совокупностью ресурсов, используемых в производственной деятельности на определенном уровне экономического и технического развития общества. Обосновывается важность создания рациональной системы использования природных ресурсов, в частности пастбищ в регионах страны. Для сохранения экологических аспектов землепользования пастбища играют ключевую роль, они являются крупнейшей наземной экосистемой в стране. Выявлено, что их экологическая среда в настоящее время сталкивается с рядом проблем.

Ключевые слова: развитие животноводства, пастбища, природные ресурсы, рыночные отношения, потенциал, экономическое и техническое развитие, рациональная система, экологические аспекты.

THE STATE OF ANIMAL HUSBANDRY DEVELOPMENT AND PASTURE USE IN THE COUNTRY AND ITS REGIONS

ABDUALIMOV B. A., MADAMINOV A. A.

The article examines the problem of risks and dangers associated with the irrational use of the totality of natural resources at the present stage of development of market relations, which arise due to the natural desire for quick commercial success. The potential of the country's natural resources as an object of nature management is characterized by the totality of resources used in production activities at a certain level of economic and technical development of society. The importance of creating a rational system for the use of natural resources, in particular pastures in the regions of the country is substantiated. Pastures play a key role in maintaining the ecological aspects of land use, they are the largest terrestrial ecosystem in the country. It has been revealed that their ecological environment is currently facing a number of problems.

Key words: development of animal husbandry, pastures, natural resources, market relations, potential, economic and technical development, rational system, environmental aspects.

Маълумот барои тамос:

Абдуалимов Баҳром - ходими пешбари илмии Институти иқтисодиёт ва демографияи АМИТ, номзади илмҳои иқтисодӣ, дотсент. Ҷумҳурии Тоҷикистон, 734024, ш. Душанбе, кӯч. Айни 44, e-mail: b.abdualimov@bk.ru, тел.: 989431212

Мадаминов Асроркул Абдуллоевич - ходими илмии ИИД АМИТ. Ҷумҳурии Тоҷикистон, 734024, ш. Душанбе, кӯч. Айни 44, e-mail: asormad11@gmail.com, тел.: 034026666

УДК 636.084.553.611.6

АБСОЛЮТНЫЙ И ИНТЕНСИВНЫЙ РОСТ МОЛОДНЯКА ПОМЕСЕЙ БЫКОВ КАЗАХСКОЙ БЕЛОГОЛОВОЙ ПОРОДЫ С МЕСТНЫМИ УЛУЧШЕННЫМИ КОРОВАМИ

САФАРЗОДА ЗАЙНУДИН

(Представлено член-корреспондентом ТАСХН Ф.С Амириозода.)

По материалам исследований в результате скрещивания местного скота с мясными породами заметно повысился не только абсолютный вес телят при рождении, но и относительный к весу матери. Так, у казахских белоголовых помесей живой вес при рождении к весу матери составил 7,3%, у местных улучшенных – 6,9%. Несмотря на интенсивность роста с 18 до 24 месяцев, помеси, как более скороспелые животные, по величине прироста превосходили местных сверстников на 38,5-58,8 кг. Общий привес за период выращивания (до 18 и до 24 месяцев) составил по группе помесей казахской белоголовой породы 298,2 и 356,3кг, а по группе местных бычков - 263,4 и 301,2кг, соответственно.

Ключевые слова: абсолютный прирост, относительный прирост, мясные породы, местные улучшенные, скрещивание, молодняк помеси, скороспелость, выносливость, горные и предгорные зоны.

В Республике Таджикистан мясное скотоводство в горных и предгорных зонах ученые начали закладывать ещё в пятидесятые годы прошлого столетия (1950 г). Для становления отрасли завозили чистопородных животных специализированных мясных пород крупного рогатого скота. Во время акклиматизации и выращивания мясные породы (казахская белоголовая, калмыцкая, абердин-ангусская) в горных зонах республики характеризовались способностью эффективно использовать горные естественные пастбища. скороспелостью, выносливостью, высоким выходом мяса, хорошо оплачивали корм, быстро откармливались и нагуливались,

Правительство Республики обращает особое внимание на необходимость активизации селекционных исследований по выявлению новых типов, пород сельскохозяйственных животных и укрепления национального генетического фонда животноводства страны.

В структуре стада хозяйств, специализирующихся на выращивании мясного скота значительный удельный вес занимают животные местной популяции, которые характеризуются низкими продуктивными качествами. Следует отметить, что научное обоснование целесообразности разведения и скрещивания той или иной породы мясного скота отсутствует, не решены в достаточной мере вопросы селекции, выведения новых типов мясного скота на основе использования казахской белоголовой породы с местным улучшенным скотом.

Экспериментальная работа по изучению скрещивания нами проводилась в кооперативном хозяйстве мясного скотоводства Файзабад Темурмаликского района Хатлонской области в период с 2021 по 2023 годы. Отобрано 45 типичных зебувидных коров в возрасте 7-9 лет со средним удоем более 500 кг за лактацию и живым весом 257 кг. Скрещивание коров опытной группы было проведено по следующей схеме:

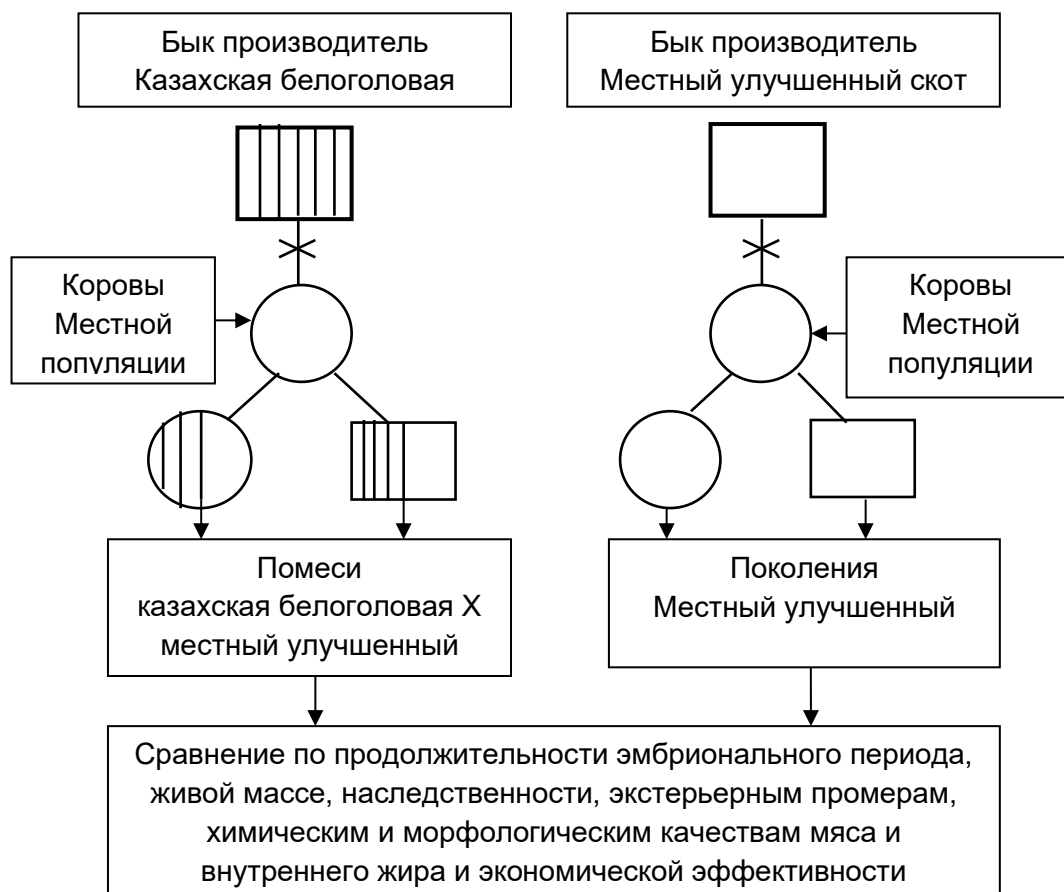


Рисунок 1. Схема опытов

Для проведения скрещивания местных улучшенных коров с быками казахской белоголовой породы с целью получения помеси и сравнения по продолжительности эмбрионального периода, живой массе, наследственности, экстерьерным промерам, химическим и морфологическим качествам мяса, внутреннего жира и экономической эффективности с полученным потомством, была сформирована подопытная группы местных улучшенных коров.

Аналогично быками производителями казахской белоголовой породы были закреплены 25 голов коров местного

улучшенного скота и 20 голов быками местного улучшенного скота. При этом учитывали породность, живую массу, клиническое здоровье, возраст, состояние плодношения и продуктивность каждой коровы, закрепленной быками производителями.

По данным таблицы 1 средняя живая масса коров, которая закреплена быками производителями казахской белоголовой породы составляла 325кг, а средняя живая масса коров, закрепленных быками местного улучшенного скота в среднем составляла 320кг.

Таблица 1. Живая масса быков производителей и коров подопытных групп

№	Быки производители		Коровы местного улучшенного скота	
	Порода и породность	Живая масса	Количество (n)	Живая масса

1	Казахская белоголовая порода	790	25	325 ± 1,85
2	Местный улучшенный скот	420	20	320 ± 1,91

Животные подопытных групп находились в одинаковых условиях кормления и содержания. Использовались рационы вполне достаточные и насыщенные объемистыми кормами. Состав рационов и питательность во всех группах были сходны.

Исследованиями ученых [1,2,3] установлено, что телята с относительно коротким эмбриональным периодом развития отличаются более высокой энергией роста после рождения по

сравнению с телятами, рождёнными на относительно поздних этапах развития.

Изучение продолжительности плодоношения и эмбрионального развития плода в зависимости от породы отца (таблица 2) показало, что наибольшая продолжительность отмечалась у местных коров, осемененных местным улучшенным быком, а наиболее короткая - при внутриутробном развитии помесей от казахской белоголовой породы.

Таблица 2. Продолжительность плодоношения местных улучшенных коров, в зависимости от породы быка

Порода отца	Число животных в группе	Средний возраст матерей в отелах	Живой вес матерей, кг	Продолжительность плодоношения, дни
Местный улучшенный	11	7,8	320,0	285,6
Казахская белоголовая	10	5,4	325,0	283,1

Продолжительность эмбрионального развития плодов оказалась зависимой не только от матери, но и от отца. Известно, что у таких пород, как абердин-ангусская, герефордская, казахская белоголовая, джерсейская, период эмбрионального развития в большинстве случаев короче, чем у пород симментальской, швицкой и местных групп скота. Некоторые учёные [4,5,6] установили, что существует положительная корреляция между живым весом телят при рождении и их весом в зрелом возрасте. Этому признаку придают

определённое селекционное значение, у большинства авторов не вызывают сомнения, что есть существенная зависимость между весом матери и плода при рождении.

Под влиянием скрещивания местного скота с мясными породами заметно повысился не только абсолютный вес телят при рождении, но и относительный к весу матери. У казахских белоголовых помесей их живой вес при рождении к весу матери составил 7,3%, у местных улучшенных – 6,9% (таблица 3).

Таблица 3. Изменение живого веса с возрастом подопытного молодняка, кг

Возраст в месяцах	Местный улучшенный		Казахская белоголовая X Местный улучшенный	
	n	M ± m	n	M ± m
При рождении	10	17,6 ± 0,96	9	21,3 ± 0,46
3	10	55,3±3,00	9	70,5±3,48
6	10	82,4±5,15	9	108,7±7,81
9	10	123,0±4,54	9	173,0±7,34
12	10	176,4±2,85	9	213,7±3,84
15	10	228,0±4,39	9	263,2±2,58
18	10	281,0±5,26	9	319,5±2,14
21	5	300,2±11,48	4	357,0±3,12
24	5	318,8±13,58	4	377,6±6,99

Влияние скрещивания проявилось в интенсивности роста приплода уже в период эмбриогенеза. Помеси на 21,0% оказались тяжелее при рождении чем приплод от местных родителей. После рождения помеси также развивались лучше. За первые шесть месяцев жизни живой вес местных бычков увеличился в 4,7 раза, казахской белоголовой - в 5,1 раза. Менее значительное увеличение веса казахских белоголовых помесей было связано с более высоким весом этих телят при рождении.

У помесного молодняка (казахская белоголовая х местная улучшенная) живой вес в возрасте 12 месяцев был выше местных бычков на 21,14%. В возрасте 1,5 лет местные бычки весили 281 кг. Для местного скота это неплохой вес, если учесть, что при сдаче на мясо живой вес взрослого местного скота в других хозяйствах составляет 220 кг.

Живой вес помесных бычков (казахские белоголовые) достигали к 1,5 годам 319,5 и в 24 месяца – 377,6 кг. Видимо высокая энергия роста, присущая животным казахской белоголовой породы, в условиях жаркого климата не могла проявиться в полной мере.

Несмотря на интенсивность роста с 18 до 24 месяцев, помеси, как более скороспелые животные, по величине прироста

превосходили местных сверстников на 38,5–58,8 кг.

Общий привес за период выращивания (до 18 и до 24 месяцев) составил по группе помесей казахской белоголовой породы 298,2 и 356,3 кг, а по группе местных бычков - 263,4 и 301,2 кг, соответственно.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

По результатам опыта можно заключить, что при использовании специализированного мясного скота в скрещивании с местными улучшенными породами, улучшается абсолютный и относительный прирост помесного молодняка, что весьма важно для дальнейшего разведения мясных пород с целью получения большего количества качественного мяса и на этой основе обеспечить население высококачественными и высокобелковыми продуктами животного происхождения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Студенцов, А.П., Шипилов, В.С., Никитин, В.Я. и др. Акушерство, гинекология и биотехника репродукции животных. - М.: Колос, 2011. – 440 с.
2. Ожин, Ф.В., Паршутин, Г.В., Родин, И.И. Справочник по искусственному осеменению сельскохозяйственных животных - М.: Россельхозиздат, 1973. – 207 с.
3. Бахтов, С.Г., Паршутин, Г.В., Родин, И.И. Практикум по ветеринарному акушерству, гинекологии и искусственному осеменению

- сельскохозяйственных животных. - М.: Колос, 1965 - 296 с.
- 4.Кертиев, Р. Зависимость плодовитости первотелок от их возраста и живой массы / Р. Кертиев, Н. Лось // Молочное и мясное скотоводство.- 1999.- №3 – С. 24-26.
- 5.Кузнецов, В.М. Взаимосвязь молочной продуктивности и воспроизводительной способности коров сахалинской популяции голштинской породы / Г.Б. Ревина, В.М. Кузнецов // Молочное и мясное скотоводство. – 2017. – №4.– С. 20-23.
- 6.Ревина, Г.Б. Основные причины низкой плодовитости коров голштинской породы сахалинской популяции / Г.Б. Ревина, Г.А. Симонов, Е.А. Тяпугин // Эффективное животноводство. - 2014. – №12. – С. 37-39.

Институт животноводства и пастбищ ТАСХН,

АФЗОИШИ МУТЛАҚ ВА ИНТЕНСИВИИ ҶАВОНАҶО ҲАНГОМИ ДУРАГА НАМУДАНИ БУҚҶАҶОИ САРСАФЕДИ ҚАЗОҚӢ БО ГОВҶОИ БЕҲТАРКАРДАШУДАИ МАҲАЛЛӢ

САФАРЗОДА ЗАЙНУДИН

Натиҷаҳои афзоиши мутлақ ва интенсивии ҷавонаҷо ҳангоми дурагакунии буқҷаҳои сарсафеди қазоқӣ бо говҳои беҳтаркардашудаи маҳаллӣ оварда шудааст. Дар натиҷа дар зерӣ таъсири дурагакунии зоти гуштӣ бо чорвои маҳаллӣ на танҳо вазни мутлақӣ гусолаҷо дар вақти таваллуд, балки нисбат ба вазни модар низ хеле зиёд шуд. Дар буқҷаҷаҳои сарсафеди қазоқӣ вазни зиндаи онҳо дар вақти таваллуд нисбат ба вазни модар 7,3 фоиз, дар чорвоҳои беҳтарини маҳаллӣ 6,9 фоизро ташкил дод. Сарфи назар аз суръати афзоиши табиӣ аз 18 то 24-моҳагӣ дурагаҷо ҳамчун чорвои зудрас, аз ҷиҳати афзоиш назар ба ҳамсолони маҳаллии худ 38,5—58,8 кг калонтар буд. Афзоиши умумии вазн дар давраи афзоиш (то 18 ва то 24 моҳ) дар гуруҳи дурагаҷоҳои зоти сарсафеди қазоқӣ мутаносибан 298,2 ва 356,3 кг, дар гуруҳи чорвои маҳаллии беҳтаршуда 263,4 ва 301,2 кг-ро ташкил дод.

***Калимаҳои калидӣ:** афзоиши мутлақ, афзоиши нисбӣ, зотҳои гуштӣ, маҳаллии беҳтаркардашуда, дурагакуни, ҷавонаҷои дурага, зудрас, тобовар, минтақаҳои кӯҳӣ ва наздикӯҳӣ.*

ABSOLUTE AND INTENSIVE GROWTH OF YOUNG CROSSED BULLS OF THE KAZAKH WHITE-HEADED BREED WITH LOCAL IMPROVED COWS

SAFARZODA ZAINUDIN

According to the research materials, as a result of crossing local cattle with meat breeds, not only the absolute weight of calves at birth increased significantly, but also the relative weight to the mother's weight. Thus, for Kazakh white-headed crossbreeds, the live weight at birth to the mother's weight was 7.3%, for local improved ones - 6.9%. Despite the intensity of growth from 18 to 24 months, the crossbreeds, as more precocious animals, exceeded their local peers in terms of growth by 38.5-58.8 kg. The total weight gain during the growing period (up to 18 and up to 24 months) was 298.2 and 356.3 kg for the group of crossbreeds of the Kazakh white-headed breed, and 263.4 and 301.2 kg for the group of local bulls, respectively.

***Key words:** absolute growth, relative growth, meat breeds, locally improved, crossbreeding, crossbred young animals, early maturity, endurance, mountain and foothill zones.*

Контактная информация:

Сафарзода Зайнудин, соискатель Института животноводства и пастбищ ТАСХН; chorvodori@bk.ru, тел: 939805050;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734067, Гипроземгородок, 17

РАВАНДҶО ВА МОШИНҶОИ СИСТЕМАҶОИ АГРОИНЖЕНЕРӢ
ПРОЦЕССЫ И МАШИНЫ АГРОИНЖЕНЕРНЫХ СИСТЕМ

УДК: 631.316.2

ТАҲҚИҚИ НАЗАРИЯВИИ МУШАХХАСОТИ КОРӢ БАРОИ ТАРҲРЕЗИИ КУЛТИВАТОРИ
ХУРДҶАЧМИ КОРКАРДИ ЯКЛУХТИ ХОК

М. САФАРОВ, Ҷ.Ҳ. МИРОҚИЛОВ, Ҷ.М. САФАРОВ

(Пешниҳоди академики АИКТ Пиризода Ҷ.С.)

Барои тарҳрезии култиватори хурдҷаҷм таҳқиқи назариявии мушаххасот, шаклу андозаҳои геометрӣ, ҷобачогузорӣ ва устуворсозии олоти кории коркарди яклухт ҷиҳати ба кишт омода кардани хок гузаронида шуд. Нишондодҳои таҳқиқшуда имкон доданд, ки сохти конструктивии култиватори хурдҷаҷм барои коркарди яклухти хок тарҳрезӣ карда шавад.

Калимаҳои калидӣ: култиватори хурдҷаҷм, андозаҳои геометрӣ, мушаххасоти корӣ, коркарди яклухт, нишондодҳо, тарҳрезӣ.

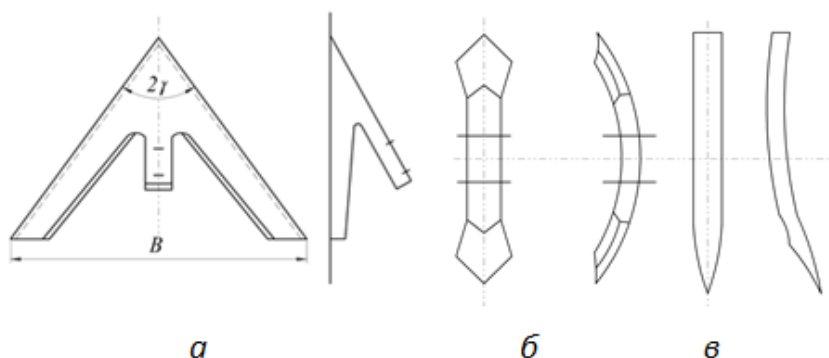
Култиватор гурӯҳи олоти кориро дар бар гирифта, барои коркарди яклухт, бо мақсади ба кишт тайёр кардани хок пешбинӣ шудааст. Мувофиқи сохти конструктивӣ ва характери таъсир ба хок, култиваторҳо ба ду гӯруҳ ҷудо мешаванд: култиваторҳои олоти кориашон фаъол (даврананда, ҳаракатку-нанда ва ғ.) ва ғайрифавол, ки тавассути поя дар рама саҳт устувор карда шудаанд. Барои култиваторҳои хурдҷаҷм, бинобар хурд будани андозаҳои олоти кории ғайрифавол истифода мешаванд.

Шакли геометрии белчаҳои култиватор барои коркарди яклухти хок. Барои иҷрои амалиётҳо пешбинишуда култиваторҳо бо олоти кории гуногуншакл ва гуногунандоза ҷиҳозонида мешаванд. Ба

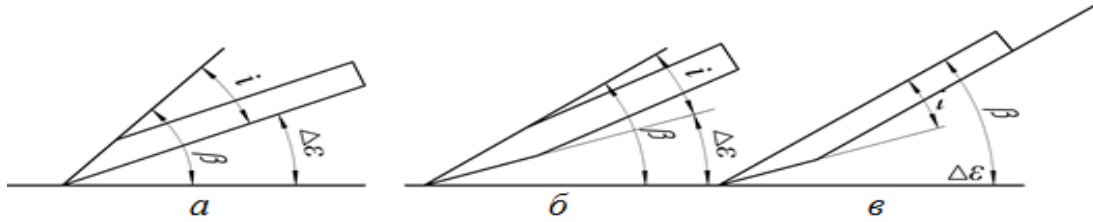
маъмултарин намуди олоти кории култиваторҳо белчаҳо ва ковоккунакҳо (расми1) дохил мешаванд.

Белчаҳои найзашакл (расми1а), бо назардошти андозаҳои олоти кории култиваторҳои коркардаи яклухти хок истифода мешаванд. Онҳо метавонанд ҳамворбур ё универсалӣ бошанд. Белчаҳои ҳамворбур кунҷи кории $\beta = 18^\circ$, белчаҳои универсалӣ $\beta = 28 \dots 30^\circ$ дошта, ҳамзамон хокро ковок ва алафҳои бегоноро нобуд месозанд.

Белчаҳои ковоккунанда барои коркарди хок то чуқурии 25 см таъин шуда, ҳамчун хокро рӯйгардонкунанда (расми 1, б) ва тирмонанд (расми 1, в) номгузорӣ шудаанд. Онҳо тавассути поя дар рама саҳт устувор ва барои чуқур коркард намудани хок истифода мешаванд.



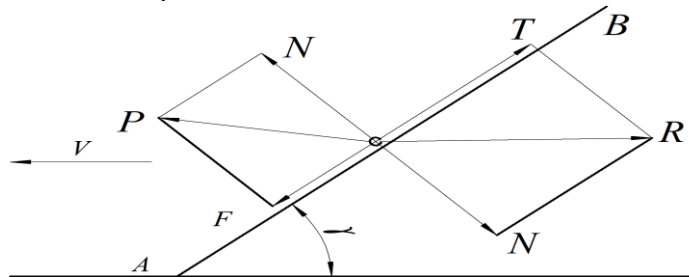
Расми 1. Намуди белчаҳои найзашакл ва ковоккунандаҳо барои коркарди хок: а-хокро рӯйгардонкунанда; б-найзашакл; в - борикандоза.



Расми 2. Услубҳои тезкунии белчаҳои коркарди хок:
а – болоӣ; б – муштарак; в – поёнӣ

Тезкунии белчаҳои култиваторҳо метавонанд дар се намуд иҷро карда шаванд (расми 2). Беҳтар аст, агар белча аз поён тез карда шавад, чунки ҳангоми иҷрои амалиёти технологияи коркарди хок белча баробар хӯрда шуда, аз ҳисоби соиш бо хок каму беш тегааш тез мегардад.

Кунҷи тезкунии белча дар андозаи $i = 12-15^\circ$ ва кунҷи оқиб $\Delta\epsilon = 10^\circ$ риоя шуданаш лозим аст. Он гоҳ кунҷи резамайдашавии хок $\beta = i + \Delta\epsilon = 22-25^\circ$ тавсия мешавад. Барои белчаҳои универсалӣ кунҷи $\beta = 28...30^\circ$ буданаш лозим аст [1].



Расми 3. Таъсири мутақобили белча бо навдаи алафҳои бегона.

Кунҷи кории 2γ белча, барои сифатнок иҷро шудани амалиёти технологияи пешбинишуда, моҳияти калон дошта, асос-ноксоии мушаххасоти он аз таъмин намудани лағжиши пояи растанӣ аз болои теғ, бо мақсади буридани онҳо, ислоҳ кардани часпиши алафҳо (агар буррида нашаванд) иборат аст. Ҳангоми барзиёд будани кунҷи γ , сабаби кашолашавии алаф-ҳо дар болои теғи белча мегардад.

Аз ин хотир, бигзор теғи AB (расми 3), ки таҳти кунҷи γ нисбати самти ҳаракат қарор дорад, бо пояи растанӣ вохурда, бо суръати v мавқеашро иваз кунад. Агар белча ҳангоми ҳаракат дар хок бо алафпоя вохӯрад, он гоҳ муқовимат R ташкилкунанда T –ро медиҳад, ки алафпояро аз болои дарозии теғ тела диҳад. Аз дигар тараф, қувваи соиш алафпояро дар болои теғ нигоҳ медорад. Маълум аст, ки шarti лағжиши алафпоя аз болои дарозии теғ чунин мешавад

$$F = tg\varphi < T, \quad (1)$$

ин ҷо φ - кунҷи соиши алафпоя дар теғ.

Ҳангоме, ки

$$N = R \sin \gamma; T = R \cos \gamma \quad (2)$$

он гоҳ нобаробарии (1) чунин мешавад:

$$R \sin \gamma \operatorname{tg} \varphi < R \cos \gamma;$$

$$\operatorname{tg} \varphi \operatorname{tg} \gamma < 1,0; \operatorname{tg} \varphi < \operatorname{ctg} \gamma \quad (3)$$

Вақте, ки $\operatorname{ctg} \gamma = \operatorname{tg} (90^\circ - \gamma)$ аст, он гоҳ:

$$\operatorname{tg} (90^\circ - \gamma) > \operatorname{tg} \varphi; \gamma > 90^\circ - \varphi \quad (4)$$

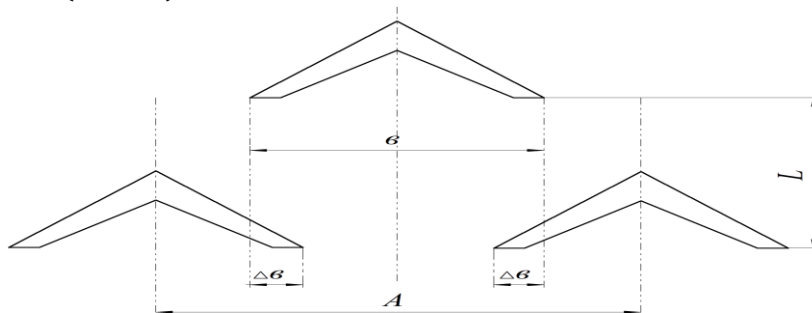
Шarti (4) бурриши лағжишро бе кашолашавии алафпоя дар болои теғи белча таъмин менамояд. Ҳамзамон, кунҷи φ аз намуд ва ҳолати хок низ вобаста буда, метавонад дар андозаи гуногун тамоил намояд. Барои белчаҳое, ки дар қумхоқҳо кор мекунанд $2\gamma = 75...80^\circ$, агар гилхоқ бошад $2\gamma = 55...60^\circ$ тавсия мешавад.

Бари фарогирии белчаҳои ковоккунандаи култиваторҳо яке аз нишондодҳои асосии кориашон аст. Барои истифодабарӣ дар хокҳои Тоҷикистон, белчаҳо бо бари фарогирии $b = 45 - 60$ мм қабул шудааст.

Ҷобачокунии олоти корӣ дар рамаи култиваторҳо. Ҷобачокунии белчаҳои найзашакл дар култиваторҳои коркарди

яклухти хок (расми 4) бо назардошти барзиёд коркард намудан Δb - пӯшонидани пайи олоти кориин ҳамшафат, бо мақсади пурра нобуд сохтани алафҳои бегона, амалӣ карда мешавад, ки ба 40...80 мм баробар аст. Ҳангоми интихоби нишондоди Δb масофаи байни белчаҳои найзашакл чунин мешавад:

$$A = 2(b - \Delta b)$$



Расми 4. Ҷобачогузори белчаҳои найзашакл дар култиватор барои коркарди яклухти хок

Белчаҳои ковоккунак дар дохили хок, дар чуқурии a (расми 5) ҳаракат менамояд. Доираи деформатсияшавии хок дар самти ҳаракати белча тавассути хати mn , ки таҳти кунҷи соиш φ қарор дорад, дар самти амудӣ бошад бо хати m_1n_1 , ки таҳти кунҷи $\theta/2$ нисбати хати mn қарор дорад маҳдуд карда шудааст. Он гоҳ паҳноии минтақаи деформатсияшавии хок чунин мешавад:

$$b_1 = b + 2mn \operatorname{tg} \theta/2 \quad (5)$$

ин ҷо b – бари фарогирии ковоккунаки хок; θ – кунҷи соиши дохилии хок.

Бинобар ин,

$$mn = \frac{a}{\cos(\alpha + \varphi)}, \quad \text{он гоҳ} \quad b_1 = b +$$

$$\frac{2a \operatorname{tg} \frac{\theta}{2}}{\cos(\alpha + \varphi)} \quad (6)$$

Белчаҳои култиватор одатан дар ду ё се қатор вобаста аз шароити пешгирӣ намудани олоти кориин мошинолот аз печидашавӣ тавассути боқимондаҳои алафпоя устувор карда мешаванд. Масофаи байни қаторҳои олоти кориин култиватор то $L = 400...500$ мм тавсия мешавад.

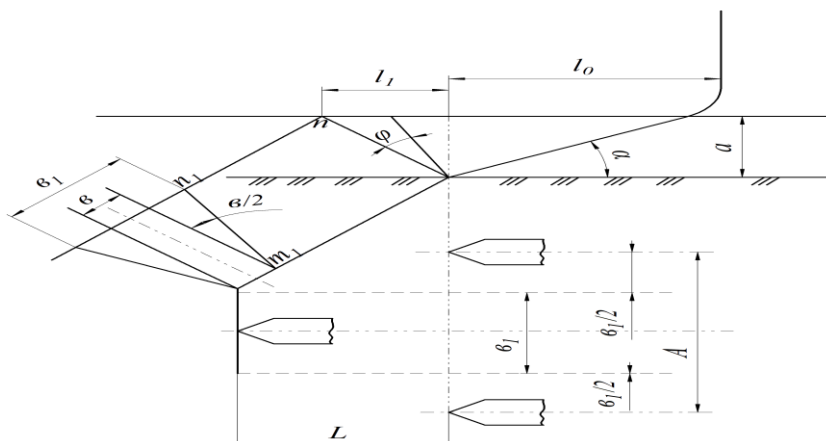
ин ҷо α – кунҷи воридшавии белча ба хок. Андозаи L байни қаторҳои белчаҳои олоти кориин култиватор бо назардошти шартҳои $L \geq l_1 + l_0$ риоя шуданаш тавсия мешавад, ин ҷо l_0 – андоза аз нӯги белча то пояи олоти кориин. Аз схема (расми 5) дида мешавад, ки $l_1 = a \operatorname{tg}(\alpha + \varphi)$, он гоҳ

$$L \geq l_0 + a \operatorname{tg}(\alpha + \varphi), \quad (7)$$

Барои ҳисобҳо чунин қабул кардан мумкин аст: $\varphi = 25^\circ$, $\theta = 50^\circ$.

Барои пурра таъмин шудани коркарди яклухти хок зарур аст, ки масофаи A байни белчаҳо дар як қатор чунин шартро қаноатманд намояд:

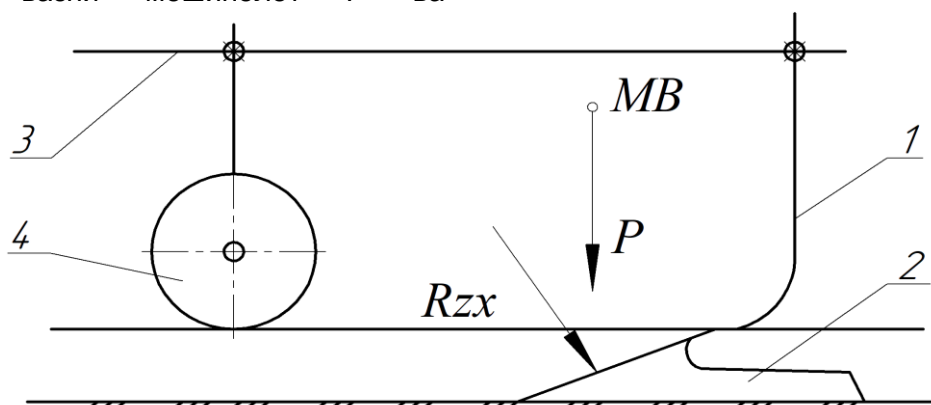
$$2b_1 \geq A > b_1 \quad (8)$$



Расми 5. Ҷобачогузори белчаҳои ковоккунак дар култиватор.

Устуворсозии олоти кори култиваторҳо дар рама. Олоти кори култиваторҳо дар рама бо усули саҳт ҷобаҷогузори тавассути пояшашон ва бо ёрии болтҳо ё ҳалқаҳои гайкадор устувор карда мешаванд (расми 6). Чунин тарз асосан барои мошинолоти бари фарогириашон начандон калон ва чуқур коркард намудани хок истифода мешаванд. Чуқурии коркарди хок, дар ин ҳолат, тавассути вазни мошинолот P ва

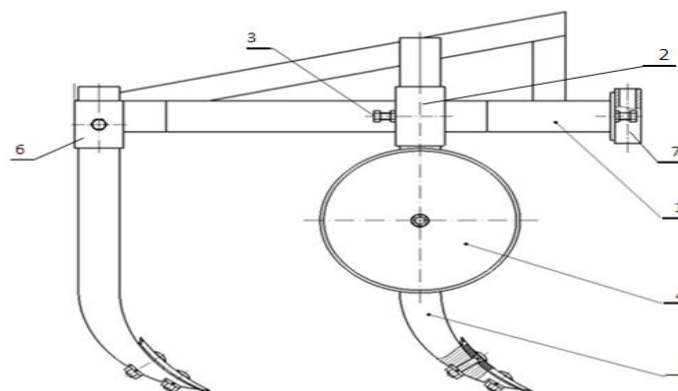
аксуламали хок R_{zx} нисбати олоти кори муаян карда мешавад. Чуқурии коркард тавассути ҷарҳҳои таъя маҳдуд ё танзим карда мешавад. Тарзи саҳт устуворсозии олоти кори дар култиватор нисбатан содда буда, имконияти нусхагирии сатҳи майдони коркардшавандаро надорад. Аз ин хотир нобаробарии чуқурии коркард аз рельефи майдон ва бари фарогирии мошинолот вобастагии калон дорад.



Расми 6. Схеми саҳт устуворсозии олоти кори дар рама:
1 – поя; 2 – белча; 3 – рама; 4 – ҷарҳи таъя; P - вазни мошинолот;
 R_{zx} - аксуламали хок; MB - маркази вазнинӣ

Тарҳрезии соҳти конструктиви култиватори хурдҳаҷм барои коркарди яклухти хок. Дар натиҷаи омӯзиш, тавсиф ва таҳлили мушаххасот ва тарзҳои устуворсозии олоти кори, соҳти конструктиви култиватори хурдҳаҷми ККЯ-1 (култиватори коркарди яклухт, бари фарогириаш 1 метр) тарҳрезӣ карда шуд (расми 7) [2].

Култиватор аз рамаи росткунҷа 1, бо кронштейни 2 ва болтҳои устуворкунандаи 3, ҷарҳҳои таъя 4, олоти кори коркарди хок 5, ки дар кронштейнҳои 6 устуворанд, иборат буда, бо ёрии механизми овезакунанда 7 ба мотоблок дастгоҳ мешавад.



Расми 7. Соҳти конструктиви култиватори хурдҳаҷми ККЯ-1 барои коркарди яклухти хок.

ХУЛОСА

Ҳамин тавр, дар натиҷаи таҳқиқотҳои назариявӣ, бо назардошти сохт, таъинот, шаклҳои геометрӣ, ҷо ба ҷо гузорӣ ва устуворсозии олоти корӣ, сохти конструктивии култиватори хурдҳаҷм барои коркарди яқлукҳои хок дар қитъаҳои хурдандоза тарҳрезӣ карда шуд.

АДАБИЁТ

Рыбалко, А.Г. Машины для обработки почв, посева и посадки растений. Саратовский СХИ им. Вавилова. РФ, г.Саратов 1987.
Ҳисоботи корҳои илмӣ-таҳқиқоти Маркази илмӣи технологияҳои инноватсионӣ ва механикони кишоварзии АИКТ барои сс. 2021-2023

Маркази илмӣи технологияҳои инноватсионӣ ва механикони кишоварзии АИКТ

ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РАБОЧИХ ОРГАНОВ С ЦЕЛЬЮ РАЗРАБОТКИ МАЛОГАБАРИТНОГО КУЛЬТИВАТОРА ДЛЯ СПЛОШНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

М. САФАРОВ, ДЖ.Х. МИРАКИЛОВ, ДЖ. САФАРОВ

С целью проектирования малогабаритного культиватора было проведено теоретическое изучение технических характеристик, геометрических форм и размеров, размещение и стабилизация рабочих органов сплошной обработки почвы для подготовки к посеву. Исследованные технические показатели позволили спроектировать конструкцию малогабаритного культиватора для сплошной обработки почвы.

Ключевые слова: мини-культиватор, геометрические размеры, рабочие органы, сплошная обработка почвы, показатели, конструкция.

THEORETICAL STUDY OF WORKING BODIES FOR THE PURPOSE OF DEVELOPING A SMALL-SIZED CULTIVATOR FOR CONTINUOUS SOIL CULTIVATION

M. SAFAROV, J.H. MIROQILOV, J. SAFAROV

In order to design a small-sized cultivator, a theoretical study was conducted of the technical characteristics, geometric shapes and sizes, placement and stabilization of the working bodies of continuous soil cultivation for preparation for sowing. The studied technical indicators made it possible to design a small-sized cultivator for continuous soil cultivation.

Key words: mini-cultivator, geometric dimensions, working bodies, continuous soil cultivation, indicators, design.

Маълумот барои тамос:

Сафаров Мамадҷон, директори Маркази илмӣи технологияҳои инноватсионӣ ва механикони кишоварзии АИКТ. Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Ҳисор. 735022, шаҳраки Шарора, кӯч. Дӯстӣ - 7. тел.: 900-41-28-01;

Мироқилов Ҷамшед Ҳамзаевич, ходими калони илмӣи МИТИМК. тел.: 905-45-77-88;

Сафаров Ҷонибек Мамадҷонович, ходими калони илмӣи Шуъбаи лоиҳакашии мошинҳои МИТИМК, тел.: 906-22-42-70.



**ИҚТИСОДИЁТ ВА ИДОРАКУНИ КИШОВАРЗӢ
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ**

УДК 620.92:626.81/.84:626.833

**ОЦЕНКА ПЛОЩАДЕЙ РАЗВИТИЯ КАПЕЛЬНОГО ОРОШЕНИЯ И ОБВОДНЕНИЯ
ПАСТБИЦ С ПРИМЕНЕНИЕМ СОЛНЕЧНЫХ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ В
ТАДЖИКИСТАНЕ**

Р. РАХМАТИЛЛОЕВ, Д.Х. ДОМУЛЛОДЖАНОВ, Ф.М. РАХМАТИЛЛОЕВ, Х.Дж. СОЛЕХБОЕВ
(Представлено академиком ТАСХН С.Д.Пиризода)

В статье приведены результаты оценки потенциальных площадей по использованию систем водоснабжения, функционирующих на солнечной энергии для малых и средних фермерских хозяйств, направленные на орошение земель и обводнение пастбищ, расположенных вдоль рек, озер, и недалеко от других источников воды, но на большом расстоянии от ЛЭП, где проведение линии электроэнергии нецелесообразно. Определено, что в Республике Таджикистан потенциально могут быть обводнены около 731 тыс. га земель и пастбищ с использованием солнечных систем водоснабжения. По материалам расчетов солнечные системы водоснабжения, установленные в регионах без доступа к ЛЭП, являются наиболее экономичным, эффективным и экологически чистым выбором для фермеров. Они не только генерируют чистую приведенную стоимость в размере 4 миллиона сомони в течение 25 лет, но и значительно чище для окружающей среды. Для сравнения, оросительные системы с дизельными двигателями выбрасывают в атмосферу более 177,9 тонн эк. CO₂ парниковых газов.

Ключевые слова: оценка площадей, обводнение пастбищ, развитие капельного орошения, энергетическая эффективность, альтернативные источники энергии, солнечные системы водоснабжения.

Как известно, ирригация в Таджикистане имеет очень важное значение для обеспечения продовольственной безопасности, развития сельского хозяйства и национальной экономики. Учитывая засушливые климатические условия (количество осадков колеблется от 100 мм до 2400 мм (в среднем 691 мм) и то, что значительная часть их выпадает не в период вегетации, орошение является очень важным для получения устойчивых и высоких урожаев. Согласно Национальной стратегии развития Республики Таджикистан на период до 2030 года, население страны увеличится на 29% и к 2030 году может достигнуть около 12 млн человек. Поэтому возрастает потребность в воде для производства продуктов, достаточных для обеспечения их питанием.

По оценкам "СОЮЗВОДПРОЕКТ" общая площадь земель, пригодных для орошения в стране составляет более 1602,28 тыс. га [1], из которых, на сегодняшний день орошаются

около 763,47 тыс. га. Общая площадь пастбищ в республике к 2023 году составляла 3852,58 тыс. га [2], большинство из которых ввиду различных причин (чрезмерный выпас скота, недостаток инфраструктуры, включая точки водопоя, ослабление мероприятий по обводнению пастбищ, несоблюдение пастбищеоборота, увеличение сорных и несъедобных растений, отсутствие возобновляемых мероприятий, климатических явлений – более частые засухи и т.д.) подвержены различным стадиям деградации. Для освоения потенциально пригодных для орошения земель, обводнения пастбищ и устройства новых водоемов необходимо улучшать водообеспеченность сельскохозяйственных земель, пастбищ, которые находятся выше уровня водных объектов, посредством строительства орошаемых самотечных каналов и насосных станций.

В республике формируется 65,1 км³ водных ресурсов в год, что составляет 55,4% от водных ресурсов бассейна Аральского

моря. Располагаемые водные ресурсы Таджикистана являются потенциальными ресурсами гидроэнергетики страны, составляющие 527 млрд кВт.ч в год, из которых освоено всего 6% [3]. Сектор гидроэнергетики является приоритетным и играет ключевую роль в социально-экономическом развитии страны. Экономический выгодный энергетический потенциал страны составляет около 300–350 млрд кВт.ч в год, однако строительство ГЭС требует значительных капиталовложений и времени [4].

Таджикистан имеет колоссальный потенциал использования солнечной энергии. По оценкам экспертов среднее количество солнечных дней в году составляет 280-330 дней, а значение теоретического солнечного излучения для Таджикистана в ясные дни в течение 10 месяцев в год равно 2000 кВт/м². Этот показатель в 2,5-2,9 раза больше, чем в средней полосе Европы (700-800 кВт/м²), где использование солнечной энергии носит самый широкий характер [5].

Пересмотренный в 2021 году вариант документа по определенному на национальном уровне объёму выброса парниковых газов (ОНУВ), подготовленный в соответствии с требованиями МКЭИК 2006 и ратифицированный Парижским Соглашением, пересмотрел безусловный вклад (ОНУВ) в сокращение выбросов парниковых газов (ПГ) в Таджикистане. Страна обязалась не

превышать 60-70% выбросов парниковых газов по состоянию на 1990 год, который является базовым, к 2030 году, а условный вклад (ОНУВ) при значительном международном финансировании и передачи технологий не должен превышать 50-60% выбросов парниковых газов по состоянию на 1990 год (базовый год) к 2030 году [6]. Правительством страны в 2023 году была одобрена Стратегия развития «зеленой» экономики в Республике Таджикистан на 2023-2037 годы, одной из задач которых является «определение дальнейших путей развития гидроэнергетики и создание инфраструктуры для выработки электроэнергии из других возобновляемых источников энергии» [7].

Данное исследование проведено с целью оценки потенциальных площадей по использованию систем водоснабжения, функционирующих на солнечной энергии для использования в малых и средних фермерских хозяйствах на орошение земель, строительство новых сетей водопоев и обводнение пастбищ, расположенных в относительной близости от источников воды (до 2-4 км), но на большом расстоянии от ЛЭП, где проведение электроэнергии нецелесообразно. Проведены технико-экономические расчеты по строительству солнечных систем водоснабжения для обводнения пастбищ и водопоя домашних животных.



Рисунок 1. Части солнечной системы водоснабжения

На рисунке 1 приведены основные части солнечной системы водоснабжения, которые состоят из солнечных панелей, ящика управления преобразователя солнечного насоса, водяного насоса, водяного резервуара, напорного и магистрального водопровода, фитингов и арматуры.

Для расчетов и проектирования систем водоснабжения, работающих на солнечной энергии использован инструментарий ССВ, разработанный Продовольственной и сельскохозяйственной организацией ООН (ФАО) и Немецким обществом международного сотрудничества для строительства ССВ на предварительно отобранном демонстрационном участке – фермерском хозяйстве «Сафорбек», который находится в Хуросонском районе, село Гулистон. В хозяйстве имеются более 1000 голов мелкого рогатого скота, которые выпасаются на

площади около 1500 га. Также были собраны климатические данные по целевым районам. Для определения общей площади потенциально орошаемых территорий, обводняемых пастбищ и земель, где могут быть установлены водопои для пасущихся домашних животных по речным бассейнам, использована компьютерная программа Google Earth и Географическо-информационная система (ГИС). Для этих целей совместно с партнерами определены целевые районы – Яван и Хуросон.

По интенсивности приходящей солнечной радиации в Таджикистане. годовое её количество, поступающей на горизонтальную поверхность, составляет примерно от 1084,7 до 1147,6 кВтч/м², а в период вегетации основных культур (апрель-октябрь) - от 894 до 946 кВтч/м², то есть 81-82% годовой солнечной радиации (таблица 1).

Таблица 1. Солнечная энергия (радиация), поступающая на горизонтальную земную поверхность в различных пунктах наблюдения Таджикистана [0]

Месяц	Солнечная радиация в сутки, кВтч/м ²			
	Кайракум	Душанбе	Бохтар	В среднем
I	1,1	1,0	0,8	1,0
II	1,5	1,5	1,3	1,4
III	2,0	2,0	1,9	2,0
IV	3,2	2,9	2,8	2,9
V	4,6	4,3	4,3	4,4
VI	5,8	5,5	5,5	5,6
VII	5,7	5,4	5,3	5,5
VIII	5,2	5,0	4,9	5,0
IX	4,0	4,1	4,0	4,0
X	2,5	2,6	2,5	2,5
XI	1,3	1,6	1,5	1,5
XII	0,8	0,9	0,8	0,8
В среднем за IV-IX	4,7	4,5	4,5	4,6
В среднем за год	3,1	3,1	3,0	3,1

Среднесуточная солнечная энергия в теплые месяцы составляет от 4,5 до 4,7 кВтч/м², при этом наибольшая потребность в воде сельскохозяйственных культур и домашнего скота приходится на наиболее жаркий и засушливый сезон. По данным таблицы 1 в Республике Таджикистан

солнечные системы орошения могут широко применяться на землях фермерских хозяйств, расположенных вблизи водных источников и не подключенных к центральной электросети. Кроме того, подача воды на высоту 100-150 метров позволит лучше использовать

**ИҚТИСОДИЁТ ВА ИДОРАКУНИ КИШОВАРЗӢ
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ**

близлежащие пастбища (до 2-4 км), где домашний скот будет обеспечен водой, при условии, что владельцы этого скота сохраняют естественный баланс, ёмкости пастбища и поголовье скота и введут пастбищеоборот.

С учетом вышеизложенных условий, используя ГИС технологии по речным бассейнам подготовлена карта потенциально орошаемых земель, обводняемых пастбищ и пастбищ, где могут быть

установлены водопои для домашних животных (рисунок 2).

При создании карты потенциальных территорий для применения ССВ учитывалась местность с небольшим уклоном (до 45⁰), а также земля вдоль рек и горных ручейков. Поэтому для полноты информации, вопрос использования водных ресурсов в этих водных объектах требует отдельного и более глубокого изучения.

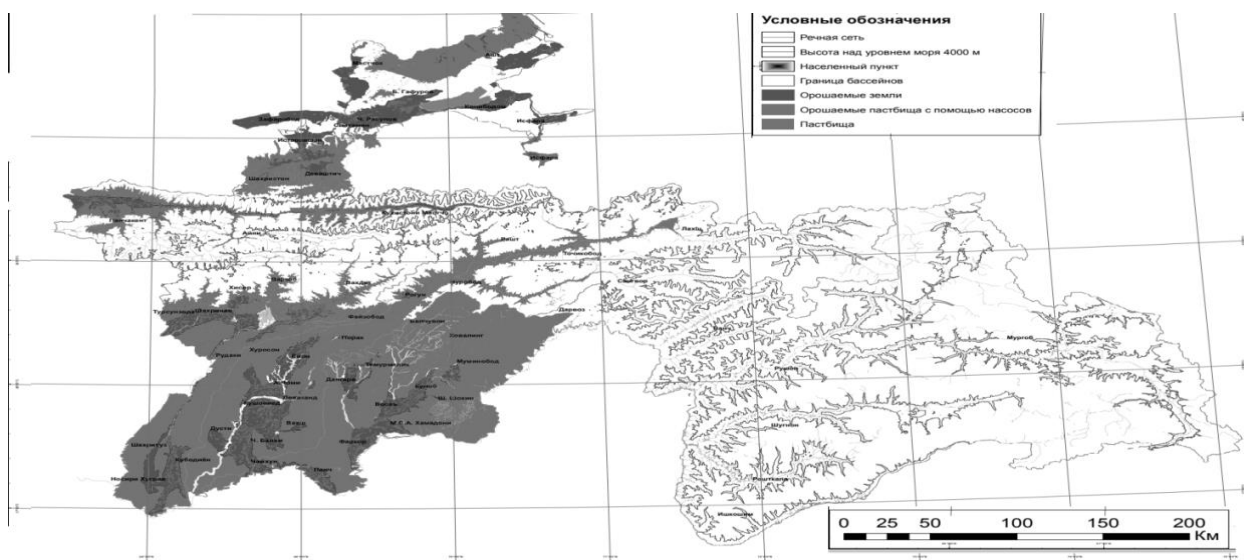


Рисунок 2. Карта потенциальных территорий для применения ССВ

По данным таблицы 2 около 731 тыс. га земель в Республике Таджикистан потенциально могут быть обводнены с использованием систем орошения на солнечной энергии.

Таблица 2. Площадь орошаемых пастбищ и пастбищ для питьевого водоснабжения скота с использованием солнечной оросительной системы

№	Название речных бассейнов	Общая площадь, км ²	Площадь орошаемых земель, км ²	Площадь пастбищ для обводнения с ССВ, км ²	Площадь пастбищ для строительства сети водопоев, км ²
1	Сырдарья	12,672.78	2,610.81	840	4,320.93
2	Зарафшан	12,512.58	284.82	597.93	3,531.05
3	Кафарнихон	15,022.43	1,357.93	1,996.36	7,080.66
4	Вахш	27,770.39	2,206.04	2,214.2	11,062.82
5	Пяндж	74,279.35	1,221.86	1,660.82	12,682.08
Всего в Таджикистане		142,257.53	7,681.46	7,309.31	38,677.54

Следует отметить, что площади пастбищ, сосредоточены в основном на территории бассейнов рек Кофарнихон, Вахш и в

низовьях бассейна реки Пяндж (подбассейны Кызылсу, Яхсу и Тоирсу), окруженных невысокими горными хребтами. Площадь возможно орошаемых земель составляет около 80% от потенциально обводняемых пастбищ.

Для расчета потребности домашнего скота в воде, в инструментарий ССВ были внесены среднемесячные климатические данные целевых районов и данные по геолокации фермерского хозяйства. В результате расчета определено максимальное среднесуточное водопотребление домашних животных – 10 м³/сутки, начиная с апреля до октября, годовая потребность - 2895 м³.

На основании полевых выездов в район Хуросон выбрано месторасположение участка, резервуара для хранения воды, расстояние от источника воды и другая необходимая информация для внесения в инструментарий ССВ и проведения расчетов. Для вычисления необходимого напора насоса замерены и отмечены следующие параметры: статистический уровень воды, геодезическая высота до резервуара - точки водораспределения, потеря напора в счетчике и в других частях напорного трубопровода, требуемое давление в системе орошения, диаметр и длина трубопровода, продолжительность солнечного сияния, дневная потребность в воде, количество фитингов и арматуры необходимых при использовании системы капельного орошения.

Используя вышеуказанные данные, были рассчитаны манометрическая и геодезическая высота подъема воды. Для определения параметров солнечного генератора и солнечных панелей в инструментарий ССВ были внесены данные по высоте подъема воды, объему подаваемой воды, потери от снижения мощности солнечной энергии, тип фотоэлектрической батареи. В результате

рассчитаны общая площадь поверхности солнечных панелей 5,3-7 м², параметры солнечного генератора 0,80-1,05 кВтч, общий динамический напор 57 м.

Для определения экономической эффективности использования ССВ по сравнению с дизельным генератором в инструментарий ССВ были введены следующие значения [8]:

- валюта, используемая для расчета,, сомони;
- Национальная процентная ставка девальвации денег в год, 6%;
- годовая ставка, используемая для определения приведенной стоимости будущих денежных потоков – 10%;
- увеличение годового размера прибыли – 10%;
- ежегодный рост цен на топливо – 5%;
- общая потребность в воде в день – 10 м³,
- валовая прибыль фермерского хозяйства в год – 50000 Сомони/год.

Таким образом накопленный денежный поток за срок службы, т. е. за 25 лет для ССВ составляет 4,4 млн сомони, что на 28% больше, чем при использовании систем орошения с дизельным двигателем. При ССВ за 25 лет чистая текущая прибыль (NPV) составляет 0,5 млн сомони, что на 66% больше, чем при системе орошения с дизельным двигателем. Внутренняя норма прибыли (IRR) при использовании ССВ по сравнению с системами орошения с дизельным двигателем составляет 4 млн. сомони, что выше на 48%. Очень важно отметить, что система водоснабжения на дизельном двигателе за срок службы может выбросить в атмосферу парниковых газов более чем 177,9 т экв. СО₂.

Важным показателем эффективности использования систем орошения является срок окупаемости капиталовложений. По нашим расчетам срок окупаемости ССВ составляет 3 года, а системы орошения на дизельном двигателе - 2,5 года (рисунок 3).

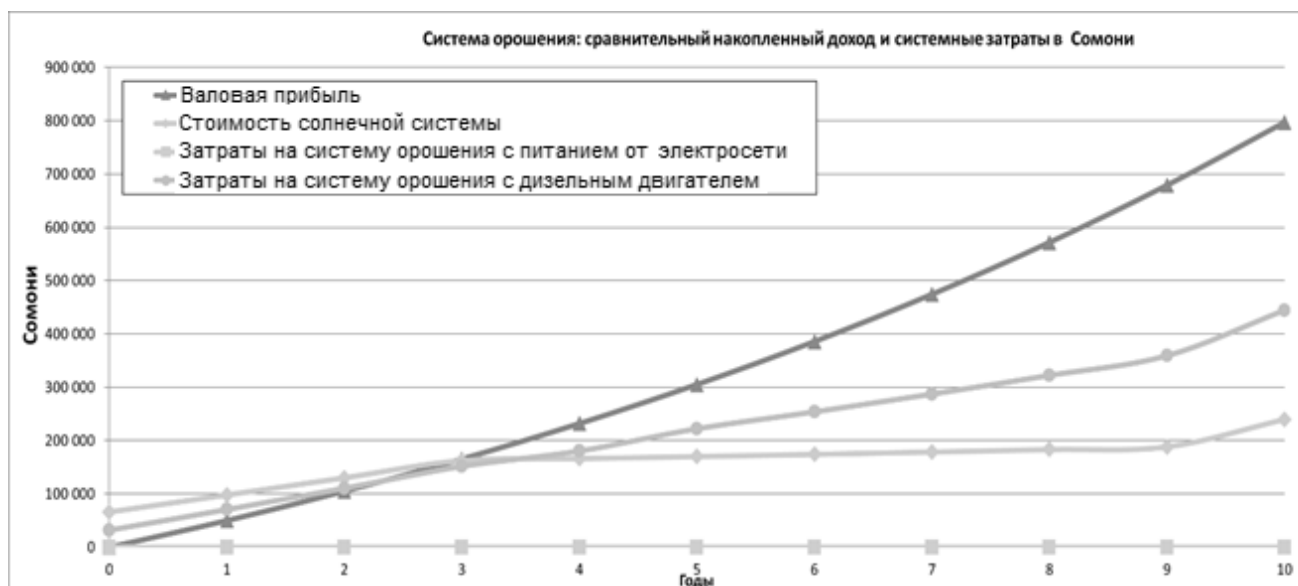


Рисунок 3. Срок окупаемости капиталовложений на ССВ и систему орошения с дизельным двигателем [8].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Природно-климатические условия Республики Таджикистан, в том числе района Хуросон, позволяют производить в среднем за день 4,5-4,7 кВт/м² возобновляемой зеленой электроэнергии.

По результатам технико-экономических и экологических расчетов, ССВ по сравнению с системой орошения с дизельным двигателем является эффективной и экологически чистой. При использовании ССВ за срок службы (25 лет) чистая прибыль составляет 4 млн сомони, а при использовании системы орошения с дизельным двигателем дополнительно выбрасывается в атмосферу более 177,9 т эк. CO₂ парниковых газов.

Срок окупаемости капиталовложений при ССВ составляет 3 года, а для систем орошения с дизельным двигателем - 2,5 года, но с учетом постоянного снижения стоимости солнечных панелей, поощрений и льгот правительства в поддержку использования альтернативных источников зеленой энергии и постоянного роста стоимости ГСМ, использование ССВ в будущем может стать более эффективным.

Общая площадь земель для использования ССВ для обводнения пастбищ, улучшения водоемов на пастбищах и орошения земель составляет 731 тыс. га.

ЛИТЕРАТУРА

1. Перспективное орошение в Таджикской ССР. – Душанбе. "СОЮЗВОДПРОЕКТ" - 1984. - С. 8-10. (для внутреннего пользования).
2. Государственный комитет по землеустройству и геодезии Республики Таджикистан. Земельный фонд Республики Таджикистан на 1 января 2023 года (на таджикском языке). – Душанбе. – 2023.–202 с. (для внутреннего пользования).
3. Петров, Г.Н., Халиков, Ш. Х. К вопросу о развитии гидроэнергетики РТ // Экономика Таджикистана: стратегия развития.- Душанбе. – 2006. No 3 (45). - 97-118 с. Режим доступа: [https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-strategii-ekonomicheskogo-razvitiya-tadzhikistana?ysclid=lyoaagjv1653726837](https://cyberleninka.ru/article/n/k-voprosu-o-razvitiya-gidroenergetiki-rt) (дата обращения 15.06.2006).
4. Шарипов, Б. А., Холиков, Д. У. Алимардонов, А. Б. Солнечная энергетика в Таджикистане // Бюллетень науки и практики. Электрон. журн. - 2017. - №6 (19). - С. 174–179. Режим доступа: <http://www.bulletennauki.com/sharipov> (дата обращения 15.06.2017).
5. Ахмедов, Х. М., Каримов, Х. С., Кабутов, К. Возобновляемые источники энергии в Таджикистане: состояние и перспективы развития // Физико-технический институт им. С.У. Умарова Академии наук Республики Таджикистан. - Доклад. - Душанбе. 2010. –

101-111 с. Режим доступа: <http://cawater-info.net/library/rus/petrov-ahmedov-kabutov-karimov-1.pdf>

6.Обновленный документ ОНУВ Республики Таджикистан. - Душанбе: И-во КООС,-2021.– 36с. Режим доступа:

https://unfccc.int/sites/default/files/NDC/2022-06/NDC_TAJIKISTAN_ENG.pdf;

7.Стратегия развития «зеленой» экономики в Республике Таджикистан на 2023-2037 годы. 30 сентября 2022. № 482. - Душанбе. -2022. – 65 с. Режим доступа:

<https://faolex.fao.org/docs/pdf/taj221507.pdf>

8.Финальный отчет ТАУ им. Ш.Шотемур и ОО «Барги Сабз» по оказанию консультационных услуг в рамках проекта ФАО ТСР/ТАЖ/3707/С5: Усиление устойчивости к изменению климата посредством применения систем водоснабжения, работающих на солнечной энергии». – Душанбе. - 2021. 200 с. (для внутреннего пользования).

9.Справочник по климату СССР. Выпуск 31. Часть 1. Солнечная радиация, радиационный баланс и солнечное сияние. - Ленинград. Гидрометеиздат, - 1966 г. - 66 с.

*Таджикский аграрный университет им. Ш. Шотемур (ТАУ)
Государственное Учреждение «ТаджикНИИГиМ»*

АРЗЁБИИ МАЙДОНҶОИ РУШДИ ОБЁРИИ ҚАТРАГӢ ВА БО ОБ ТАЪМИН НАМУДАНИ ЧАРОГОҶҶО БО ИСТИФОДАИ СИСТЕМАҶОИ ОБЁРИИ ОФТОБӢ ДАР ТОҶИКИСТОН

Р. РАҲМАТИЛЛОЕВ, Д. Х. ДОМУЛЛОҶОНОВ, Ф. М. РАҲМАТИЛЛОЕВ, Х. Ҷ. СОЛЕҶБОЕВ

Дар мақола натиҷаҳои арзёбии минтақаҳои эҳтимолии захиравӣ бо истифодаи системаҳои обтаъминкунии оварда шудаанд, ки бо энергияи офтоб барои хоҷагиҳои деҳқонии хурду миёна кор мекунад. Онҳо баҳри обёрии заминҳо ва бо обтаъминкунии чарогоҳҳои наздики соҳили дарёҳо, кӯлҳо ва дигар манбаъҳои об, вале дар масофаи хеле дур аз хатҳои барқ ҷойгирбуда равона шудаанд, зеро гузарондани барқ ба мақсад ҷавобгӯ нест. Муайян карда шуд, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон бо истифода аз чунин системаҳои обтаъминкунии обёрии зиёда аз 731 ҳазор га замин ва чарогоҳҳо имконпазир аст.

Мутобиқи маводи баҳисобгирӣ истифодаи системаҳои обтаъминкунии офтобӣ дар минтақаҳои дур аз хати барқ барои хоҷагиҳои пешниҳоди аз ҳама сарфакорона, самаранок ва аз ҷиҳати экологӣ тоза мебошанд. Дар тӯли 25 сол арзиши даромади соф аз истифода бурдани онҳо ба 4 миллион сомонӣ баробар шуда, барои муҳити зист хеле тоза мебошанд. Барои муқоиса системаҳои обёрӣ бо муҳаррики дизелӣ дар муддати хизматшон 177,9 тонна экв. CO₂ газҳои гулхонавиرو ихроҷ мекунад.

Калимаҳои калидӣ: арзёбии майдонҳо, серобгардонии чарогоҳҳо, обёрии қатрагӣ, системаҳои обтаъминкунии офтобӣ, пешгирии таназзули чарогоҳҳо.

ASSESSING THE AREA FOR DEVELOPING DRIP IRRIGATION AND PASTURE WATERING USING SOLAR WATER SUPPLY SYSTEMS IN TAJIKISTAN

R. RAHMATILLOEV, D. H. DOMULLOJANOV, F. M. RAHMATILLOEV, Kh. J. SOLEHBOEV

The article presents the results of the assessment of potential areas for the use of solar-powered water supply systems for small and medium-sized farms aimed at irrigating lands and watering pastures located along rivers, lakes, and in proximity to other water sources, but located at a large distance from the power transmission line, where the installation of an electricity line is impractical. It was determined that in the Republic of Tajikistan about 731 thousand hectares of land and pastures can potentially be irrigated using solar-powered water supply systems. According to the calculations, solar water supply systems installed in regions without access to power lines are the most economical, efficient and environmentally friendly choice for farmers.

They not only generate a net present value of 4 million somoni over 25 years, but are also significantly cleaner for the environment. For comparison, irrigation systems with diesel engines emit more than 177.9 tons of CO₂ eq. of greenhouse gases into the atmosphere.

Key words: area assessment, pasture irrigation, drip irrigation development, energy efficiency, alternative energy sources, solar water supply systems.

Контактная информация:

Рахматиллоев Рахмонкул, д.с.-х.н., профессор кафедры эксплуатации гидротехнических сооружений гидромелиоративного факультета ТАУ, г.н.с. отдела эксплуатации водного сектора ГУ «ТаджикНИИГиМ»; rahmonkul@gmail.com; (+992) 981012608;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734003; пр. Рудаки, 146;

Домуллоджанов Далер Хамидович, к.т.н., в.н.с. отдела эксплуатации водного сектора, ГУ «ТаджикНИИГиМ»; daler79@gmail.com; тел: (+992) 918248084;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734064, ул. Шамси, 5/1;

Рахматиллоев Фотех Мисрбоевич, соискатель кафедры эксплуатации гидротехнических сооружений гидромелиоративного факультета ТАУ; foteh84@gmail.com; (+992) 901009030;

Солехбоев Хуршед Джуракулович, соискатель кафедры эксплуатации гидротехнических сооружений гидромелиоративного факультета ТАУ, khursheddi@mail.ru; (+992) 987270047



УДК 631.1

ТАМОИЛИ АСОСӢ ДАР ТАЪМИНИ МОДДИЮ ТЕХНИКИИ СОҶАИ КИШОВАРЗӢ

Д. Қ. ТОЛИБОВ

(Пешниҳоди академики АИКТ Пиризода Ҷ. С.)

Тамоили асосӣ дар таъмини моддию техникии соҷаи кишоварзӣ, самти муҳими саноатикунони кишоварзии ҷумҳурӣ дар иваз кардани меҳнати дастӣ чӣ дар соҷаи зироаткорӣ ва чӣ дар соҷаи чорводорӣ буда, бо меҳнати мошинӣ самаранок тараққӣ додан ва ташкили корҳои ирригатсионю мелиоративӣ, истифода бурдани комёбиҳои саноати химия дар мубориза бо касалиҳои чорво ва ҳашароту зараррасони зироатҳои кишоварзӣ, механикони кишоварзӣ ба тараққиёти неругоҳҳои барқи оби хурд низ вобаста буда, барои ҳалли масоили озуқаворӣ, инчунин ба роҳ мондани истеҳсоли маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ тоза манфиатнок мебошанд. Ин гуфтаҳо чунин маъно надоранд, ки меҳнати дастӣ дар шароити гузариш ба механикони комплексӣ бо меҳнати мошинӣ пурра иваз карда шавад. Он дар соҷаи кишоварзии ҷумҳурӣ, хусусан дар ноҳияҳои кӯҳӣ ва манотиқи душворгузар минбаъд ҳам идома хоҳад ёфт. Дар Тоҷикистон хоҷагиҳои мавҷуда дар шароити иқтисоди бозоргонӣ на танҳо самарои иқтисодию иҷтимоӣ, балки аҳамияти назариявию амалии махсус доранд.

Калимаҳои калидӣ: саноатикунони кишоварзӣ, меҳнати дастӣ, механикони, самарои иқтисодию иҷтимоӣ, корҳои ирригатсионю мелиоративӣ, маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ тоза, муносибатҳои бозоргонӣ, ноҳияҳои кӯҳӣ, манотиқи душворгузар.

Рушди устувори кишоварзӣ дар шароити шаклҳои гуногуни моликият дар таркиби муносибатҳои бозоргонӣ ва фаъолияти Комплекси агросаноатӣ бештар ба истифодаи

оқилонаи таҷрибаҳои муосир ва пешравиҳои илму техника вобаста аст. Бояд гуфт, ки суръати саноатикунонӣ ва самараи истеҳсолоти кишоварзӣ бештар аз ба роҳ мондан ва собитқадамона ба амал баровардани сиёсати миллии илман асосноки саноатикунонии деҳот вобаста аст. Бисёр муносибатҳо ва алоқаҳои асосӣ дар иқтисодиёти аграрӣ аз интихоби стратегия ва умуман тараққиёти сохторҳои гуногуни он вобастаанд. Аввалан, низоми интихобкардаи инкишофи базаи моддию техникии иқтисодиёти деҳот суръат ва шароити гузаштан ба иқтисоди бозориро муайян мекунад. Баъдан, унсурҳои моддию техникии кишоварзӣ (замин, об, техникаи кишоварзӣ, ҳудудҳои алоҳида, минтақаҳои кӯҳӣ, байникӯҳӣ ва ғ.) базаи самарабахши моддию техникии кишоварзиро муайян мекунад. Сеюм, таъминоти базаи моддию техникии хоҷагиҳо алоҳида ташаккул меёбад, чунки он аз имконияту хусусияти истифодабарии потенциали истеҳсолӣ ва иҷтимоии ноҳияҳои алоҳида вобастагӣ дорад. Чорум, самараи тамоми бахши аграрии Комплекси агросаноатӣ, аз ҷумла қисми давлатии он аз ба роҳ мондан ё манъ кардани шаклу навъҳои гуногуни хоҷагидорӣ вобаста аст.

Заминаи моддию техникии соҳаи кишоварзии ҷумҳурӣ таърихи ба худ хос дорад. Он дар давраи Тоҷикистони сотсиалистӣ ташкил ёфта, нақши худро иҷро карда, мавқеи муносибро ишғол намуд ва мақому хусусиятҳои ба худ хос дошт. Мафҳуми «заминаи моддию техникии кишоварзӣ» аз «саноатикунонии кишоварзӣ» хеле васеътар аст. Охирин ба мафҳуми яқум дохил шуда, мазмун ва аҳамияти функционалии онро ба таври назаррас пурра мекунад. Хусусияти инкишофи базаи моддию техникии кишоварзӣ аз он иборат аст, ки дар шароити кӯҳҳои баланд, нарасидани замин ва минтақаҳои объёришаванда тараққӣ додани зироаткорӣ ва чорводорӣ, алоқаҳои соҳавӣ ва ҳудудии КАС, инчунин омилҳои иҷтимоӣ ва дигар муаммоҳо ба андозаи камтар ба назар гирифта шудааст. Чунин муносибат боиси яқхела тараққӣ кардани соҳаҳои саноат, аз ҷумла истифодаи захираҳо, шароит,

ташаббус ва рӯҳияи соҳибкорӣ гардид. Бидуни он иқтисодиёт вучуд дошта наметавонад, махсусан дар чунин кишвари камбизоат ва кӯҳистоне мисли Тоҷикистон. Кишоварзӣ, чунон ки пештар қайд карда шуд, асосан аз колхозҳо, совхозҳо ва хоҷагиҳои шахсии ёрирасони аҳоли, яъне истеҳсолкунандагони асосии маҳсулоти озуқаворӣ иборат буд. Дар хусуси дигар соҳаҳо, ки ба кишоварзӣ алоқаманданд, навъҳои гуногуни кооперативҳои кишоварзӣ, молҳои истеъмолии мардум, ки аз ашъёи хоми кишоварзӣ истеҳсол мешаванд ва савдои байни кишоварзӣ ва саноат, шаҳру деҳот, савдои ёрирасон ва соҳаҳои саноат бо протсессии индустрикунонӣ кам фаро гирифта шудаанд.

Самти муҳими саноатикунонии кишоварзии ҷумҳурӣ «механиконию комплексӣ» мебошад, ки он дар иваз кардани меҳнати дастӣ чӣ дар соҳаи зироаткорӣ ва чӣ дар соҳаи чорводорӣ бо меҳнати мошинӣ ифода ёфтааст. Самаранок тараққӣ додан ва ташкили корҳои ирригатсионӣ мелиоративӣ, истифода бурдани комёбиҳои саноати химия дар мубориза бо ҳашароту касалиҳои зараррасони зироатҳои кишоварзӣ ва ҳайвонот барои баланд бардоштани самараи истеҳсолоти кишоварзӣ дар хоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ, хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ), осон кардани кори соҳибкорон дар деҳот ва ғайра мусоидат мекунад. Қайд кардан мумкин аст, ки дар шароити Тоҷикистон вазифаи махсуси механиконидаи кишоварзӣ ба тараққиёти неругоҳҳои барқӣ оби хурд низ вобаста аст, ки иқтисодии энергетикӣ дарёҳо ҳам ба рушди соҳаи кишоварзӣ ва ҳалли масоили озуқаворӣ, инчунин барои ба роҳ мондани истеҳсоли маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ тоза манфиатнок аст.

Бинобар ин, масъалаҳои механиконию комплексии кишоварзиро таҳлил намуда, натиҷаҳои онро танҳо дар осон кардан ва бо меҳнати мошинӣ иваз кардани меҳнати дастӣ дида, аз ҳисоби баланд бардоштани ҳосилнокии меҳнат зиёд кардани истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ имрӯз аз олимону таҷрибадорон беш аз пеш равшаниро навро талаб мекунад. Баҳодихӣ ва таҳқиқот бо

**ИҚТИСОДИЁТ ВА ИДОРАКУНИ КИШОВАРЗӢ
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ**

хусусиятҳои истеҳсолоти агросаноатии мамлакатҳои алоҳида алоқаманд аст. Масалан, хусусияти асосии истеҳсолоти агросаноатии Тоҷикистон истифодаи (ҳамчун воситаи асосии истеҳсолот) компонентҳои табиӣ мебошад, ки он ба ғайр аз зироаткории обӣ истифодаи «кӯҳсор», «баландкӯҳ», заминҳои «байникӯҳӣ», «партовҳо», дарёву кӯлҳои кӯҳӣ, боду ҳавои кӯҳсор, олами набототу ҳайвоноти ҳудудҳои кӯҳсору водиҳои ҷумҳуриро дар бар мегирад. Ҳатто сокинони деҳаҳои кӯҳие, ки ба истеҳсолоти агросаноатии ин минтақаҳо хизмат мерасонанд, ғайриодӣ буда, назар ба коркунони Комплекси агросаноатии ҳудудҳои водии ҷумҳурӣ бештар ба муҳити табиӣ минтақаҳои кӯҳистон дохил мешаванд. Онҳо аз рӯи натиҷаҳои меҳнаташон зиндагӣ мекунанд, дар шароити душвортарини ноҳияҳои кӯҳсор берун аз меъёр, яъне шабонарӯзӣ, тамоми сол кор мекунанд, ба ҷои истиқомати худ қатъиян вобаста карда шудаанд ва танҳо аз ҳамин сабаб аз ҷиҳати иҷтимоӣ касбӣ сарҳади ҷои истиқомати онҳо маҳдуд мешавад. Ҳатто фарзандони онҳо аксар вақт ба ҷуз аз кор дар шароити душвортарини кӯҳистон кори аҷдодони худро идома медиҳанд. Ин ва як қатор масоили дигар шаклҳои истифодаи замин дар шароити муносибатҳои бозорӣ на танҳо таҳқиқоти ҷиддӣ ҳақиқии олимонро, балки дар донишқадаҳои олий ва техникумҳо, мактаб ва оилаҳо омӯзиши васеъро талаб мекунад.

Раванди бовусъати афзоиши аҳоли, пеш аз ҳама, ба суръати баланди таваллуд, ки дар давоми даҳсолаҳои охир боло рафтааст,

хусусан аз аҳолии деҳот вобаста аст. Солҳои охир аз сабаби зиёд шудани сарбории демографии деҳот номуносибии афзоиши аҳоли ва иқтисодиёти кишвар меафзояд.

Маълум аст, ки ҷорӣ намудани техника ва технологияи муосир ба тезондани раванди табиӣ нашъунамои растаниҳо ва парвариши ҳайвонот, ба муҳити табиӣ дохил кардани маводи кимиявӣ, торафт душвор шудани истеҳсоли маҳсулоти табиӣ, дар баробари комёбиҳо ба оқибатҳои калони манфӣ оварда расонид.

Кишоварзии ҷумҳурӣ имрӯз дар бобати ба вуҷуд овардани маҳсулоти аз ҷиҳати экологӣ тоза ва серкалория, ки талабот ба он зиёд аст, аз ҳарвақта дида бештар бояд намунаи хоҷагии типӣ нави аграрӣ гардад. Аз ин рӯ, дар шароити афзоиши босуръати аҳоли ва пайваста кам шудани майдони заминҳои кишоварзӣ ба ҳар як сокини кишвар яке аз масъалаҳои муҳими ҷумҳуриявӣ ин ҳифз ва истифодаи самараноки захираҳои заминӣ об, аз ҷумла захираҳои барқарорнашаванда, нигоҳ доштани манзара ва дигар унсурҳои табиӣ мебошад. Ба ҳар ҳол, мақсади механикони истеҳсолот, инчунин саноатикунонӣ бояд ба баланд бардоштани дараҷаи некуаҳолии аҳоли, давомнокии он аз ҳисоби бо озӯқа мувофиқи меъёрҳои илман асоснок таъмин намудани аҳоли нигаронида шавад.

Дар бораи ҳолати талаботи аҳолии ҷумҳурӣ ба маҳсулоти озӯқаворӣ ва имконияти амалӣ гардондани он маълумотҳо шаҳодат медиҳанд (ҷадв.1).

Ҷадвали 1

**Талаботи аҳолии ҷумҳурӣ ба маҳсулоти асосии кишоварзӣ
дар соли 2022**

Номгӯи маҳсулот	Меъёри солона, кг	Истеҳсоли воқеӣ, тонна	Истеҳсол ба як наф. аҳоли, кг	Коеффитсенти худтаъминкунӣ, %	Талаботи аҳоли тибқи меъёр, тонна
Нон ва маҳсулоти нонӣ, ярмаҳо, лӯбиёиҳо	147,7	1 561 356	165,0	111,7	1403740,8
Гӯшт ва маҳсулоти гӯштӣ (бо ҳисоби гӯшт)	40,8	150 000	16,0	39,2	387763,2
Моҳӣ ва маҳсулоти моҳигӣ	9,0	3293,8	0,34	3,7	85536,0

ГУЗОРИШҶОИ АИКТ №3, 2024

Шир ва маҳсулоти ширӣ	115,3	1020978	107,4	93,1	1095811,2
Тухм (дона)	180,0	983,0 млн.	103,4	57,4	1710,7 млн.
Равғани растанӣ, чарбу	16,6	24 000	2,6	15,6	157766,4
Қанд ва маҳсулоти қанодӣ	20,0	17 000	1,8	9,0	190080,0
Сабзавот ва полезихо (ба ҳисоби сабзавоти тару тоза)	166,1	3 236 000	340,4	204,9	1278614,4
Мева ва буттамева	124,1	713 000	75,8	61,0	1179446,4
Картошка	92,0	1 023 000	107,6	117,0	874368,0

Манбаъ: Ҳисоби муаллиф аз рӯи Маҷмӯаи омори кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе, 2022

Ҳоло баҳши аграрии иқтисодиёт ба иқтисодиёти нави серсохти омехта табдил ёфтааст. Дар сурати оқилона истифода бурдани заминҳои кишоварзӣ заминаи озукаворӣ мамлакатро мустақкам кардан мумкин аст.

Вақте ки дар сиёсат ва амалия иқтисодӣ таъкид аз мавқеи монокултури пахтакорӣ ба мавқеи ҷойгиркунии оқилона соҳаҳои кишоварзӣ бо назардошти талаботи бозор мегузарад, тамоюли зиёд кардани майдони боғҳои ситрусӣ, боғу токзор ва зироатҳои рағандиҳанда ошкоро мушоҳида мешавад. Сухан дар бораи қонеъ гардондани талаботи рӯзафзуни аҳолии ҷумҳурӣ ба маҳсулоти озукаворӣ меравад, ки дар он нақши соҳаи кишоварзӣ ҳалкунанда мебошад.

Барои таъмини амнияти озукаворӣ

Тоҷикистон ва рушди устувори кишоварзии он масъалаи истифодаи самараноки заминҳои ҷумҳурӣ вучуд дошт ва боқӣ мемонад. Тавре маълум аст, Тоҷикистон сарзамини кӯҳсор аст. 93% замини ҷумҳуриро кӯҳсор ишғол кардааст ва қариб ҳамаи фаъолияти хоҷагидорӣ мамлакат дар боқимонда 7 % замини он ба амал меояд. Фонди умумии замини Тоҷикистон 14,2 млн гектарро ташкил медиҳад. Аз ҷумла майдони киштзор 753,0 ҳазор га, заминҳои обӣ 520,0 ҳазор, майдони дарахтони бисёрсола 104,3 ҳазор гектарро ташкил медиҳанд. Ҳамаи заминҳои қорами кишоварзӣ 423,64 ҳазор га (30%) буда, аз ҷумла майдони ҷангалзор 420 ҳазор, буттазор 101 ҳазор, ботлоқзор 2,5 ҳазор гектарро ташкил медиҳанд (ҷадв. 2).

Ҷадвали 2

Таъмини майдонҳои обӣ ба ҳар сари аҳоли

Солҳо	1970	1980	1991	2000	2020	2022
Шумораи аҳолии Ҷумҳурии Тоҷикистон (ҳазор нафар)	2940	3954	5515	6105	9220	10078
Майдони заминҳо (га/нафар)	0,30	0,23	0,17	0,13	0,11	0,10
Аз ҷумла обёришаванда	0,17	0,15	0,12	0,08	0,05	0,04

Манбаъ: Ҳисоби муаллиф дар асоси Маҷмӯаи омори кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе, 2023.

Мувофиқи баланси замин то 1 январи соли 2023 851 ҳазор га замини таъиноти кишоварзӣ истифода мешавад (заминҳои қорам +

дарахтони бисёрсола). Дар маҷмӯъ 713,7 ҳазор га замини обӣ мавҷуд аст, ки дар онҳо то 90 фоизи маҷмуи маҳсулоти кишоварзӣ кишвар истеҳсол карда мешавад.

**ИҚТИСОДИЁТ ВА ИДОРАКУНИ КИШОВАРЗӢ
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ**

Бояд гуфт, ки агар бо чунин суръат афзоиши демографии аҳолии ҷумҳурӣ идома ёбад, то соли 2025 ҳаҷми умумии замини қорам ба ҳар сари аҳоли то 0,09 гектар ва замини обӣ то 0,04 гектар кам мешавад.

Ҳамаи ҳисобҳои дурнамои истеҳсолоти кишоварзӣ бояд ба ҳамин параметрҳо асос карда шаванд. Аз сабаби кам будани замин лозим меояд, ки чунин заминҳоеро, ки дар дигар мамлакатҳо ҳамчун заминҳои партов ба ҳисоб мераванд (заминҳои регзори шӯр, кӯҳсор), азхуд кунем.

Омилҳои асосие, ки ҳосилхезии заминҳои моро маҳдуд мекунанд, инҳоянд: мавҷудияти заминҳои регдор ва санглох то 22%, шӯр 16%, ба эрозияи обу шамол гирифташуда 8-10% ва заминҳои обёришаванда 10-12% дар заминҳои хокашон вазнин ҷойгиранд. Ҳамин тариқ, 50-60 фоизи заминҳои обӣ дар истифодабарии доимӣ мебошанд, ки бо ин вазъият барои бо озӯқа таъмин намудани аҳоли аз рӯи стандартҳои илман асоснокшуда дар ҷумҳурӣ ҳануз хеле дур аст.

Дар баробари ин, мо чунин ақида дорем, ки агар дар ояндаи наздик (давоми 10-15 сол)

дар сохти Комплекси агросаноатии ҷумҳурӣ дар интиҳоб ва инкишофи шаклҳои хоҷагидорӣ дигаргунии кулӣ ба амал наояд, инчунин, мо агар аз шаклҳои инфиродӣ, оилавӣ, гурӯҳӣ, ки давраи он аллакай гузаштааст, ба иқтисодиёти тадриҷан калон ва устувор нагузарем, бо афзоиши нави иқтисодии истеъмол ба меъёрҳои илман асоснок ноил шудан номумкин аст. Дар қадвали 3 маълумот оид ба истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ дар ҷумҳурӣ ба ҳар сари аҳоли ҳам дар солҳои аввали истиқлолият ва ҳам дар шароити имрӯза оварда шудааст.

Маълумотҳои овардашуда натиҷаи тағйир ёфтани сохтори истеҳсолоти кишоварзӣ мебошанд. Гӯшту тухм ба маҳсулоти пурарзиштарин табдил ёфтаанд, ки ҳатто табақҳои сарватмандтарини аҳоли низ онро пурра истеъмол карда наметавонанд.

Шумораи аҳолии ҷумҳурӣ дар муддати истиқлолият аз 5,3 млн нафар то ба 10,3 миллион расида бошад ҳам, истеҳсоли ҳамаи маҳсулоти кишоварзӣ ба таври назаррас зиёд гаштааст (қадв. 3).

Қадвали 3

**Истеҳсоли намудҳои асосии маҳсулоти кишоварзӣ
(соли 1991 =100)**

Солҳо	1991	2015	2019	2020	2021	2022
Зироатҳои ғалладона ва лӯбиёӣ	100,0	457,6	464,8	534,8	543,3	601,6
Пахта	100,0	33,0	49,2	48,3	47,4	49,4
Картошка	100,0	490,6	549,7	964,8	982,5	1032,7
Сабзавот	100,0	265,5	347,6	768,8	805,5	841,8
Полезихо	100,0	338,5	400,7	1373,2	1485,5	1528,6
Гӯшт	100,0	144,5	180,8	199,2	217,5	231,7
Шир	100,0	151,4	170,4	173,9	177,6	181,2
Тухм	100,0	78,6	159,7	216,4	231,9	266,8

Манбаъ: Маҷмӯаи омори кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе, 2023.

Истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ба ҳар сари аҳолии кишвар низ ба маротиб афзуд (қадв. 4).

Истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ба як нафар аҳоли, кг

Номгӯи маҳсулот	2015	2019	2020	2021	2022
Ғалладона	164,8	150,4	165,0	161,8	175,0
Картошка	105,0	105,7	108,7	106,2	109,6
Сабзавот	197,2	232,0	263,5	264,9	272,0
Меваҳо ва буттамеваҳо	35,4	51,4	49,7	45,3	51,3
Ангур	24,1	26,3	25,4	27,3	30,2
Гӯшт	13,2	14,8	16,0	16,7	17,5
Шир	105,2	108,5	108,5	106,3	106,6
Тухм, дона	42,3	78,7	104,5	107,4	121,4

Манбаъ: Маҷмӯаи оморӣ кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе, 2023.

Ин кӯшишу ғайратҳо имкон доданд, ки дараҷаи худтаъминкунии аҳолии кишвар бо маҳсулоти асосии хурукворӣ ба беш аз 60 фоиз расонида шавад. Танҳо истеҳсоли гӯшт, тухм ва моҳӣ дар сатҳи паст қарор дорад.

Новобаста аз ин, дар 5 соли охир ҳаҷми воридот бо ифодаи арзишӣ дар атрофи 3,0-3,5 млрд доллари ШМА қарор дошта, нисбати содирот қариб се баробар зиёд аст. Бояд қайд намуд, ки ба ҷумҳурӣ ба маблағи беш аз 750 млн доллари амрикоӣ маҳсулоти хӯрока ворид мегардад ва имконоти кам кардани ин рақам аз ҳисоби истеҳсолоти ватанӣ имконпазир аст. Вобаста ба ин, агар ба сохтори заминҳои қорам дар ҷумҳурӣ назар афканем, дар вилояти Хатлон 49,9 %-и ин гуна заминҳо ҷойгир мебошанд.

Аз ҳамаи маълумоти дақиқе, ки дар

ҷадвалҳо ва дигар ҳисобу китобҳои илмӣ оварда шудаанд, чунин бармеояд, ки пешравӣ дар бахши аграрии Комплекси агросаноатӣ на танҳо дар афзоиши шумораи техникаҳои кишоварзӣ (чунон ки дар поён оварда шудааст), ба даст овардани фаровонии озуқа мебошад, балки инчунин аз ободии хоҷагиҳои деҳқонӣ, шаклҳои оилавии хоҷагидорӣ дар ноҳияҳои кӯҳсору водиҳо ва истифодаи оқилонаи онҳо мебошад. Бояд гуфт, ки дар солҳои истиқлолият ҳарчанд механикони соҳа суст бошад ҳам, вале дар баробари ин заминаи техникӣ кишоварзии ҷумҳурӣ рушд ёфтааст (ҷадв. 5).

Дар соли 1991 мавҷудияти тракторҳо дар соҳаи кишоварзӣ 37 ҳазор ва дар соли 2022 27,3 ҳазор ададро ташкил дод, ё худ 10,3 ҳазор трактор (1,8 баробар) кам шуд.

Парки навъҳои асосии техника дар корхонаҳои кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон (адад)

Номи таҷҳизот	1991	2000	2020	2021	2022
Тракторҳо	37054	24007	27376	27590	27324
Мошинҳои боркаш	18307	10925	1684	1835	1819
Комбайнҳои ғалладаравӣ	1383	1199	1068	1098	1099
Мошинҳои алафдаравии тракторӣ	3342	1279	1445	1451	1545
Тойбандҳо	1502	824	714	801	831

**ИҚТИСОДИЁТ ВА ИДОРАКУНИ КИШОВАРЗӢ
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ**

Мошинҳои ҷуворимакағундор	324	268	17	19	17
Мошинҳои дарави хӯроки чорво	1236	675	130	142	135
Тухмипошакҳои тракторӣ	6078	4191	2301	2244	2284
Плугҳои тракторӣ	9449	5566	10181	10280	10356
Култиваторҳо	8672	5404	3269	3390	3363
Пахтачудокунакҳо	2019	1085	28	27	16
Мошинҳои пахтачинӣ	3011	1346	95	45	34

Манбаъ: Маҷмӯаи омори кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе – 2023

Дар шароити муносибатҳои бозорӣ дар соҳаи кишоварзӣ самаранок истифода бурдани воситаҳои техникӣ асоси сарфаи захираҳо ва рақобатпазирии маҳсулоти истеҳсолшаванда мебошад. Аммо дар рафти ислоҳоти аграрӣ дар заминаи техникаи саноат ба самти номатлуб дигаргуниҳои кулӣ ба амал омаданд. Тавре маълумоти ҷадвали 7 нишон медиҳад, парки мошину таҷҳизот дар корхонаҳои кишоварзӣ якбора кам шуда, аз ҷиҳати ҷисмонӣ фарсуда гаштааст, ки боиси якбора паст шудани ҳаҷми истеҳсол ва сатҳи рақобатпазирии он дар муқоиса бо маҳсулоти озуқаворӣ воридотӣ гардид. Барои бартараф намудани норасоии таҷҳизот дар корхонаҳои кишоварзӣ дар бобати такмил додани шаклу усулҳои ташкили меҳнат дар иҷрои корҳои механиконидашуда, пурзӯр намудани

ҳавасмандии моддии коргарон ба баланд бардоштани ҳосилнокии меҳнат ва кам кардани арзиши аслии кори бисёреро анҷом додан лозим аст.

Аз ҷадвалҳо бармеояд, ки самарани механикони Комплекси агросаноатӣ аз мавҷудият, ҳолати техникӣ ва истифодаи он вобастагӣ дорад. Аз рӯи ин нишондиҳанда дар хоҷагиҳои деҳқонӣ дараҷаи истифодабарии техникаи кишоварзӣ назар ба дигар хоҷагиҳо хеле баланд буда, дар мавқеъи хубтар қой гирифтаанд. Дар шароити истиқлолият яке аз масоили муҳими дар назди ҷумҳурӣ истода бо ғаллаи истеҳсоли худӣ таъмин намудани аҳоли мебошад, ки коркарди охирин объективӣ истифода бурдани техникаи ғалладаравиро талаб мекунад (ҷадв. 6).

Ҷадвали 6

Шумораи комбайнҳои ғалладарав дар ҷумҳурӣ, адад

Солҳо	1991	2000	2005	2010	2020	2021	2022
Ҷумҳурии Тоҷикистон	1383	1500	1314	1199	1068	1098	1099
ВМБК	27	13	8	7	4	4	4
Вилояти Хатлон	651	666	621	551	475	463	466
Вилояти Суғд	456	477	464	429	390	421	410
НТҶ	249	344	221	212	188	196	204

Манбаъ: Маҷмӯаи омори кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе – 2023

Аз маълумотҳо бармеояд, ки аз шакли интенсивӣ ба шакли экстенсивии истеҳсолот гузаштан дар баробари дигар омилҳо аз таъмини хоҷагиҳо бо комбайнҳои инноватсионӣ, роҳҳои нави идоракунӣ, дараҷаи

механиконикунонӣ дар ҷамъовариҳои ҳосил вобаста аст. Нишондиҳандаҳои дараҷаи интенсивии ғаллакорӣ бо ҳиссаи майдонҳои даравидашуда дар тамоми ҷумҳурӣ ифода карда мешаванд, ки аз рӯи ин нишондиҳанда

дар байни давлатҳои ИДМ аз сабаби нарасидани комбайнҳои ғалладарав ва муфлисии молиявии корхонаҳои кишоварзӣ Тоҷикистон дар яке аз чойҳои охирин қарор дорад.

Дар шароити Тоҷикистон масъалаи рушд додани зироаткорӣ пеш аз ҳама ба механикони пахтакорӣ вобаста аст. Ба фикри олимони иваз кардани чиниши дастӣ бо машинӣ ҳосилнокии меҳнатро 60-80 баробар зиёд менамояд. Фаъолияти хоҷагиҳои пахтакор, пеш аз ҳама, ба ҳалли ин масъала равона карда мешавад. Ва дар оянда ҳам ҷамъовариҳои машинии пахта звенои асосии механикони комплекси пахтакорӣ хоҳад шуд. Бе ин ҳалли муваффақиятноки вазифаҳои боз ҳам баланд бардоштани пахтакориро таъмин кардан мумкин нест.

Бояд гуфт, ки кашондани механикони ҳосил барои баланд бардоштани ҳосилнокии меҳнат ва арзон кардани арзиши аслии пахта нақши калон бозид. Ҳоло даҳҳо ҳазор нафар чинакчиён маҷбуранд, ки пахтаро ба халтаҳо пур карда, дар пунктҳои маҳсулоттайёркуни ҳолӣ кунанд. Ҳангоми механикони тамоми пахтаи бо машинҳо чидашуда аз бордон бевосита ба ядакҳо ҳолӣ карда, ба нуқтаи пахтақабулкунӣ оварда мешавад.

ХУЛОСА

Раванди саноатикунони истеҳсолоти кишоварзӣ ҳалли як қатор масъалаҳои талаб мекунад, ки дар байни онҳо механикони кишоварзӣ кӯҳистон истисно нест. Аҳамияти ҳалли ин масъала дар он аст, ки дар ҷумҳурӣ қариб 2,5 миллион га замини кишоварзӣ дар минтақаи кӯҳсор воқеъ аст. Набудани техникаи кишоварзӣ барои қор кардан дар шароити кӯҳсор боиси он мегардад, ки садҳо ҳазор гектар дастӣ ва ё бо асбобҳои ибтидоӣ кишукор мешавад. Бинобар ин, дар ноҳияҳои кӯҳсор сарфи меҳнат барои истеҳсоли як сентнер маҳсулот назар ба

водиҳои ҷумҳурӣ ханӯз зиёд аст.

Ба қадри кифоя ба назар нагирифтани хусусиятҳои саноатикунони ноҳияҳои кӯҳсор сабаби суст будани фаъолияти бисёр хоҷагиҳои ин ноҳияҳо мегардад. Корхонаҳои кишоварзӣ дар баъзе мавридҳо камдармад ва каммаҳсулот мебошанд. Ҳамаи ин на танҳо ба дараҷаи иқтисодӣ, балки ба дараҷаи маданияти техникаӣ ва иҷтимоии тараққиёти ин ноҳияҳо низ таъсир мерасонад.

Аз ин бармеояд, ки дар сиёсати умумии саноатикунони кишоварзӣ ба назар гирифтани хусусиятҳои ин раванд дар шароити ноҳияҳои кӯҳсор аҳамияти бағоят калон дорад.

АДАБИЁТ

Лаврентьев, В.Н. Иқтисодиёт, ташкил ва банақшагирии истеҳсолоти кишоварзӣ. — М., «Мактаби олий», 1974, с. 212.

Маҷмӯаи омори «Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон», Душанбе, — 2023.

Базаров, Ш.Ш. Экономические основы организации технического агросервиса. Душанбе. - 2000.- 195с.

Насыров, Р. Рынок сельско-хозяйственной техники депрессивного региона: Развитие, регулирование, оценка эффективности, - Душанбе, «Эрграф», 2009.- 232с.

Одинаев, Ш.Т. Выработка научных методов реформирования и действенных рычагов эффективного государственного регулирования в аграрном секторе экономики // Вестник Таджикского национального университета. Душанбе. - 2010 № 8 (64) - С. 73.

Одинаев, Ш.Т., Самиев, Т.О. Развитие специализированных институтов лизинга в аграрном секторе региона // Вестник Таджикского национального университета. Душанбе: «Сино» 2014, с. 138- 142.

Толибов, Д.Қ. Механизмы ҳамгирии навоариҳои техника-технологӣ ва ташкилию иқтисодӣ дар соҳаи истеҳсолоти аграрӣ// Гузоришҳои Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон. №1(79) 2024, с. 93-101.

ОСНОВНЫЕ ТЕНДЕНЦИИ В МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОМ ОБЕСПЕЧЕНИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО СЕКТОРА

Д.К. ТОЛИБОВ

Основной тенденцией материально-технического обеспечения аграрного сектора, важным направлением индустриализации сельского хозяйства республики является замена ручного труда в областях растениеводства животноводства. Эффективное развитие и организация ирригационных и мелиоративных работ, использование достижений химической промышленности в борьбе с болезнями скота и вредителями сельскохозяйственных культур, механизация сельского хозяйства связаны с развитием малых гидроэлектростанций и полезны для решения продовольственных проблем, а также налаживания производства экологически чистой продукции. Это не означает, что в условиях перехода к комплексной механизации ручной труд будет полностью заменен машинным. Ручной труд в аграрном секторе республики продолжится, особенно в горных и труднопроходимых районах. В Таджикистане существующие фермерские хозяйства в условиях рыночной экономики имеют не только экономический и социальный эффект, но и особое теоретическое и практическое значение.

Ключевые слова: индустриализация сельского хозяйства, ручной труд, механический труд, экономический и социальный эффекты, ирригационные и мелиоративные работы, экологически чистая продукция, рыночные отношения, горные регионы, труднопроходимые регионы.

MAIN TRENDS IN MATERIAL AND TECHNICAL SUPPORT OF THE AGRICULTURAL SECTOR

D.Q. TOLIBOV

The main trend of material and technical support of the agricultural sector, an important direction of industrialization of agriculture of the republic is the replacement of manual labor in the areas of crop production and livestock farming. Effective development and organization of irrigation and melioration works, the use of achievements of the chemical industry in the fight against livestock diseases and pests of agricultural crops, mechanization of agriculture are associated with the development of small hydroelectric power stations and are useful for solving food problems, as well as establishing the production of environmentally friendly products. This does not mean that in the conditions of transition to comprehensive mechanization, manual labor will be completely replaced by machine labor. Manual labor in the agricultural sector of the republic will continue, especially in mountainous and difficult to access areas. In Tajikistan, existing farms in the conditions of a market economy have not only an economic and social effect, but also a special theoretical and practical significance.

Key words: industrialization of agriculture, manual labor, mechanical labor, economic and social effects, irrigation and land reclamation works, environmentally friendly products, market relations, mountainous regions, impassable regions.

Маълумот барои тамос:

Толибов Давлаталӣ Қосим - муовини президенти Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон, 734025, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 21 а; тел.: +992 918 61 28 61

УДК 338.1

**ХУСУСИЯТИ СОҶАВӢ ВА КОНСЕПСИЯИ АМНИЯТИ ИҚТИСОДИИ КОРХОНАИ
КИШОВАРЗӢ**

О. О. ИСЛОМИЁН

(Пешниҳоди академики АИКТ Пиризода Ҷ. С.)

Дар мақолаи мазкур хусусияти истеҳсолоти кишоварзӣ ва хатарҳои дахлдори соҳа дарҷ гаштаанд, ки ба маҷмуи намудҳои фаъолияти иқтисодӣ оид ба парвариш, истеҳсол, коркарди маҳсулоти кишоварзӣ, ашёи хом, озуқаворӣ, аз ҷумла хизматрасониҳо нигаронида шудаанд. Татбиқи системаи тадбирҳо оид ба истифодаи самараноки замин, захираҳои меҳнатӣ, техникӣ, моддӣ-истеҳсолӣ ва молиявӣ бо мақсади ба даст овардани ҳаҷми бештари маҳсулоти баландсифат бо сарфи оқилонаи маблағҳо баррасӣ шудаанд. Ҷамчунин, тақмили механизми идоракунии амнияти иқтисодии корхонаҳои аграрӣ таҳқиқ шуда, муаллиф омилҳои муҳити беруна ва дохилиро, ки ба рушди ҳамаҷонибаи зернизомиҳои истеҳсолӣ, идоракунии корхона, рақобатпазирии маҳсулоти истеҳсолшуда таъсир мерасонанд, нишон додааст ва ҳулосаву пешниҳодҳои ҷамбааст намудааст.

Калимаҳои калидӣ: амнияти иқтисодӣ, истеҳсолоти кишоварзӣ, коркарди маҳсулот, ашёи хом, тадбиқи система, самаранокӣ, захираҳо, тақмили механизм, омилҳои муҳит, рушди ҳамаҷониба.

Барои таъмини амнияти иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ хусусиятҳои истеҳсолоти кишоварзӣ ва хатарҳои дахлдори соҳаро донишмандон лозим аст. Истеҳсолоти кишоварзӣ маҷмуи намудҳои фаъолияти иқтисодиро оид ба парвариш, истеҳсол ва коркарди мутаносибани маҳсулоти кишоварзӣ, ашёи хом ва озуқаворӣ, аз ҷумла хизматрасониҳои дахлдор дар бар мегирад.

Тақмили истеҳсолоти кишоварзӣ тадбиқи низоми тадбирҳо оид ба истифодаи самараноки замин, захираҳои меҳнатӣ, техникӣ, моддӣ истеҳсолӣ ва молиявӣ бо мақсади ба даст овардани ҳаҷми бештари маҳсулоти баландсифат бо сарфи оқилонаи маблағҳо мебошад. Меҳнат ба истифодаи қувваҳои табиат, вазифаҳои ҳаётии растаниҳо ва чорво, ки ба қонунҳои биологии худ тобеъ мебошанд, равона карда шудааст.

Хусусиятҳои зерини истеҳсолоти кишоварзиро бояд қайд кард:

1. Воситаи асосии истеҳсолот дар кишоварзӣ замин - дорои махсус мебошад. Заминаро дар кишоварзӣ бо дигар воситаҳои истеҳсолот иваз кардан мумкин нест. Ҳангоми идоракунии оқилонаи хоҷагӣ замин

ҳосилнокии табииро аз даст намедиҳад, қувваи истеҳсолии худро баланд мебардорад.

2. Истифодаи дороиҳои биологӣ-растаниҳо ва чорвои кишоварзӣ. Ин ба зарурати ба назар гирифтани хусусияти ҷараёни равандҳои биологӣ оварда мерасонад. Аз ҷумла ба даст овардани маҳсулоти тайёр ба мӯҳлати парвариши растаниҳо ва чорво рост меояд. Масалан, дар растанипарварӣ маҳсулот дар як вақт дар давраи ҷамъоварии ҳосил ба даст меояд, дар чорводорӣ бошад, аз намуди чорводорӣ ва чорвои ширӣ. Шир дар давоми сол қариб баробар истеҳсол карда мешавад, ба истиснои даврае, ки говҳо интизори таваллуд мешаванд. Муҳим он аст, ки аз як зироат ё як намуди чорво якчанд намуди маҳсулот гирифтани мумкин аст. Раванди иқтисодии тақрористеҳсолкунӣ бо раванди табиӣ зич алоқаманд аст.

3. Мавҷудияти омилҳои табиӣ ва шароити истеҳсолоти кишоварзӣ, ки ба инсон таъсир намерасонанд, балки аз таъсири қувваҳои табиӣ муайян карда мешаванд. Ин ба кам шудани таъсири истеҳсолии корхонаҳои кишоварзӣ оварда мерасонад.

4. Маҳалли васеи ҳудудӣ. Истеҳсолоти кишоварзӣ дар қаламрави васеъ бо гуногунии шароити хок ва иқлим амалӣ карда мешавад. Тақсимои ҳудудии соҳа зарурати таҳияи системҳои минтақавии пешбурди хоҷагиро, ки ба шароити минтақавии фаъолияти субъекти мушаххаси иқтисодӣ мутобиқ карда шудаанд, муайян мекунад. Дар миқёси корхонаи алоҳидаи кишоварзӣ раванди истеҳсолот низ дар майдонҳои калон бо истифодаи васеи техникаи кишоварзӣ гузаронида мешавад. Ин амал ташкили баланди назорати тамоми унсурҳои раванди истеҳсолотро талаб мекунад.

5. Мавсимияти равшани истеҳсолоти кишоварзӣ. Корҳои асосии растанипарварӣ дар фасли баҳор ва тобистон иҷро карда мешаванд ва дар зимистон талабот ба техника ва қувваи корӣ хеле коҳиш меёбад. Илова бар ин, дар истеҳсолоти кишоварзӣ давраи корӣ метавонад бо раванди истеҳсолот мувофиқат накунад (масалан, зироатҳои зимистона дар моҳҳои август-сентябр кошта мешаванд, аммо дар моҳҳои июн – июли дар соли оянда ҳосил мегиранд). Дар ин ҳол давраи корӣ давраи таъсир ба ашёи меҳнат ва давраи истеҳсолот муҳлатест, ки дар давоми он маводи манбаъ ба маҳсулоти тайёр табдил меёбад.

6. Корхонаҳои кишоварзӣ, дар муқоиса бо корхонаҳои саноатӣ, дар табиат як қисми воситаҳои зарурии истеҳсолотро (масалан, чорвои истеҳсолӣ ва корӣ) ва ашёи истеҳсолотро (тухмиҳо, хӯрок, нуриҳои органикӣ) истеҳсол мекунанд. Ҳамин тариқ, қисми зиёди маҳсулоти Истеҳсолоти худӣ дар кишоварзӣ ба гардиши дохилӣ ворид мешавад: маҳсулоти растанипарварӣ ба тухмӣ, ба хӯроки чорво; маҳсулоти чорводорӣ ба хӯроки чорво ва партов ҳамчун нуриҳои растанипарварӣ.

7. Маҳсулоти кишоварзӣ зуд вайроншаванда, кам интиқолёбанда аст, аз ин рӯ барои тайёркунии, нигоҳдорӣ, коркард ва фурӯши он шароити махсус лозим аст. Дар баробари ин, густариши робитаҳои кишоварзӣ бо дигар

соҳаҳои комплекси агросаноатӣ аҳамияти муҳим дорад.

8. Корхонаҳои кишоварзӣ одатан ташкилоти калони монополиявӣ нестанд ва дар натиҷа аз ҷониби сохторҳои истеҳсолии хидматрасонӣ ва коркард ба қувваҳои рақобатпазир дучор мешаванд. Шумораи зиёди кишоварзони пароканда наметавонанд ба нархи бозории маҳсулот таъсир расонанд. Ин ба иқтисодиёти корхонаҳои кишоварзӣ таъсири манфӣ мерасонад.

Барои истеҳсолоти кишоварзӣ таркиби махсуси хароҷоти истеҳсолӣ дар сохтори онҳо, бартарияти хароҷоти моддӣ барои ба даст овардан ва нигоҳ доштани дороиҳои биологӣ хос аст. Ин соҳа фондро талаб мекунад, ки ба зарурати техникаи кишоварзӣ модификатсияҳо ва иқтидори гуногун барои иҷрои корҳои кишоварзии шаклҳои гуногун вобаста аст.

Ин ва баъзе хусусиятҳои дигари соҳаи кишоварзӣ низоми ташкили истеҳсолотро муайян намуда, ба ҳолат ва натиҷаҳои фаъолияти субъектҳои иқтисодӣ таъсир мерасонанд.

Кишоварзӣ соҳаи мураккабтарин ва сермаҳсул дар КАС ва тамоми хоҷагии халқ мебошад. Минтақаҳои кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон дорои иқтидори нокифояи биоиклимӣ мебошанд. Дар айни замон, таъсири манфии шароити хок ва иқлим метавонад то андозае бо омилҳои биологӣ, техникаю технологӣ, ташкилию иқтисодӣ баробар карда шавад: парвариши минтақавии васеи навъҳои серҳосил ва устувори зироатҳои кишоварзӣ, ҷинсҳои сермаҳсули ҳайвонот, таҳкими заминаи моддию техникаи кишоварзӣ, азхудкунии технологияҳои пешрафта, шаклҳои ташкили меҳнат ва истеҳсолот, истифодаи механизмҳои иқтисодии танзими соҳа.

Соҳаи кишоварзии ҷумҳурӣ дар шароити хоси иқлимӣ ва табиии кишвар амал мекунад. Ҳосилнокии ғалла аз ҳар гектар нисбат ба кишварҳои ғарбӣ камтар аст. Нигоҳдорӣ ва рушди самти чорводорӣ, инчунин фароҳам овардани шароити иқтимоӣ барои кормандони кишоварзӣ хеле гарон аст.

Шароити хокию иқлимӣ, иқтидори биоиклимии минтақаи дахлдор касби истеҳсолотро муайян мекунад. Таҳассус истифодаи фаъоли омилҳои табиӣ-географиро дар назар дошта, тамаркузи истеҳсолотро дар бар гирифта, барои васеъ кардани миқёси он шароит фароҳам меорад ва имкон медиҳад, ки технологияҳои пешрафтаи истеҳсоли маҳсулот истифода шаванду техникаи муосири баландсифатро истифода баранд. Корхонаи кишоварзӣ дар омезиши муайяни соҳаҳое, ки бо омилҳои табиӣ, технологияи истеҳсол, маҷмуи зарурии мошинҳо, ташкили меҳнат ва равандҳои корӣ фарқ мекунанд, самараноктар рушд мекунад. Ҳар як соҳа низоми ташкилии худро дорад. Истеҳсолоте, ки бо соҳаҳои растанипарварӣ ё чорводорӣ маҳдуд аст (ба истиснои корхонаҳои маҳсусгардонишудаи фарбеҳкунӣ, фабрикаҳои парандапарварӣ, комбинат-гармхонаҳо), одатан камтар самаранок буда, то андозае хатарнок аст. Рушди якчанд соҳа имкон медиҳад, ки меҳнат беҳтар истифода шавад, талаботи коргарон пурратар қонеъ карда шавад. Тавассути истеҳсолоти бисёрсоҳавӣ ноқомӣҳо дар бозор бо баъзе маҳсулот метавонанд аз фоидаи фуруши дигарон пӯшонида шаванд.

Ташкили самараноки фаъолияти субъекти иқтисодӣ дар соҳаи кишоварзӣ муносибати ҷиддиро дар назар дорад. Ҳар як корхонаи кишоварзӣ бо низоми муайян тавсиф карда мешавад, ки дар он тарзи пайваस्तшавии миқдорӣ ва сифатии замин, меҳнат ва сармоя фаҳмида мешавад. Мувофиқи назарияи А.В. Чаянов дар бораи андозаи ҳадди корхона, агар дар хоҷагии деҳқонӣ барои ҷойгир кардани он дар андозаи оптималӣ замин, сармоя ё дасти корӣ кофӣ набошад, корхона дар андозаи хурдтар аз рӯи омили дар ҳадди ақал ҷойгиршуда ташкил карда мешавад. Аммо, таносуби қисмҳои низом бояд риоя карда шавад. Истеҳсолоти кишоварзӣ тибқи як қатор равандҳо ташкил карда мешавад. Бинобар ин, асосии онҳоро қайд кунем:

1. Таъмини самаранокии иқтисодии истеҳсолот. Самаранокӣ бо таносуби натиҷаҳои фаъолият (маҳсулоти умумӣ, даромади умумӣ, фоида) ба хароҷоти истеҳсоли (хароҷоти умумии истеҳсолот,

арзиши маҳсулот ва корҳо) ва ҳаҷми захираҳои истифодашуда (майдони замин, фондҳои асосӣ, воситаҳои гардиш, қувваи корӣ ва хароҷоти меҳнат) тавсиф карда мешавад.

2. Ғайримарказизунонии идоракунӣ. Ин раванд аз низоми директиви идоракунӣ даст кашидан ва ба корхонаҳову марказҳои алоҳидаи он масъулият, мустақилият дар ташкили истеҳсолотро пешбинӣ мекунад.

3. Баҳисобгирӣ ва риояи моликият. Тавсеаи шаклҳои моликият ва риояи ҳуқуқ ва манфиатҳои соҳибмулк шартҳои фаъолияти бомуваффақияти субъектҳои алоҳидаи иқтисодӣ дар соҳаи комплекси агросаноатӣ (КАС) мебошанд. Соҳибмулк молу мулки барои ташкили истеҳсолот заруриро ташкил медиҳад, ки замин, захираҳои табиӣ, биноҳо, иншоот, таҷҳизот, дигар арзишҳои моддӣ, маблағҳои пулӣ аз ҳисоби фоидаи фаъолияти хоҷагидорӣ пур карда мешавад.

4. Мувозинати омилҳои истеҳсолот. Ин раванд таносуби оқилонаи омилҳои асосии истеҳсолоти кишоварзӣ - замин, дигар воситаҳои истеҳсолот ва қувваи кориро дар бар мегирад. Бе омезиши онҳо дар таносуби мувофиқ, ҳам ҳар як унсур ва ҳам тамоми иқтидори захиравии корхона самаранок истифода намешавад. Ин раванд инчунин маънои зарурати риояи таносуби байни соҳаҳо, шӯъбаҳои истеҳсолоти асосӣ, ёрирасон ва хидматрасониро дорад.

5. Комплектноки ва ҳамгирӣ. Комплектноки аз зарурати баҳодихӣ ва баҳисобгирӣ ҳангоми ташкили истеҳсолоти омилҳои хокӣ - иқлимӣ, техникӣ-технологӣ, иҷтимоӣ-иқтисодӣ, экологӣ дар робита ва вобастагии онҳо иборат аст. Баҳисобгирии ҳамҷониба бояд дар низоми идоракунии корхона инъикос ёбад. Ҳамгирӣ татбиқи чорабиниҳоеро, ки ба тартиб даровардани робитаҳои дохили хоҷагӣ мусоидат мекунанд ва тобеияти унсурҳои системаи хоҷагидорӣ ба ҳадафи асосии истеҳсолот - баланд бардоштани самаранокии корхонаро пешбинӣ менамояд.

6. Серҳаракатӣ. Ин раванд марҳилавӣ, муттасили ва суръатбахшии суръати татбиқи ҳадаф ва вазифаҳои ояндадори ташкили истеҳсолот, пайдарҳамӣ ва мувофиқати

**ИҚТИСОДИЁТ ВА ИДОРАКУНИ КИШОВАРЗӢ
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ**

қарорҳову амалҳои марҳилавиरो дар бар мегирад.

7. Маҳдудияти гуногунрангӣ. Дар истеҳсолоти кишоварзӣ бояд хусусияти табиати зиндари ба назар гирифт. Ҳар як қонуни табиат маҳдудияти гуногунрангӣ мебошад. Дар робита ба ин, чорабиниҳои ташкилӣ, ки аз доираи қонунҳои биологӣ ва дигар қонунҳои табиӣ берун рафта, ҳароҷоти иловагиро талаб мекунад, бенатиҷа мебошанд.

Татбиқи ин равандҳо аз як қатор шароити беруна ва дохилии фаъолияти корхонаи кишоварзӣ вобаста аст. Шароити беруна имконияти истифодаи беҳтари шароити дохилро таъмин мекунад, шароити дохилии хуб ташкилшуда бошад, шиддати таъсирро ба истеҳсолоти як қатор шароити беруна коҳиш медиҳад.

Ҳамин тариқ, дар рафти таҳияи концепсия ва такмили механизмҳои идоракунии амнияти иқтисодии корхонаҳои аграрӣ шартҳои мутақобилаи шароити беруна ва дохилӣ, равандҳои ташкили истеҳсолоти кишоварзӣ, қонуниятҳои иқтисодӣ ва биологии соҳаи аграрӣ бояд ба назар гирифта шаванд.

Амалияи соҳибкорӣ нишон медиҳад, ки концепсияи рушди иқтисодии субъекти хоҷагидор ҳангоми пур кардани он бо концепсияи дахлдори амнияти иқтисодӣ муваффақтар амалӣ карда мешавад. Мавҷудияти концепсияи хуб андешидашудаи амнияти иқтисодӣ гавари муқовимат ба таҳдидҳои мегардад, ки ба татбиқи манфиатҳои иқтисодии субъекти хоҷагидор (объекти амният) монеъ мешаванд. Ва баръакс, набудани чунин концепсия оқибатҳои ҷиддии манфӣ дорад. Аз ин рӯ,

субъекти хоҷагидор бояд концепсияи амнияти иқтисодии худро таҳия ва роҳнамоӣ кунад.

Тавре аллакай қайд карда шуд, амнияти иқтисодии корхонаи кишоварзиро метавон ҳамчун ҳолати низоми иқтисодии он муайян кард, ки дар он рушди ҳамаҷонибаи тамоми зернизомҳои истеҳсолӣ ва идоракунии корхона, рақобатпазирии маҳсулоти истеҳсолшуда, инчунин ҳифзи ин низоми аз таҳдидҳои, ки омилҳои муҳити беруна ва дохилӣ дар шароити муосир ба вучуд меоранд, таъмин карда мешавад.

Объекти низоми таъмини амнияти иқтисодӣ вазъи устувори иқтисодии корхонаи кишоварзӣ дар давраҳои ҷорӣ ва оянда мебошад. Хусусияти худӣ объекти муҳофизатӣ хусусиятҳои асосии низоми таъмини амнияти иқтисодиро муайян мекунад. Субъекти иқтисодии соҳаи истеҳсолоти аграрӣ ҳамчун объекти ҳимоя мураккаб ва бисёрҷанба мебошад. Аз ин рӯ, таъмини самараноки амнияти иқтисодӣ бояд ба муносибати ҳамаҷонибаи идоракунии ин раванд асос ёбад.

Омилҳои беруна ва дохилӣ, ки ба фаъолияти корхонаи кишоварзӣ (КК) таъсир мерасонанд, муҳити тиҷоратии онро ташаккул медиҳанд. Муҳити тиҷорат воқеан имкониятҳои рушди самараноки корхона ва мавқеи онро дар бозор муайян мекунад. Аз ин рӯ, раванди ташаккул ва фаъолияти низоми баҳисобгирии идоракунӣ бояд ҳатман арзёбии муҳити тиҷоратро дар бар гирад. Омилҳои дар ҷадвалҳои 1 ва 2 оварда шудаанд.

Ҷадвали 1

Омилҳои берунӣ, ки фаъолияти корхонаи комплекси агросаноатиро муайян мекунад

Байнал-халқӣ	Умумииқтисодӣ	Даврабандии рушди иқтисодӣ
		Таъсири тамоюлҳои умумииқтисодӣ
	Устувории сиёсати байналмилалӣ	Амали созишномаи байналмилалӣ
	Рақобати байналмилалӣ	Созишномаҳои тарифӣ
		Боҷҳои содиротӣ ва воридотӣ, реҷаи гумрукӣ
		Вазъи системаи молиявӣ
		Муносибат ба моликият

Миллӣ	Сиёсӣ	Сиёсати давлат оид ба замин
		Сиёсати давлатӣ дар соҳаи комплекси агросаноатӣ
		Сиёсати андоз
		Монополияҳои маҳдуд
		Ҳифзи рақобат
Табиӣ	Иқлимӣ	Обу ҳаво
		Ҳокӣ
		Биологӣ
Бозорӣ	Экологӣ	Дараҷаи ифлосшавии биосфера
	Психологияи истеъмолкунанда	Интихоби истеъмолкунанда
	Илмӣ-техникӣ	Одатҳо, анъанаҳо ва меъёрҳои истеъмол
		Навоварии технологияҳои қабулшуда
	Шаклҳои рақобат	Рақобатпазирии маҳсулот
	Сифати маҳсулот	
	Сатҳи маркетинг	

Сарчашма: Таҳияи муаллиф дар асоси омӯзиши адабиёти илмӣ тартиб дода шудааст.

Корхонаҳои кишоварзӣ бо низоми кушода фаъолият мекунад, аз ин рӯ рушди онҳо аз таъсири омилҳои муҳити беруна вобаста аст. Онро иштирокчиёни берунии фаъолияти иқтисодӣ нисбат ба корхона, пеш аз ҳама мизочон, таъминкунандагон, фармоишгарон, пудратчиён, аҳли шартномаҳо ташкил медиҳанд.

Рақибон метавонанд ба фаъолияти корхона таъсири ҷиддӣ расонанд: корхонаҳо бояд стандартҳои сифати маҳсулоти истеҳсолшуда, ташкили технологияро тибқи сиёсати рақобат нигоҳ доранд. Муҳити иҷтимоии аҳоли, ташкилотҳои ҷамъиятӣ таъсири назаррас мерасонанд. Дар

баъзе ҳолатҳо (масалан, вақте ки дар маҳаллаи аҳолинишини деҳот ягона корхонаи кишоварзӣ амал мекунад) омили иҷтимоӣ ҳалкунанда мегардад.

Таъсири муҳити берунии корхона бо омилҳои зиёде тавсиф карда мешавад. Омилҳои берунии корхона ба табиат ё зуҳури он таъсир расонида наметавонад. Ҳангоми сохтани низоми амнияти иқтисодӣ, пеш аз ҳама, бояд он омилҳои беруниро, ки ба корхонаи мазкур бештар таъсир мерасонанд, таъкид кард. Ин барои таҳияи вариантҳои амали роҳбарияти субъекти хоҷагидор дар ҳолати таъсири манфии омилҳои беруна зарур аст.

Ҷадвали 2

Омилҳои дохилии фаъолияти корхонаи агросаноатӣ

Мавқеи корхона	рақобатпазирии	Мақсади фаъолият
		Анъана, обрӯ, тасвир
		Гуруҳбандии роҳбарият ва кормандон
		Ҳиссаи бозор
Принсипҳои фаъолият		Шакли моликият
		Сохтори ташкилии идоракунӣ
		Шакли ихтисос
		Концентратсияи истеҳсолот
		Диверсификатсияи истеҳсолот

**ИҚТИСОДИЁТ ВА ИДОРАКУНИ КИШОВАРЗӢ
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ**

Сиёсати ташкилот	истеҳсолоти	Прогрессивии воситаҳо ва усулҳои истеҳсолот, технология
		Давомнокии давраи истеҳсолӣ
		Сатҳи захираҳои истеҳсолӣ
		Гардиши маблағҳо
Стратегияи маркетинг ва сиёсат	ва	Сегментатсияи бозор
		Сиёсати молӣ
		Сиёсати молиявӣ
		Сиёсати фурӯш
Сиёсати молиявӣ ва сармоягузорӣ	ва	Сохтори тавозун
		Нишондиҳандаҳои молиявӣ
		Ҷолибияти сармоягузорӣ
		Сатҳи фоидаи даромаднокӣ
		Сохтори амвол

Сарчашма: Таҳияи муаллиф дар асоси омӯзиши адабиёти илмӣ.

Муҳити дохилии корхона бо омилҳои зиёде муайян карда мешавад, ки дар ҷараёни фаъолияти он ташаккул ёфта, ҳам ба натиҷаҳои он ва ҳам ба дурнамои рушд таъсир мерасонад. Дар шакли калон муҳити дохилии корхонаро ҳамчун маҷмуи панҷ гурӯҳи омилҳо тасаввур кардан мумкин аст (ҷадв. 2).

Омезиши омилҳои дохилӣ барои ҳар як корхона гуногун аст ва аз хусусиятҳои маҳсулоти истеҳсолшуда, андозаи корхона ва инчунин шароити берунии фаъолияти он вобаста аст. Аҳамияти омилҳои алоҳида низ барои субъектҳои гуногуни хоҷагидорӣ фарқ мекунад. Масалан, барои корхонае, ки фармоиши давлатиро бо маблағгузорию кафолатнок ва фурӯши маҳсулот иҷро мекунад, ҷанбаҳои маркетингии фаъолияти молиявӣ хоҷагидорӣ камтар аҳамият хоҳанд дошт. Вазъияти баръакс барои қабули пешакӣ, ки дар шароити рақобати озод амал мекунад, сурат мегирад, барои он интихоби стратегияҳои маркетингӣ ва ташаккули бозорҳои фуруш нақши ҳалкунанда мебозанд. Омилҳои дохилӣ аз ҷониби ҳуди корхона ташаккул ёфта, дар қабули қарорҳои идоракунӣ дар корхона аҳамияти махсус пайдо мекунад.

Концепсияи амнияти иқтисодии корхона бояд таснифоти таҳдидҳо ва хатарҳои қабулкардаи корхонаро барои муайян кардани онҳо ва интихоби афзалиятҳои

системаи амнияти иқтисодӣ дар бар гирад. Таҳдидҳои шакли мушаххас ва фаврии хатар ё маҷмуи шароит ва омилҳои мебошад, ки барои манфиатҳои корхона хатар эҷод мекунад.

Якчанд равишҳо барои таснифи таҳдидҳои мавҷуданд. Аз ҷумла:

- аз рӯи эҳтимолияти пайдоиш;
- имкониятҳои пешгӯӣ;
- ба андозаи зарар;
- объекти таҷовуз;
- табиат ва ҷои пайдоиш;
- имкониятҳои пешгӯӣ;
- муносибат ба фаъолияти инсон (объективӣ ва субъективӣ);
- ва ғайра.

Мазмуни таҳдид тамоми маҷмуи хусусиятҳои он мебошад, масалан, сабабҳои пайдоиш, манбаъ, самт, қасдан будан ё набудан, дараҷаи ташаккул ва ғ. Ҳар як таҳдиди ошкоршуда бояд суроғавӣ бошад ва ба татбиқи манфиати мушаххас (гурӯҳи манфиатҳо) муқобилат кунад. Манбаҳои таҳдидҳои амнияти иқтисодии корхона муҳити беруна ва дохилӣ мебошанд. Корхона наметавонад ба муҳити беруна таъсири назаррас расонад ва танҳо оқибатҳои таъсири онро кам карда, ба тағйироти эҳтимолӣ омода шавад.

Таҳдидҳои беруна ба амнияти иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ берун аз корхона ба миён меоянд. Онҳо бо фаъолияти

истеҳсолоти он алоқаманд нестанд. Ин одатан чунин тағирёбии муҳити зист аст, ки метавонад ба корхона зарар расонад.

Ба таҳдидҳои берунии амнияти иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ инҳо дохил мешаванд: омилҳои табиӣ-иқлимӣ; тағирёбии вазъи сиёсӣ ва буҳронҳои макроиқтисодӣ; тағйири қонунгузорӣ, ки ба шароити фаъолияти хоҷагидорӣ таъсир мерасонад; амалҳои ғайриқонунии сохторҳои ҷинойтӣ; рақобати беинсофона; ҷосусии истеҳсолӣ ва технологӣ ва дастрасии беиҷозати рақибон ба маълумоти махфии сирри тиҷоратӣ; амалҳои ғайриқонунии дуздони берунии маҳсулоти кишоварзӣ, инчунин шахсоне, ки ба истеъмолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ бо мақсади халалдор кардани иқтисодии корхонаи кишоварзӣ дар рақобат зарари огоҳона мерасонанд; ҳолатҳои фавқулодаи табиӣю техникӣ ва ғ.

Амнияти дохилӣ натиҷаи идоракунии корхонаи кишоварзӣ, татбиқи сиёсати истеҳсолӣ, таъминотӣ, фурӯш, кадрӣ ва ғайра мебошад. Амнияти дохилӣ зери таъсири омилҳои технологӣ (барои чорводорӣ ва растанипарварӣ хос), молиявӣ, кадрӣ, сармоягузорӣ, инноватсионӣ, иттилоотӣ, ташкилӣ ва маркетингӣ ташаккул меёбад.

Таҳдидҳои дохилии амнияти иқтисодии корхонаи КАС бо фаъолияти хоҷагии корхона, кормандони он алоқаманданд. Онҳо ба равандҳои вобастаанд, ки дар ҷараёни истеҳсол ва фурӯши маҳсулот ба вучуд меоянд ва метавонанд ба натиҷаҳои фаъолияти хоҷагидорӣ таъсир расонанд. Ба таҳдидҳои дохилии амнияти иқтисодии корхонаҳои КАС инҳо дохил мешаванд:

- вайрон кардани низоми ҳифзи маълумоти махфӣ;

- вайрон кардани обрӯ ва эътибори тиҷорат дар ҷомеаи тиҷоратӣ;

- камбудии истеҳсолӣ, вайронкунии технология;

- ҳолатҳои низоъ бо рақибон, мақомоти назорат ва ҳифзи ҳуқуқ;

- амалҳои ҷинойтии кормандони худӣ: аз дуздии одӣ то фурӯши маълумоти тиҷоратӣ ба рақибон ва ғайра.

ХУЛОСА

Муаллиф чунин хулосабарорӣ менамояд, ки ҳангоми таъмини амнияти иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ шароите фароҳам оварда шавад, ки ба пешгӯӣ ва пешгирии таҳдидҳо ва хатарҳои пайдошуда, баланд бардоштани устувории ташкилотҳо имкон диҳад. Маҷмуи тадбирҳо оид ба таъмини амнияти иқтисодии корхонаҳои комплекси агросаноатӣ бояд ба иҷрои ду намуди вазифаҳои рағбона карда шавад:

- вазифаҳои умумии таъмини амнияти иқтисодӣ ва хусусияти онҳо барои ҳама гуна субъектҳои иқтисодӣ;

- вазифаҳои мушаххасе, ки бо хусусиятҳои соҳавии комплекси агросаноатӣ алоқаманданд, яъне вазифаҳои таъмини бехатарии фаъолият оид ба истеҳсол, коркард ва ба истеъмолкунанда расонидани маҳсулоти кишоварзӣ.

АДАБИЁТ

1. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030, с 13.
2. Мирсаидов, А.Б. Институциональные аспекты оценки национальной экономической безопасности// Таджикистан и современный мир, 2019, № 1 с. 262-269.
3. Климова, Н.В. Ресурсообеспеченность - основа экономической безопасности организаций аграрной сферы / Н.В. Климова // Экономика региона. – 2015. - № 1. – С. 27-35.
4. Одинаев, Ш. Т., Аюбҷони С. Хусусиятҳои назариявии таъмини иттилоотии идоракунии амнияти иқтисодӣ дар иқтисодиёти аграрӣ// Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон. 2024. №5. С. 117-124.
5. Исмоиён, О. О. Моҳияти амнияти иқтисодии корхона ва вазифаҳои идоракунии он //Маҷаллаи илмӣю сиёсии Академияи идоракунии давлатии назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон. Душанбе.-2023-№4/3(65). С. 225-232.
6. Одинаев, Ш. Т., Аюбҷони С. Концепсияи таъмини амнияти иқтисодӣ ва хусусиятҳои он дар иқтисодиёти аграрӣ. // Гузоришҳои Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон. Душанбе-2024. №2. С.113-117.

7. Лебедева, Н.А. Экономическая безопасность предприятия / Н.А. Лебедева. М: МАБИВ, 2012. - 162 с.

8. Факторы и условия обеспечения экономической безопасности организации. Режим доступа: <http://www.econcover.ru/eccovs-128-1.html>.

**ОТРАСЛЕВОЙ ХАРАКТЕР И КОНЦЕПЦИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ
ИСЛОМИЁН ОДИЛ ОЛИМЗОДА**

В статье освещаются особенности сельскохозяйственного производства и сопутствующих отраслей, которые относятся к совокупности видов экономической деятельности по выращиванию, производству, переработке сельскохозяйственной продукции, сырья, продуктов питания, в том числе услуг. Обсуждается реализация системы мер по эффективному использованию земельных, трудовых, технических, материально-производственных и финансовых ресурсов в целях получения большего объема высококачественной продукции при разумном расходовании денежных средств. Исследовано совершенствование механизма управления экономической безопасностью аграрных предприятий, Автором выявлены факторы внешней и внутренней среды, влияющие на комплексное развитие производственных подсистем, управление предприятием, конкурентоспособность выпускаемой продукции. На основе проведенных исследований обобщены выводы и предложения.

Ключевые слова: экономическая безопасность, сельскохозяйственное производство, переработка продукции, сырьё, реализация системы, эффективность, ресурсы, совершенствование механизма, факторы среды, комплексное развитие.

**INDUSTRY CHARACTER AND CONCEPT OF ECONOMIC SECURITY OF AGRICULTURAL
ENTERPRISE
ISLOMIYON ODIL OLIMZODA**

This article highlights the features of agricultural production and the corresponding ones, which relate to the totality of types of economic activity on growing, producing, processing agricultural products, raw materials, food products, including services. The implementation of a system of measures for the effective use of land, labor, technical, material and production and financial resources is discussed in order to obtain a larger volume of high-quality products with reasonable spending of funds. The improvement of the mechanism for managing the economic security of agricultural enterprises has been studied. The author has identified factors of the external and internal environment that influence the complex development of production subsystems, enterprise management, and the competitiveness of manufactured products. Based on the research conducted, conclusions and proposals have been summarized.

Key words: *economic security, agricultural production, product processing, raw materials, system implementation, efficiency, resources, mechanism improvement, environmental factors, integrated development.*

Маълумот барои тамос:

Исломиён Одил Олимзода - унвонҷӯи Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ. 734049 Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, кӯч. Ҳаёти Нав - 306. тел.: +992 927 77 99 79.

УДК: 631.2

ТАҶРИБАИ ХОРИҶИИ ИСТИФОДАИ САМАРАНОКИ ЗАМИНҶОИ ОБЁРИШАВАНДА

Ш.Т. ОДИНАЗОДА

(Пешниҳоди академики АИКТ Пиризода Ҷ. С.)

Дар мақолаи мазкур таҷрибаи хориҷии истифодаи самараноки заминҳои обёришаванда, сохтмони иншооти обёрӣ дар доираи лоиҳаҳои азхудкунии захираҳои об, рушди инфрасохтор, таъминоти озуқаворӣ, шакли қарзҳои дарозмуддат ва имтиёзнок, даромаднокии эҳтимолии деҳқонон бо назардошти нархи оби барои обёрӣ сарфшуда, инчунин ҳосилнокии зироатҳо ҳангоми обёрии пурра ва таҳлили нишондиҳандаҳои молиявӣ мавриди омӯзиш ва баррасӣ қарор гирифтааст.

Калимаҳои калидӣ: заминҳои обёришаванда, иншооти обёрӣ, рушди инфрасохтор, таъминоти озуқаворӣ, қарзҳои дарозмуддат ва имтиёзнок, ҳосилнокии зироатҳо, нишондодҳои молиявӣ.

Ҷадвали 1

Ҳосили зироатҳо ҳангоми обёрӣ дар Калифорния дар соли 2021

Зироат, хӯрок	Обёрии пурра			Обёрии қисман				Бе обёрӣ		
	Шумораи хоҷагиҳо	Майдони замин, ҳаз. га	Ҳосилнокӣ, с/га	Шумораи хоҷагиҳо	Майдони обёрӣ, ҳаз. га	Бе обёрӣ, ҳаз. га	Ҳосилнокӣ, с/га	Шумораи хоҷагиҳо	Майдони замин, ҳаз. га	Ҳосилнокӣ, с/га
Гандум	1222	134,4	59,0	56	2,7	2,4	47,4	295	26,5	36,1
Арпа	213	18,5	43,2	14	0,3	0,3	39,0	116	11,1	18,4
Сенажи юнучқа	456	35,5	134	25	1,6	1,5	100,2	14	0,15	110,0
Лӯбие	378	23,2	21,3	4	0,2	0,2	18,9	3	0,06	9,7
Алафи юнучқа	4065	450,3	138,3	226	15,6	7,9	100,2	100	2,07	30,0

Сарчашма: California Agricultural Statistics 2022.

Фарқияти ҳосилнокии зироатҳо ҳангоми обёрии пурра ва набудани он дар заминҳои боғӣ ба назар мерасад. Аз рӯи гандум ин нишондиҳанда 23 с/га ба фоидаи заминҳои обёришаванда фарқ мекунад, аз рӯи юнучқа ҳосилнокӣ бо обёрӣ чор маротиба зиёд аст. Нишондиҳандаҳои миёнаи хусусияти истеҳсолӣ одатан тамоюлҳоеро, ки ин ё он падидаҳо тавсиф мекунад, ошкор

намекунад. Ин пеш аз ҳама ба омилҳои интенсификасияи истеҳсолот дахл дорад.

Аз ин рӯ, барои баҳодиҳии дақиқтар таҳлили нишондиҳандаҳои молиявӣ тавсия дода мешавад. Тибқи маълумоти барӯйхатгирии соли 2021 ба ҳисоби миёна як га замини корам дар хоҷагӣ, ки мунтазам обёрӣ карда мешавад, на камтар аз 11,400 доллар арзиш дорад, дар ҳоле ки як га замини

обёринашаванда ҳамагӣ 4,600 доллар арзиш дорад. Хароҷот ба заминҳои обёришаванда ба 1,4 миллион доллар ва обёринашаванда ба 865 ҳазор доллар мерасад.

Дар муқоиса даромади пулии ин гуна хоҷагиҳо боз ҳам равшантар ба назар мерасад.

Ҳамин тариқ, даромади миёнаи солонаи хоҷагии Калифорния дар соли 2021 323,2 ҳазор долларро ташкил дод. Хоҷагӣ, ки аз обёрӣ истифода набурданд, ба маблағи 120,2 ҳазор доллар ва онҳое, ки аз обёрӣ истифода мебаранд, 471,3 ҳазор доллар, ё қариб чор маротиба маҳсулоти кишоварзиро зиёдтар фурӯхтаанд.

Ин аз он сабаб аст, ки дар сурати сари вақт ва ба қадри кофӣ нам кардани растаниҳо на танҳо нами заруриро мегиранд, балки барои ба вучуд овардани ҳосили баланд ва аз ҷиҳати иқтисодӣ фойданок аз химикатҳо оқилона истифода мебаранд. Дар натиҷа ҳосилнокии зироатҳои кишт ва самараи иқтисодии он назар ба заминҳои лалмӣ 2-3 баробар зиёд мешавад.

Мушкилоти обёрӣ. Бо вучуди бартариҳои возеҳи обёрии заминҳо дар даҳсолаҳои охири асри XX дар Калифорния, ба монанди тамоми кишвар, як қатор мушкилот пайдо шуданд, ки бе ҳалли онҳо идомаи рушди бахши аграрӣ ғайриимкон аст. Аксари онҳо аз маҳдудияти захираҳои оби тоза ва афзоиши рақобат барои истифодаи он ба вучуд омадаанд. Ин мушкилот махсусан дар минтақаҳои ҷанубӣ ва ҷанубу ғарбии штат шадид аст.

Гарчанде ҳиссаи оби ба обёрӣ воридшаванда тадриҷан коҳиш меёбад, кишоварзӣ сабаби асосии хароҷоти бебозгашти он боқӣ мемонад.

Бо афзоиши шумораи аҳоли, рушди инфрасохтори ҷамъиятӣ ва саноат талабот ба об меафзояд. Афзоиши минбаъдаи истеъмоли мутлақи он дар бисёр минтақаҳо бо набудани захираҳои кофии захираҳои об ё сабабҳои экологӣ маҳдуд аст.

Барои фаҳмидани моҳияти таърихии мушкилоти об онро ба таври ретроспективӣ баррасӣ намудан лозим аст. Давлат ҳамеша

дар азхудкунӣ ва истифодаи оқилонаи заминҳои хушк фаъолона иштирок мекард. Аллакай дар марҳилаҳои аввали рушди кишоварзӣ маълум шуд, ки бо қувваи деҳқонони алоҳида ва ҳатто иттиҳодияҳои онҳо сохтани системаҳои обёрӣ ғайриимкон аст. Бе қўмаки давлат чунин фаъолият барои онҳо ғайриимкон буд.

Масъалаҳои танзими давлатии захираҳои об. Қадами аввалини ҳукумати федералӣ дар ҳалли ин масъала (дар нимаи дууми асри XIX) ба моликияти штатҳо додани қисми заминҳои ҷамъиятӣ ва иҷозати истифодаи маблағҳои фурӯши онҳо барои сохтмони иншооти обёрӣ буд. Аммо, ба зудӣ маълум шуд, ки масъулияти ҳалли ин масъала ба мақомоти минтақавӣ нодуруст аст. Яке аз сабабҳои муҳиме, ки ба чунин хулоса оварда расонид, дар он буд, ки самаранокии максималии лоиҳаҳои обёрӣ танҳо дар сурати ҳамоҳангсозии онҳо дар саросари кишвар ба даст оварда мешуд.

Мушкилоти ҷиддии Калифорния дар он аст, ки захираҳои оби он дар шимоли штат мутамарказ шудаанд, дар ҳоле ки аксарияти аҳолии шаҳр ва заминҳои кишоварзии обёришаванда дар ҷануби штат ҷойгиранд. Имрӯз қисми зиёди (84%) захираҳои оби Калифорния барои обёрии 3,9 миллион га заминҳои кишоварзӣ истифода мешаванд. Ин "санги монеа" аст. Гарчанде даромади асосӣ аз сабзавот ва меваҳо ба даст меояд, қисми зиёди об барои обёрии кишти зироатҳои саҳроӣ ва хӯрокворӣ сарф мешавад, ки ин хоҳиши табиӣ тағйир додани самтҳои фаъолияти кишоварзиро ба вучуд намеорад.

Аз солҳои 50-ум то солҳои 70-ум муассисаҳои гуногуни ҳукуматӣ дар сатҳи федералӣ ва штат барномаи азими рушди захираҳои обро дар Калифорния пайгирӣ мекарданд. Барнома ба равиши анъанавии таъминот ба рушди об асос ёфтааст. Мутаассифона, чунин муносибат ба рушди захираҳои об тоқатнопазир гардид. Тибқи он, ҳаҷми обе, ки дар чаҳорҷубаи барнома гирифта мешавад, муқаррар шудааст ва танҳо масъалаи кам кардани хароҷот дар ҷараёни

татбиқи он аст. Пас аз он таҳлили иқтисодӣ бояд муайян кунад, ки хароҷоти умумии барномаи об аз даромади умумии татбиқи он зиёд аст ё не.

Барномаи аввал бояд дар ду марҳила ба кор дароварда мешуд. Аммо дар охири марҳилаи аввали корҳо, муҳофизони муҳити зист, ки барои тозагии захираҳои об ва ҳифзи обҳои зеризаминӣ мубориза мебарданд, зидди васеъ кардани истеъмоли об бароманд. Илова бар ин, истеъмолкунандагони об низ ба васеъшавӣ муқобилат карданд, зеро онҳо боварии комил доштанд, ки маблағгузориҳои лоиҳаҳои нави об боиси гарон шудани об мегардад.

Соли 1994 қабулкунандагон ва таъминкунандагони захираҳои об, ки дар ин барнома иштирок мекарданд созишномаи Монтерейро ба имзо расониданд. Мувофиқи он, истеъмолкунандагон, ки дар зери заминҳои онҳо шабакаи тақсими оби штат мегузаранд, метавонанд ҳуқуқи иштирок дар барномаро барои дастрасӣ ба инфрасохтори оби заминӣ иваз кунанд. Захираҳои оби озодшуда (ва назаррас) метавонанд ба манфиати истеъмолкунандагони шаҳр тақсим карда шаванд.

Барномаи федералӣ барномаи давлатиро дубора иҷро кард. Аз ин рӯ, истеъмолкунандагони шаҳр бояд 10 % - и таъминоти умумии обро ба даст оранд, дар ҳоле ки 90 % - и боқимонда ба истеъмолкунандагони кишоварзӣ равона карда шудааст. Дар ҳақиқат, ин барнома қариб то аввали солҳои 90-ум бо сабаби муқовимати муҳолифини ҳифзи моҳӣ, ки барои ҳифзи популятсияҳои моҳӣ дар ҳавзаи дарёи Сакраменто баромад мекарданд, амалан кор намекард. Пас аз қабули Барнома дар бораи беҳдошти водихо, муайян карда шуд, ки як қисми зиёди захираҳои оби водӣ барои нигоҳ доштани сатҳи дарёҳо барои фароҳам овардани шароити мусоид барои муҳочирати лососҳо захира карда мешаванд.

Илова бар ин, қонунҳои федералӣ ва штат дар ҳарду барномаи обӣ як қатор тағйирот ворид карданд. Мувофиқи онҳо, дар солҳои 1996 ва 1997 дар Калифорния нақшае таҳия

карда шуд, ки истифодаи оби дарёи Колорадоро дар давраи 15-солаи минбаъда хеле коҳиш дод. Дар соли 2000 ҳукумати федералӣ ва штат барномаи чунин тақсими обро ҷорӣ карданд, ки барои барқарор кардани моҳидорӣ дар Халиҷи Сан-Франсиско ва ҷараёни дарёи ба он воридшаванда шароит фароҳам меорад.

Якчанд муқаррарот қабул карда шуданд, ки самти даромади аз фурӯши об барои эҳтиёҷоти шаҳрӣ ва кишоварзӣ ба даст овардашударо барои эҳтиёҷоти экологӣ пешбинӣ мекунанд. Аз ҷумла, барои беҳтар кардани ҳолати баҳри Солтон-Си, пӯшонидани каналҳои об, дигар навовариҳои техникӣ, ки ба тақсими дурусти захираҳои зиёдати об ва ғайра мусоидат мекунанд.

Дар соли муқаррарӣ (хушк нест) дар Калифорния захираҳои об барои истифода дар хоҷагии шаҳр, ҳифзи муҳити зист ва истифодаи кишоварзӣ 83,5% бо обҳои сатҳӣ (аз ҷумла тавассути ҷамъовариҳои обҳои боронӣ ва барфӣ) ва 16-17 % аз ҳисоби манбаҳои зеризаминӣ (аз ҷумла артезианӣ) пур карда мешаванд. Тавре зикр гардид, зиёда аз 70 % обҳои рӯизаминӣ дар шимоли Сакраменто ба вучуд меоянд, аммо зиёда аз 75% талабот ба об дар минтақаҳо ва иншооти ҷануби Сакраменто эҳсос мешавад.

Оберӣ дар кишоварзӣ самараи баланди истеҳсоли ва молиявӣ медиҳад. Он табиист, ки ба навъи зироат, хусусиятҳои табиӣ ва хоки минтақа вобаста аст. Фарҳангҳои гуногун обро ба таври гуногун истифода мебаранд ва ба он ниёзҳои гуногун доранд. Истеҳсоли алаф, махсусан юнучқа қариб 15 фоизи захираҳои оби барои кишоварзӣ ҷудошударо сарф мекунад. Гарчанде ки пахта каме камтар, тақрибан 13 % -ро талаб мекунад, 12 зироати асосии Калифорния, ки тақрибан 60 % даромади кишоварзии штатро ташкил медиҳанд, ба ҳисоби миёна аз 48 то 50% тамоми оби обёриро ташкил медиҳанд.

Бо ҷорӣ намудани системаҳои обёрӣ водихоии Калифорния ба сарватмандтарин минтақаи кишоварзӣ табдил ёфт, ки на танҳо дар ИМА, балки дар ҷаҳон низ баландтарин ҳосилнокии бахши аграрӣ дорад. Дар якҷоягӣ

**ИҚТИСОДИЁТ ВА ИДОРАКУНИ КИШОВАРЗӢ
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ**

бо хоки серҳосил, иқлими мусоид ва давраи тўлони вегетатсионӣ рушди сохторҳои хоҷагии об имкон дод, ки ҳамзамон ҳосили баланди зироатҳои гуногун ба даст оварда шавад.

Дар ибтидо дар ин штат усулҳои анъанавии обёрӣ истифода мешуданд, ки ба обёрии устувор ё об додани ҷўйборҳо асос ёфта буданд. Аммо, ин усулҳо аз ҷиҳати техникӣ самаранок набуданд, зеро қисми зиёди об ба растаниҳо намерасид, балки ба қабатҳои амиқи хок мерехт ё дар офтоби гарм бухор мешуд. Технологияҳои муосир самараноки истифодаи захираҳои гаронбаҳои обро ба таври назаррас афзоиш доданд.

Системаҳои обёрӣ, ки ба обпартоӣ (насбҳои боронӣ) ё обёрии қатрагӣ асос ёфтаанд, ҳосилнокиро баланд бардоштанд ва инчунин обро сарфа мекунанд, алахусус дар минтақаҳои дорои хокҳои регдор ва манзараи теппаҳо. Дар водии Марказӣ яке аз мушкilotи ҷиддӣ ботлоқшавии заминҳои кишоварзӣ буд, зеро қабати хоки обногузар ба сатҳи коркардшудаи хок ба қадри кофӣ наздик аст. Технологияҳои муосири обёрӣ таъсири манфии усулҳои номукаммали обёриро аз ин мушкilot озод мекунанд ё ба таври назаррас коҳиш медиҳанд.

Маълум аст, ки обёрӣ роҳи боэътимод ва зуд барои баланд бардоштани ҳосилнокӣ ва ба даст овардани даромади иловагӣ аз кишоварзӣ мебошад. Аммо, барои сохтани системаҳои самараноки хоҷагии об сармоягузори калон лозим аст. Аз ин рӯ, деҳқонон бояд пеш аз оғози чунин лоиҳаҳо хароҷот ва даромади имконпазири худро бодикқат ҳисоб кунанд. Ҳисоби иқтисодӣ нишон медиҳад, ки ҷорӣ намудани усулҳои муосири обёрӣ пеш аз ҳама ҳангоми парвариши зироатҳои гаронбаҳо ва арзишманд (дар робита ба бозор) муфид аст. Ин махсусан дар шароити баланд будани нархи об ва ҳангоми хоҷагидорӣ дар хокҳои регдор ё минтақаҳои дорои манзараи теппа ба назар мерасад.

Тавре ки таҷриба нишон медиҳад, чунин технологияҳо дар парвариши гандум ё ҷав, инчунин дар хокҳои вазнин ва камҳосил кам самаранок мебошанд.

Айни замон, 25% заминҳои кишоварзии Калифорния аз дастгоҳҳои боронӣ ва танҳо камтар аз 10 % аз системаи обёрии қатрагӣ истифода мебаранд. Дар ҷадвали 2 динамикаи азхудкунии технологияҳои гуногуни обёрӣ дар Калифорния аз соли 1969 то 2021 нишон дода шудааст.

Ҷадвали 2

Истифодаи технологияҳои обёрӣ дар Калифорния дар солҳои 1969-2021

Сол	Системаи обёрӣ		Системаи худтаъминкунӣ		Обёрии қатрагӣ		Обёрии зеризаминӣ	
	Шумораи хоҷагиҳо, ҳаз. адад	Майдон, ҳаз. га	Шумораи хоҷагиҳо, ҳаз. адад	Майдон, ҳаз. га	Шумораи хоҷагиҳо, ҳаз. адад	Майдон, ҳаз. га	Шумораи хоҷагиҳо, ҳаз. адад	Майдон, ҳаз. га
1969	12,7	510,5	34,3	2416,1		-	0,5	36,9
1974	12,9	569,4	31,8	2517,6		-	0,5	52,6
1978	25,1	864,4	35,1	2570,3	3,9	77,5	0,1	12,4
1988	16,7	707,1	27,3	2263,9	8,8	145,7	0,6	30,6
1998	20,4	748,1	24,0	2098,5	14,0	377,8	0,1	22,6
2008	7,8	618,4	19,6	2355,1	14,7	413,6	2,7	22,3
2021	6,8	544,3	17,9	2263,2	13,8	387,1	2,4	21,4

Сарчашма: California Agricultural Statistics 2022.

Системаҳои обёрӣ: То ба наздикӣ, усулҳои маъмултарини обёрӣ дар Калифорния системаҳои обёрии гравитатсионӣ буданд, ки усулҳои обхезӣ ё ҷӯякро истифода мебаранд. Дар соли 2021 онҳо дар 2,4 миллион га замини кишоварзӣ истифода шуданд. Унсурҳои муҳимтарин ва нав дар тақмили ин технология усулҳои муосири назорати истеъмоли об мебошанд. Аз ҷумла, обёрӣ қад-қад нишебиҳо ва лазерӣ, ҳамворкунӣ хангоми обёрии қад-қадӣ ҷуякҳо.

Қисми зиёди заминҳои обёришавандаи водии Марказӣ ҳамвор карда шуда, обёрии сел ва ҷуякҳоро аз ҷиҳати технологӣ ва муҳимтараш аз ҷиҳати иқтисодӣ самараноктар мегардонад.

Зироаткорӣ обёришаванда дар давлат технологияҳои гуногуно, ки берун аз соҳаи кишоварзӣ истифода мешаванд, барои тақмил додани он фаъолона истифода мебаранд. Масалан, технологияи пармакунии чоҳҳои артезиани ҷуқур ва бо фишори баланд додани об аз саноати нафт қарз гирифта шудааст.

Техникаи обёрии обпошӣ бори аввал дар солҳои 1930 истифода шуда буд. Дар асри XX, вале қуллаи баландтарини рушди он ва саноати истеҳсоли системаҳои обпошӣ дар давраи баъди ҷанг ба вуқӯъ пайваст. Аввалин обпошакҳо аз қубурҳои оҳанин иборат буданд, ки обпошакро ба хатти марказии водопровод пайваст мекунад. Пас аз ҷанг дар ин истеҳсолот алюминий васеъ ба кор бурда мешавад, ки дар он агрегатҳои сайёр ба вучуд оварда шуданд, ки барои кор арзонтар ва қулайтар буданд. Дар аввал ин гуна агрегатҳо дар пахтакорӣ бештар истифода мешуданд. Дар марҳилаҳои аввали татбиқ, деҳқонон системаҳои обпоширо аз истеҳсолкунандагон ё дилерҳои онҳо иҷора гирифтанд. Минбаъд, баробари афзудани самара ва махсулнокии техника, деҳқононе, ки техникаи обёриро истифода мебарданд, соҳиби он шуданд.

Дар ақсар зироатҳои обёрии обпошӣ истифода мешавад. Азбаски зироатҳои гуногун усулҳои гуногун обёриро талаб мекунад, якҷанд намуди обпошакҳо таҳия карда шудаанд. Баробари ба вучуд омадани маводу механизмҳои нави техникаи

технологӣ тақмил дода шуд. То ин дам барои обёрии бисёр зироатҳои системаҳои сайёри обпошӣ ба кор бурда мешуданд. Бо ин вариант ба деҳқонон лозим нест, ки барои дар ҳар як майдон насб кардани системаҳои ирригатсионӣ маблағҳои зиёд сарф кунанд. Қубурҳои мувофиқи нақшаи обёрӣ аз як майдон ба майдони дигар гузаронда мешаванд. Ин технология дар зироатҳои нисбатан арзон (масалан, ғалла) истифода мешавад.

Барои руёндани зироатҳои пурқимат одатан системаҳои обпошии доимиро истифода мебаранд, ки ба онҳо имкон медиҳад, ки ба тағйирёбии обу ҳаво ҷавоб дода, давраҳои дарози обёриро бо сарфи ками об анҷом диҳанд. Дар баъзе мавридҳо, пошидани инчунин барои муҳофизат кардани растаниҳо аз шабнам истифода мешавад. Дар солҳои охир системаҳои обпошӣ бо истифода аз қубурҳои пластикӣ пайдо шуданд. Онҳо назар ба таҷҳизоти металлӣ хеле арзонтаранд, вале тезтар фарсуда мешаванд ва баъзе элементҳои онҳоро тез-тез иваз кардан лозим меояд.

Модернизатсияи қуллии системаҳои обёрӣ дар солҳои 70-уми асри 20, вақте ки системаҳо дар шакли механизми обёрии даврӣ пайдо шуданд, амалӣ карда шуд. Ин система технологияи обёриро ба қуллӣ тағйир дода, имкон дод, ки майдони замини обӣ дар Штатҳои Муттаҳида якҷанд миллион гектар зиёд карда шавад. Бо вучуди ин, обёрии марказӣ дар штати Калифорния васеъ паҳн нашудааст. Ин усул барои киштзорҳои калон ва зироатҳои хӯроки чорво, монанди ҷуворимаққа мувофиқ аст. Ин усул инчунин дар сурате самарабахш аст, ки як насб ҳам барои обёрии зеризаминӣ ва ҳам барои обёрӣ истифода бурда мешавад. Системаи давршакл махсусан дар майдонҳои калон, зиёда аз 65 гектар фоиданок аст. Аслан, чунин системаҳо дар Калифорния барои парвариши юнҷа ва ҷуворимаққа низ муфид хоҳанд буд. Аммо тавре ки аллақай зикр гардид, истифодаи обҳои зеризаминӣ аз ҷониби давлат барои обёрӣ ба мисли Ғарб васеъ нест, системаи обёрии марказӣ дар ин минтақа истифодаи васеъ пайдо накардааст.

Обёрии қатрагӣ усули маъмултарин ва муосир дар обёрӣ мебошад. Он ба тараққиёти хоҷагии қишлоқи Калифорния таъсири калон расонид. Системаи обёрии қатрагӣ бори аввал дар Калифорния дар охири солҳои 60 пайдо гардид ва аз Исроил оварда шуд. Азбаски чунин системаҳо маблағгузори калонро талаб мекунанд, онҳо (вақте ки захираҳои об каманд) барои парвариши зироатҳои пурарзиш истифода мешаванд. Аввалин системаҳои обёрии қатрагӣ дар шаҳрҳои Сан Диего ва Вентура пайдо шуданд, ки дар он ҷо онҳо барои парвариши авокадо истифода мешуданд. Тараққиёти ин технология истеҳсоли ангурро дар тепаҳои Монтеррей ва ноҳияҳои гуногуни водии Марказӣ хеле вусъат дод.

Дастгоҳҳои обёрии қатрагӣ системаҳои хеле мураккаб мебошанд. Дар солҳои 80-ум мунтазам такмил додани обёрии қатрагӣ, ки дар он муҳандисони корхонаҳои дилерӣ фаъолона иштирок карданд. Ҳоло кори асосӣ оид ба ташкили ин система дар сатҳи дилерҳои маҳаллӣ бурда мешавад. Хоҷагиҳои калон мутахассисонро барои кор карда баромадани системаи обёрии қатрагӣ даъват мекунанд, ки он ба шароити конкретии ҳар як хоҷагӣ бештар мувофиқ ва самарабахш бошад. Қабули чунин системаҳо дар парвариши зироатҳои пурарзиштарини Калифорния истифодаи маводи кимйовиро коҳиш дод ва ба кам шудани шумораи зиёди коргарони пастхисос мусоидат кард.

Такмили доимӣ ва тағйир додани дастгоҳҳои обёрии қатрагӣ ҳароҷоти ибтидоии сармояро кам кард. Самаранокии система аз ҳисоби такмил додани ихтисоси ҳуди деҳқонон афзуд. Аксарияти онҳо системаҳои обёрии қатрагиро бо технологияи компютерӣ муттаҳид мекунанд, то ба талаботи нави экологӣ ҷавобгӯ бошанд. Интизор меравад, ки дар оянда комбинатсияи системаҳои обпошӣ ва қатрагӣ ва технологияи компютерӣ самти эҳтимолии рушди технологӣ хоҳанд буд.

Таҷрибаи кишоварзии Калифорния нишон медиҳад, ки гузаштан ба технологияи нава махсусан паҳн намудани таҷрибаи

бомуваффақият ба деҳқонон фоидаи калон меоварад. Сиёсати хуб андешидашудаи ҳукумат, ки ба инкишофи системаҳои иттилоотӣ, аз қабилҳои системаи иттилоотии идоракунии обёрии Калифорния нигаронида шудааст, инчунин шароити мусоиди иқтисодӣ омили ҳалқунандаи инкишоф ва паҳн намудани аксари навигариҳои пешрафти илмию техникӣ гардид.

Дар баробари ин, ба гуфтаи коршиносони амрикоӣ, сиёсати қаблӣ тақсими захираҳои об на ҳамеша ба истифодаи самараноки онҳо мусоидат мекард. Қисми зиёди захираҳои об барои эҳтиёҷоти ғайри хоҷагии қишлоқ ҷудо карда мешуд. Аммо ин раванд ҳамзамон ба бештар шудани самаранокии об дар тамоми бахшҳои иқтисодиёт, аз ҷумла кишоварзӣ мусоидат намуд. Такмили механизмҳо дар бозори захираҳои об дар шароити камобӣ, бешубҳа, боиси густариши корҳои илмӣ-тадқиқотӣ ва татбиқи амалии системаҳои муосири обёрӣ, ба вучуд омадани технологияҳои нави самараноки обёрӣ дар соҳаи кишоварзӣ мегардад.

ХУЛОСА

Таҷрибаи кишоварзии хориҷӣ нишон медиҳад, ки гузаштан ба технологияи нава махсусан паҳн намудани таҷрибаи бомуваффақият ба деҳқонон фоидаи калон меорад. Сиёсати хуб андешидаи давлат, ки ба рушди системаҳои иттилоотӣ, аз қабилҳои системаи иттилоотии идоракунии обёрӣ нигаронида шудааст, инчунин шароити мусоиди иқтисодӣ омили ҳалқунандаи рушд ва паҳн намудани аксари навоариҳои пешрафти илмию техникӣ гардид. Дар баробари ин, ба гуфтаи коршиносони амрикоӣ сиёсати қаблӣ тақсими захираҳои об на ҳамеша ба истифодаи самараноки онҳо мусоидат мекард. Қисми зиёди захираҳои об барои эҳтиёҷоти ғайрикишоварзӣ ҷудо карда мешуданд. Аммо ин раванд ҳамзамон ба бештар шудани самаранокии об дар тамоми бахшҳои иқтисодиёт, аз ҷумла кишоварзӣ мусоидат намуд. Такмили механизмҳо дар бозори захираҳои об дар шароити кам будани онҳо бешубҳа боиси вусъати тадқиқоти илмӣ ва дар амал татбиқ намудани системаҳои

ҳозиразамони ирригатсионӣ, ба вучуд омадани технологияи нави самараноктари обёрӣ дар хоҷагии қишлоқ мегардад.

АДАБИЁТ

1. Черняков, Б.А. Калифорнийская модель аграрного сектора США. Москва 2007, 396 стр.

California Agricultural Statistics 2022.

2. Янг, Линда Дж., Ламас, Андреа, С. и Абреу, Дениз, А. (2017). "Сельскохозяйственная перепись 2012 года: анализ отлова и повторной регистрации". Журнал сельско-

хозяйственной, биологической и экологической статистики.

3. Сельскохозяйственная перепись США: Сводные данные по США и штатам, Том 1. Серия "Географические районы", часть 51. Отчет АС-12- А-51., США: Вашингтон, Округ Колумбия. 2014.

4. Обзор сельскохозяйственной статистики Калифорнии за 2020-2021 гг. из Департамента продовольствия и сельского хозяйства Калифорнии.

Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзӣ

ЗАРУБЕЖНЫЙ ОПЫТ ЭФФЕКТИВНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ Ш.Т. ОДИНАЗОДА

В статье рассмотрен зарубежный опыт эффективного использования орошаемых земель, строительства ирригационных сооружений в рамках проектов освоения водных ресурсов, развития инфраструктуры, продовольственного снабжения, формы долгосрочных и льготных кредитов, а также потенциальная доходность фермеров с учетом стоимости воды, используемой для орошения, а также урожайности сельскохозяйственных культур при полном орошении и анализ финансовых показателей.

Ключевые слова: орошаемые земли, ирригационные сооружения, водные ресурсы, развитие инфраструктуры, продовольственное обеспечение, льготные кредиты, урожайность сельскохозяйственных культур, финансовые показатели.

FOREIGN EXPERIENCE IN THE EFFECTIVE USE OF IRRIGATED LAND SH.T. ODINAZODA

This article examines foreign experience in the efficient use of irrigated lands, construction of irrigation facilities within the framework of water resources development projects, infrastructure development, food supply, forms of long-term and preferential loans, as well as the potential profitability of farmers taking into account the cost of water used for irrigation, as well as the yield of agricultural crops with full irrigation and an analysis of financial indicators.

Key words: irrigated lands, irrigation facilities, water resources, infrastructure development, food supply, preferential loans, agricultural crop yields, financial indicators.

Маълумот барои тамос:

Одиназода Шоҳин Талбак – н.и.и., дотсент, муовини директор оид ба илм, таълим ва тайёр кардани кадрҳои илмии Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ.

Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, 734049, кӯч. Ҳаёти нав, 306;
e-mail: economic64@mail.ru тел.: +992 37 2 36 88 61, +992 918 42 57 57.

УДК 631:002

МУШКИЛОТИ РУШДИ ТАЪМИНОТИ ИТТИЛООТИИ ИДОРАКУНИИ АМНИЯТИ

ИҚТИСОДИИ КОРХОНАҲОИ КИШОВАРЗӢ

А. САЛОМУДДИН, Ш.Т. ОДИНАЗОДА, О.О. ИСЛОМИЁН

(Пешниҳоди акадеимки АИКТ Пиризода Ҷ.С.)

Дар мақолаи мазкур раванди рушди таъминоти иттилоотии идоракунии амнияти иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ, воситаҳои татбиқи он, ташкили заминаҳои сифатан гуногуни муҳити иттилоотии субъектҳои хоҷагидорӣ соҳа, сатҳи нокифояи идоракунии иттилоотии субъектҳои кишоварзӣ, инфрасохтори иттилоотӣ, тайёр кардани кадрҳо барои истифодабарии системаи иттилоотӣ, таҳлили рушди системаи таъминоти иттилоотии истеҳсолкунандагони маҳсулот, инчунин маҷмуи захираҳои муосири иттилоотӣ, воситаҳои техникӣ мавриди барассӣ ва омӯзиш қарор гирифтаанд.

Калимаҳои калидӣ: таъминоти иттилоотӣ, амнияти иқтисодӣ, субъектҳои хоҷагидорӣ, инфрасохтор, низоми иттилоотӣ, таҳлили рушд, воситаҳои техникӣ, барнома.

Табиати иттилоотии раванди идоракунии амнияти иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ талаботи баландро ба сифати иттилооте, ки ҳангоми қабули қарорҳои идоракунии истифода мешаванд, объективӣ ба вучуд меорад. Дар замони муосир рушди технологияҳои иттилоотӣ ва воситаҳои дар амал татбиқи он заминаҳои ташкили сифатан гуногуни муҳити иттилоотии субъектҳои хоҷагидорӣ соҳаи кишоварзӣ, инчунин таъминоти иттилоотии идоракунии истеҳсолотро фароҳам меоварад.

Истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, ки бо хусусиятҳои соҳавии бахш, сатҳи нокифояи идоракунии иттилоотии субъектҳои кишоварзӣ, парокандашавии инфрасохтори иттилоот, тайёр набудани бештари роҳбарон ва кормандон барои истифодаи низоми иттилоотӣ алоқаманд мебошад, таҳлили таҳқиқотро, ки барои ҳалли мушкилоти рушди низом дар таъминоти иттилоотии истеҳсолкунандагони маҳсулот ва иттилоъ додани равандҳои идоракунии амнияти иқтисодии фаъолияти онҳо нигаронида шудаанд, ба вучуд меорад.

Амнияти иқтисодии корхонаҳои кишоварзӣ ҳамчун объекти идоракунии ба идоракунии равандӣ ва аз рӯи аломати иерархӣ ташкилшуда мансуб аст.

Ҷудо кардани сатҳҳо: роҳбари қитъаҳои истеҳсолот раванди истеҳсол ва фурӯши маҳсулот кормандон, зарурати ташаккули системаи бисёрқабатаи идоракунии бехатарии фаъолияти корхонаҳоро ба миён овард. Вазифаҳои асосии системаи таъминоти иттилоотии идоракунии амнияти иқтисодӣ дар шакли равандҳои алоқаманд амалӣ карда мешаванд:

- ҳолат, инчунин тамоюли рушди соҳаро дар сатҳи гуногун ташкил, коркард ва нигоҳдории иттилоот инъикос менамояд;

- ташкили ҳазинаи маълумот доир ба таҳдидҳои амниятӣ ва қисмҳои сохтори асосии он;

- бо низоми моделҳо ва алгоритмҳои ҳалли масъалаҳои стратегӣ, тактикӣ ва оперативии идоракунии тағйироти муҳити фаъолияти корхонаро бо азнавсозии маълумот инъикос менамояд;

- бо самтҳо, шиддатнокӣ, ҷараёни устувори иттилоот, расмиёт ва раванд;

- бо захираҳои системаи таъминоти иттилоотӣ дар ташкили дастрасии пайвандҳои идоракунии ҳамаи сатҳҳо;

- бо ташаккули таъмини дастрасӣ ба пойгоҳи иттилооти меъёрию ҳуқуқӣ;

- бо ташкили мубодилаи муназзами иттилооти идоракунии байни унсурҳои

сохтори корхонаҳо ва ташаккули системаи оқилонаи иттилоотӣ;

- бо рушди технологияи IP ва пешрафти он;

- бо қабули қарорҳои идоракунӣ дар таъмини равандҳои озоди фаъолияти идоракунӣ;

- бо ташкили фаъолияти иттилоотӣ-машваратӣ;

- бо муомилоти ҳуҷҷатҳо ва рационализатории он, рушди идоракунӣ электронӣ, муттаҳидсозии ҳуҷҷатҳо ва ғ.

Таркиб ва сохтори системаи таъминоти иттилоотии идораи амнияти иқтисодӣ бояд ба вазифаҳои системаи идоракунӣ ин ё он сатҳи сохтори корхонаҳо мувофиқ бошад. Дар доираи идоракунӣ амнияти иқтисодӣ асоси системаи таъминоти иттилоотӣ системаҳои иттилоотӣ таҳлилӣ, маҷмӯи захираҳои муосири иттилоотӣ, воситаҳои техникӣ ва барномавӣ, инчунин зерсистемаҳои ёрирасон мебошанд, ки ба автоматикунони фаъолияти таҳлилии коргароне, ки қарорҳои идоракунӣ кор карда мебароянд ва қабул мекунанд, нигаронида шудаанд.

Воситаҳои асосии эҷоди системаҳои иттилоотӣ ва таҳлилӣ одатан сатҳҳои системаҳои транзаксионӣ, анборҳои маълумот, маълумоти оморӣ, системаҳои OLAP ва барномаҳои таҳлилӣ мебошанд.

Чунон ки маълум аст, вазифаҳои идоракунӣ объективӣ ва хоси ҳамаи системаҳои иҷтимоӣ иқтисодӣ мебошанд, вале механизмҳои татбиқи онҳо вобаста ба хусусиятҳои системаҳои иҷтимоӣ иқтисодӣ, ки бо самти мақсаднок, сатҳ ва миқёси онҳо муайян карда мешаванд, гуногун мешаванд. Механизми амалигардонии вазифаҳои идоракунӣ системаҳои макроиқтисодӣ аз механизмҳои, ки ба системаҳои иҷтимоӣ иқтисодии субъектҳои алоҳидаи макроиқтисодӣ ва корхонаҳои ба он алоқаманданд, хеле фарқ мекунанд ва механизми татбиқи вазифаҳои идоракунӣ субъектҳои хоҷагидорӣ нисбат ба механизмҳои системаҳои иҷтимоӣ

иқтисодии сатҳи баландтар таркиб ва сохтори куллан дигар хоҳад дошт.

Фарқияти ҳадафҳо, маҷмӯи усулҳо ва воситаҳои мавҷудаи идоракунӣ аз афзалияти баъзе вазифаҳо вобаста аст. Илова бар ин, механизмҳои амалӣ намудани вазифаҳои идоракунӣ дар сатҳи субъектҳои хоҷагидор вобаста ба миқёси истеҳсолот, дараҷаи парокандагии ҳудудӣ, дараҷаи иштирок дар муносибатҳои ҳамгирӣ, мураккаб будани сохтори ташкилӣ, гуногунии каналҳо ба таври назаррас барои фуруши маҳсулот, ба даст овардани захираҳо ва ғайра аз якдигар фарқ мекунанд.

Вазифаҳои идоракунӣ дар сатҳи субъектҳои хоҷагидорӣ дар баробари (пешгӯӣ, банақшагирӣ, ташкил, танзим, ҳамоҳангсозӣ, назорат, баҳисобгирӣ ва таҳлил, ҳавасмандгардонӣ) ба мақсад мувофиқ аст, ки вазифаҳои ба истилоҳ ёрирасон, ки имкон медиҳанд, мавзӯи татбиқи вазифаҳои умумии идоракунӣ амнияти иқтисодӣ муайян карда шаванд. Мувофиқи ин, мутобиқати вазифаҳои низоми таъминоти иттилоотии идоракунӣ субъекти хоҷагидорӣ соҳаи аграрӣ маҷмӯи функцияҳои (умумӣ ва таъминкунанда), ки аз ҷониби зернизомии идоракунӣ амнияти иқтисодии истеҳсолкунандаи кишоварзӣ амалӣ карда мешаванд, бояд таъмин карда шаванд.

Ба вазифаҳои асосии системаи таъминоти иттилоотии идоракунӣ амнияти иқтисодии субъекти хоҷагидори соҳаи аграрӣ дохил кардани:

- ташаккули фазои ягонаи иттилоотии истеҳсолкунандаи кишоварзӣ;

- интегратсияи субъект ба фазои иттилоотии низоми сатҳи баландтар;

- рушди инфрасохтори иттилоотии субъект;

- таъсири мониторинг ба муҳити беруна ва дохилӣ, ки ба фаъолияти субъект ва амнияти иқтисодӣ таъсир мерасонад;

- ташкили фонди ягонаи иттилоотии субъект;

- автоматикунонии вазифаҳои идоракунии тактикӣ ва амалиёти бехатарӣ;
- автоматикунонии вазифаҳои идоракунии оперативии бехатарӣ ва тактикӣ;
- ташаккули иттилооти систематиконшуда, ки барои қабули қарорҳои идоракунӣ заруранд;
- таъмини дастрасӣ ба фонди ягонаи иттилооти салоҳиятҳои идоракунӣ;
- иттилоотикунони технологияи кишоварзӣ ва амалиёти технологӣ инфиродӣ дар он ҷое, ки таҳдид вучуд дорад;
- оптимизатсияи раванди иттилоот, ахбороти муомилоти ҳуҷҷатҳо ва ғ.

Тавре маълум аст, системаҳои автомати иттилоотӣ барои иҷрои вазифаҳои иттилоотии як намуди муайян нигаронида шудаанд ва ҳамчун воситаи асосии татбиқи системаи таъминоти иттилоотӣ истифода мешаванд. Маҳсулоти истеҳсолкунандагони калони соҳаи кишоварзӣ, ки бо шакли мураккаб, сатҳи баланди раванди иттилоот, ҳаҷми зиёди иттилооти гуногунҷабҳа, ки коркардро талаб мекунад, доираи васеи вазифаҳои стратегӣ, тактикӣ ва оперативии таъмини амнияти иқтисодӣ тавсиф карда мешаванд, ҳамчун воситаи асосии иттилооти идоракунӣ системаҳои иттилоотии корпоративиро истифода мебаранд, ки бо назардошти хусусиятҳои онҳо ба эҳтиёҷоти инфиродӣ мутобиқ карда шудаанд.

Бевосита, интиҳоби модели дастгирии иттилоотӣ, хароҷоти назарраси сармоягузорӣ доир ба хариди таҷҳизот, ташкили каналҳои алоқа ва ташаккули ҳайати мутахассисони IT ва истифодабарандагони соҳибхтисоси компютерҳо, таъмин намудани амнияти иттилоотӣ, таҳияи таъминоти ҳуқуқӣ, меъёрӣ, методӣ ва ғайраро талаб мекунад.

Корхонаҳои хурд имконияти хариди низоми бисёрзинавии корпоративӣ ва талаботи мутобиқ намуданро ба ниёзҳои худ доранд, чунки ҳангоми автоматикунонии вазифаҳои идоракунии инфиродӣ моделҳои иттилоотии тақсимшударо истифода мебаранд. Барои ҳалли маҷмуи вазифаҳои идоракунӣ дар соҳаи таъмини амнияти

иқтисодӣ, ки барои субъектҳои хурди иқтисоди аграрӣ хос мебошад, аз интиҳоби дурусти модели иттилоотии тақсимшуда, дар сатҳи пасти тахассуси IT-и кормандони идоракунӣ ва набудани усулҳои дурусти низоми иттилоотии корпоративӣ дар бозор вобастагӣ дорад.

Сатҳи рушди низоми таъминоти сифатии иттилоотӣ аз нишондиҳандаҳои зерин истифода мешаванд:

- усулҳои дурусти татбиқи вазифаи идоракунӣ дар рушди воситаҳои сахтафзор ва нармафзори татбиқи равандҳои иттилоотӣ;

- инъикоси самтҳои шиддатноки модели иттилоотӣ;

- равандҳои асосии автоматикунонии иттилоот;

- истифодаи шаклҳои муттаҳидсозии ҳуҷҷатҳои идоракунӣ;

- дар таъмини амнияти иқтисодӣ сифатан тайёр кардани кадрҳои роҳбарикунанда, ки ҳамгирии низоми таъминоти иттилоотиро дастгирӣ менамояд ва дар фаъолияти амалии идоракунӣ истифода мебаранд.

Тағйироти сохтори бахши аграрии минтақа ва ҷанбаҳои иттилоотии идоракунӣ

Идоракунии рушди соҳаи аграрии минтақа, ҳамчун идоракунии тағйироти сохтории он вобаста ба таносуби оптималии сохторӣ, ки ҳадди аксар ҳавасмандгардонии рушди соҳаҳои алоҳидаи истеҳсолоти аграрӣ ва минтақаҳои деҳотро таъмин менамояд. Таъсиси агробизнеси хурд, миёна ва калон, рушди инфрасохтори истеҳсолӣ, бозорӣ ва татбиқи модели рушди инноватсионӣ нигаронидашудаи КАС, ки ба тағйироти сохтории иҷтимоӣ дар бахши аграрӣ оғоз мекунад, арзёбӣ мегардад.

Тағйироти сохтории корхонаҳо ин воқуниши объективии низоми иҷтимоӣ иқтисодӣ ба таҳдидҳои амнияти иқтисодӣ мебошад:

- корхонаҳои кишоварзӣ ҳамчун низоми иҷтимоӣ иқтисодӣ;

- амалӣ намудани сатҳи таъсири идоракунӣ ва танзими давлатии сиёсати аграрӣ;

- низоми қонеъ кардани талаботи иқтисодии гурӯҳи шахсони алоҳида;

- татбиқи иқтидори соҳибқории деҳот;

- монополияи бозорҳои аграрӣ ва муҳити рақобат.

Механизми идоракунии амнияти иқтисодӣ ва рушди онро унсурҳои гуногуни сохтори корхонаҳо хеле мушкил менамояд, чунки таъсири онҳо ба рушди корхона мавҷудияти воситаҳои махсуси ҳамоҳангсозӣ ва тағироти сохториро талаб мекунад, ки расидан ба амнияти иқтисодӣ ва нигоҳ доштани якҷоягии зернизоми идорашавандаро таъмин мекунад. Тағирёбии сохторӣ унсури ҳалли ихтилофхот мебошад, ки дар низоми такрористеҳсолкунӣ ба амнияти иқтисодӣ таҳдид мекунад. Ҳал ӯ кам кардани ихтилофот ва таҳдидҳо тавассути тақсимои захираҳо байни соҳаҳо ва намуди фаъолият ва дигар объектҳои идоракунӣ сурат мегирад.

Идоракунии самараноки тағйироти сохторӣ бо мақсади таъмини амнияти иқтисодӣ танҳо дар асоси арзёбии муносиби ҳолат ва тамоюлҳои рушди объекти идоракунӣ – амнияти иқтисодӣ имконпазир аст. Ҳамчун нишондиҳандаҳои асосӣ, ки сохторро инъикос мекунад, одатан нишондиҳандаҳои ба монанди ҳиссаи ҷузъу томҳои меҳмонхона дар арзиши маҳсулоти умумии кишоварзӣ ё мол истифода мегарданд.

Дар натиҷаи гузаронидани ислоҳоти аграрӣ соҳти колхозию совхозии

истеҳсолоти кишоварзӣ вайрон гардид, ки боиси кам шудани ҳиссаи корхонаҳои кишоварзӣ дар сохтори истеҳсолии ин соҳа гардид (ҷадв. 1).

Тағйироти сохтори баҳши аграрӣ бо тағйирот дар сохтори истеҳсоли намудҳои алоҳидаи маҳсулоти кишоварзӣ ҳамроҳ карда мешавад. Дар кишоварзии вилоят соли 2022 - 67023 адад корхонаҳо фаъолият доштанд, ки нисбат ба соли 2017 (64474 адад) 3549 адад зиёд шудааст ва ё 3,9 % афзудааст.

Шумораи хоҷагиҳои деҳқонӣ дар ин давра 4042 адад зиёд гардида, аммо шумораи корхонаҳои кишоварзӣ 403 адад кам шудааст. Бевосита дар соҳаи кишоварзӣ хоҷагиҳои деҳқонӣ, ки фаъолияти онҳо ба равандҳои баҳши хусусиву бозорӣ асос ёфтааст, нақши калидӣ доранд. Таъмини амнияти иқтисодии минтақа аз самаранок истифодабарии заминҳои кишоварзӣ вобаста буда, дар таъмини бозори озуқаворӣ саҳми муҳим дорад. Фаъолияти хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ), хоҷагиҳои аҳоли, хонаводаҳо бо заминҳои кишоварзӣ вобаста мебошад ва дар истеҳсоли маҷмуи маҳсулоти умумии вилоят ширкат меварзанд. Аз нишондиҳандаҳои ҷадвали 1 маълум мегардад, ки дар давраи солҳои 2017-2021 майдони кишт дар корхонаҳои кишоварзии вилоят аз 35,5 то 47,3 ҳазор гектар ва ё беш аз 41% зиёд гардидааст. Дар майдони умумии киштзори вилоят ҳиссаи заминҳои кишти зироат дар соли 2021 16,9 % нисбат ба соли 2017 13,4 % -ро ташкил намудааст.

Баҳодиҳии самаранокии истифодаи замин дар корхонаҳои кишоварзӣ

Солҳо	2017	2018	2019	2020	2021	С.2021 нисбат ба соли 2017, %
Корхонаҳои кишоварзӣ, млн сомонӣ	671,9	856,8	1418,4	1623,0	2447,9	364,3
Майдони кишт, га	33530	41130	47914	48884	47329	141,2
Хоҷагиҳои деҳқонӣ, млн сомонӣ	4209,9	4630,3	4883,5	5191,4	4979,3	118,3
Майдони кишт, га	193608	186891	182096	184815	187486	-3,2
Аҳоли, млн сомонӣ	4750,0	4602,7	4423,5	4976,4	4872,3	102,5

**ИҚТИСОДИЁТ ВА ИДОРАКУНИ КИШОВАРЗӢ
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ**

Майдони кишт, га	43798	44545	44785	44941	44943	102,5
Истеҳсол ба 1 га майдони кишт, сомонӣ						
Корхонаҳои кишоварзӣ	20038,7	20831,5	29603,0	33201	51720,9	258,5
Ҳочагӣҳои деҳқонӣ	21744,4	24775,4	26818,2	28089,7	26558,2	122,1
Аҳоли	108452,4	103326,9	98771,9	110731,8	108410,6	-0.04

Манбаъ: Омори солонаи вилояти Суғд, 2023, с.278. Минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон - Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2022, с. 132-133.

Дар ин давра ҳаҷми маҷмуи маҳсулоти кишоварзии вилоят аз 671,9 млн. сомонӣ то 2447,9 млн. сомонӣ ё 3,6 маротиба зиёд гардидааст. Ҳисаи онҳо дар истеҳсоли маҷмуи умумии маҳсулоти кишоварзӣ аз 6,9 то 19,9 ё 13 % афзудааст (ҷадвали1). Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки зиёд гардидани ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ бештар аз ҳисоби ҳосилнокии баланди заминҳо ва самаранок ташкил намудани истеҳсолот сурат гирифтааст. Бинобар ин, маълум гардид, ки суръати рушди истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ нисбат ба сатҳи афзоиши заминҳои кишоварзӣ зиёда аз 2,5 маротиба афзудааст, зеро ба ҳар як банди афзоиши замин рушди истеҳсоли маҳсулот 2,6 банд зиёд гардидааст.

Рушди баланди ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ дар шароити душвори имрӯза аз тарафи ҳоҷагӣҳои вилоят дида мешавад. Албатта, низоми бисёрфункционалии соҳаи кишоварзӣ сохтори иттилоотии идоракунии онро хеле мушкил менамояд.

Аз натиҷаҳои арзёбӣ маълум гардид, ки сатҳи иттилоотикунони субъектҳои ҳоҷагидорӣ кишоварзии вилоят (30 ташкилоти кишоварзӣ, 30 ҳоҷагии деҳқонӣ (фермерӣ) ва 6 корхонаи аграрӣ санҷида шуда баромаданд) ва чунин хулоса баровардан мумкин аст, ки онҳо фарқияти бештарро соҳиб гардиданд.

Мураккабии сохторӣ ва функционалӣ, гуногунии шаклҳои ҳоҷагидорӣ объективона дар низоми системаи идоракунии амнияти иқтисодӣ ва рушди онро ба вучуд меорад. Объектҳо ва системаҳои идоракунии амнияти иқтисодӣ дар таркиб ва сохтори

таъминоти иттилоотии идоракунӣ дар ҳама сатҳҳо фарқиятро ба вучуд меоранд.

Камбудии асосии системаи мавҷудаи таъминоти иттилоотии идораи амнияти иқтисодиро метавон ба инҳо ҷудо кард:

- бемақсадии фонди иттилоотӣ дар сурати мавҷуд будани фонди иттилоотии "Садои иттилоотӣ";

- набудани идеологияи ягонаи ҷамъоварӣ ва системасозии маълумот, ки нишондиҳандаҳои таҳдид ва амнияти иқтисодии сатҳҳои гуногунро инъикос мекунад;

- набудани маҳсулоти тайёри барномавӣ дар бозори IT ба доираи вазифаҳои идоракунии амалишаванда, ки барои ҳалли проблемаҳои иттилоотии идоракунии амнияти иқтисодӣ бо низомҳои автоматикунонидашуда ба унсурҳои функционалӣ ва сохтори он мутобиқ гардидаанд, алоқаманд мебошад.

- маҳдудияти доираи вазифаҳои идоракунии татбиқшаванда, ки бо набудани маҳсулоти тайёри барномавӣ дар бозори IT, ки барои ҳалли масъалаҳои иттилоотии комплекси идоракунии амнияти иқтисодӣ бо системаҳои автоматикунонидашудаи иттилоотии идоракунӣ ва унсурҳои сохторӣ ва функционалии он мутобиқ карда шудаанд, алоқаманд аст.

Ғайримантиқии фонди иттилоотии системаи идоракунӣ аз бисёр ҷиҳат ба сатҳи нисбатан пасти эътимоднокии иттилооти ибтидоӣ вобаста аст. Барои ҳалли мушкилот бояд танзими дақиқии фонди иттилоотӣ гузаронида шавад: манбаъҳо, муҳлати воридшавии иттилоот, муттаҳид кардани шаклҳои

хуччатҳои воридотӣ, мобайнӣ, баромад, истифодаи усулҳо ва алгоритмҳои ягонаи коркарди иттилооти аввалия нишон дода шавад, ки дастрас гардад.

Доираи маҳдудияти идоракунии амнияти иқтисодӣ:

- сатҳи пасти таҳияи барномаҳои амалӣ нишон медиҳад, ки ҳамгирии функсияҳои идоракунӣ тавассути ҳамгирии вазифаҳои алоҳидаи функционалӣ (нақшаҳои рушд, таҳияи пешгӯиҳо ва мониторинг) татбиқ намегардад;

- маҷмӯи ягонаи барномавӣ дар асосноккунии барномаҳои мақсаднок ва ғайра таъмин намегардад;

- дар идоракунии амнияти иқтисодӣ вучуд надоштани консепсияи иттилооти комплексӣ, ки ба қонуният даровардани вазифаҳои идоракунӣ, ки дар корхонаҳои кишоварзии минтақа амалӣ карда мешаванд;

- барои ҳалли маҷмӯи вазифаҳои идоракунии амнияти иқтисодӣ, набудани низомҳои иттилоотӣ таҳлилӣ дар бозори IT хеле зарур мебошад, чунки соҳаи КАС дар асоси ҷорӣ намудани модулҳои функционалӣ ва марҳилавӣ мавриди истифодаи фаъол мегардад;

- вучуд надоштани моделҳои оптимизатсионӣ, барои асоснок намудани нишондиҳандаҳои оптималии амнияти иқтисодӣ дар сценарияҳои гуногуни тағирёбии шароити дохилӣ ва берунӣ хоҷагидорӣ, ки имкон медиҳад самаранокии ҳаҷми захираҳоро дар байни соҳаҳои комплекси агросаноатӣ, субъектҳои хоҷагидор арзёбӣ намоянд.

Татбиқи вазифаҳои идоракунӣ ва ҳамгирӣ бо модули иловагӣро, ки ба хусусияти комплекси агросаноатии минтақа вобаста аст, таҳияи системаи намунавии иттилоотӣ – таҳлилӣ, ки самти асосии гузариш ба модели комплекси таъминоти иттилоотии идоракунии амнияти иқтисодӣ мебошад, таъмин менамояд.

Дар рушди низомии таъминоти иттилоотии идоракунии амнияти иқтисодӣ мушкилоте вучуд доранд, ки фаъолияти субъектҳои

хоҷагидориро маҳдуд менамоянд ва онҳоро метавон ба якчанд гурӯҳ ҷудо намуд:

- таҳияи стратегияи иттилоотикунони субъектҳои хоҷагидорӣ;

- сатҳи пасти дониши компютерии кормандони идоракунӣ;

- рушди нокифояи инфрасохтори иттилоотии субъектҳои хоҷагидорӣ;

- ҳамгирии фазои ягонаи иттилоотӣ дар комплекси агросаноатӣ;

- пешниҳоди самтҳои афзалиятноки модели иттилоотӣ ба қисман вазифаҳои идоракунӣ.

Рушди низомии таъминоти иттилоотии идоракунӣ, компютерикунони равандҳои истеҳсолию технологӣ, имкониятҳои мубодилаи иттилоот ҳам дар дохили субъекти хоҷагидор ва ҳам бо субъектҳои, ки муҳити берунаро ташаккул медиҳанд, иттилоотикунони фаъолияти субъектҳои хоҷагидорӣ соҳаи кишоварзиро дар назар дорад.

Раванди компютерикунони истеҳсолот бо мақсади баланд бардоштани самаранокии истифодаи онҳо алоқаманд буда, рушди низомии таъминоти иттилоотии идоракунӣ бошад, рушди низомии иттилоотиро дар бар гирифта, татбиқи амалии ҳамаи вазифаҳои идоракунии амнияти иқтисодиро дар тамоми соҳаҳои фаъолияти субъектҳои хоҷагидорӣ соҳаи кишоварзӣ таъмин менамояд. Пеш аз ҳама, рушди низомии муоширати иттилоот ин ташкили канали бозътимоди алоқа, истифодаи дурусти технологияҳои нави коммуникатсионӣ иттилоотӣ, инчунин гардиши хуччатҳои электрониро пешбинӣ мекунад.

Субъектҳои хоҷагидор аз миқёси истеҳсолот, мураккабии низомҳои истеҳсолӣ, сатҳи тамаркузи захираҳо, имкониятҳои молиявӣ ва дараҷаи парокандагии воҳидҳои сохторӣ фарқ мекунанд, аз ин рӯ, истифодаи моделҳои гуногуни рушди иттилоотро ҳамчун низомии объективии идоракунии амнияти иқтисодӣ пешкаш менамояд (модели ягонаи интиқоли қисми вазифаҳои пешниҳоди иттилоот, модели пурраи иттилоотӣ, модели тақсимшудаи иттилоотӣ, марказҳои махсуси иттилоотӣ дар асоси принципҳои аутсорсинг).



Моделҳои рушди низоми иттилоотии аграрӣ дар сатҳи субъектҳои хоҷагидор

Ба модели якум маълумот дар бораи ҳамаи вазифаҳои идоракунӣ дар ҳама сатҳи сохтори ташкилӣ дохил мешавад, модели дуюм бошад, маълумот дар бораи вазифаҳои алоҳидаи идоракунӣ аст ва модели сеюм ташкили низоми марказҳои иттилоотии минтақавиро дар бар гирифта, вазифаҳои хидматрасонии иттилоотии истеҳсолкунанда-гони маҳсулоти кишоварзиро амалӣ мекунанд ва дар раванди татбиқи вазифаҳои муҳими идоракунӣ дар соҳаи амнияти иқтисодӣ иҷро мекунанд. Ин марказҳо метавонанд дар асоси марказҳои мавҷудаи иттилоотӣ ва машваратӣ ё дар шакли кооперативҳои истеъмоли таъсис дода шаванд.

Ҳамчун яке аз мушкилоти системавӣ, ки рушди системаи таъминоти иттилоотии идоракунӣ амнияти иқтисодиро ҳамчун сатҳи субъектҳои хоҷагидор маҳдуд мекунад, сатҳи дониши пасти мутахассисони соҳа оиди компютер, вучуд надоштани низоми дурусти баланд бардоштани тахассуси онҳо дар технологияҳои ИТ, инчунин истифодабарии воситаҳои муосири барномавӣ техникаӣ дар ҳалли мушкилоти фаъолияти касбии кормандон муайян карда мешавад. Пешниҳод карда мешавад, ки барои баланд бардоштани тахассуси ИТ-и роҳбарон ва мутахассисони соҳаи кишоварзӣ аз ҷониби Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ва марказҳои иттилоотӣ-машваратӣ ба уҳда гирифта шаванд.

Барои такмил додани низоми таъминоти иттилоотии идоракунӣ истеҳсолоти кишо-

варзӣ заминаи боэътимоди иттилоотии қабули қарорҳои идоракунӣ дар ҳама сатҳҳои иерархия ташкил гардад, мӯҳлати татбиқи амалиёти иттилоотӣ кам карда шаванд ва дар доираи татбиқи стратегия ва тактикаи рушди он ҳамоҳангсозии фаъолияти ҳамаи субъектҳои комплекси агротехникӣ таъмин карда шаванд.

Раванди иттилоотикунони соҳаи истеҳсолоти кишоварзӣ ба мушкилоту монеаҳои зиёде дучор гардидааст, ки имкон намедиҳанд ба он муваффақ шавем, чунки ҳалли ин мушкилоти иттилоотӣ аз мутахассисони дараҷаи баланди соҳибхтисос вобастагии калон дорад.

Дар истифодаи технологияҳои нави иттилоотӣ сатҳи донишу малакаи баланди мутахассисоне зарур аст, ки фаъолияти онҳо дар бозори меҳнат бартариҳои рақобатӣ дошта бошанд.

Ба омилҳои таъсири манфи доштаи иттилоотии Комплекси агросаноатӣ дохил мешаванд:

– рушди пасти технологияи иттилоотӣ коммуникатсионӣ дар идоракунӣ давлатӣ, омода набудан барои истифодаи технологияҳои иттилоотии идоракунӣ, ташкили дурусти ҳамкориҳои субъектҳои хоҷагидор бо шаҳрвандон;

– инфрасохтори номукаммали иттилоотӣ, дастгирии иттилоотии бозорҳои мол ва хизматрасонӣ, инчунин тичорати электронӣ;

– сатҳи пасти тайёр кардани мутахассисон дар соҳаи технологияи иттилоотӣ коммуникатсионӣ;

– дараҷаи баланд гардидани монополизатсия дар шабакаҳои алоқа, ки барои

истифодаи онҳо монеаҳо ба вучуд оварда, боис гардидан ба сиёсати нодурусти тарифҳо.

Тавре маълум аст, маълумот то имрӯз ҳамчун захираҳои стратегӣ ба инobat гирифта намешавад. Комплекси агросаноатӣ дар шароити имрӯз хеле рушд карда истодааст, истифодаи технологияҳои нави иттилоотӣ нисбат ба истифодаи технологияҳои анъанавӣ аз ҷиҳати иқтисодӣ зараровартар аст ва шароити иқтисодӣ имкон намедиҳад, ки ба соҳаҳои ояндадори фаъолият маблағгузорӣ карда шавад, чунки фоидаи фаврӣ намедиҳанд. Иттилоотикунонӣ дар ҷаҳон аз рӯи хароҷоти он ва аз равандҳои инноватсионӣ ба фазои интернетӣ мегузарад. Барои рушди технологияҳои интернетӣ захираҳо самаранок истифода бурда намешаванд¹.

Яке аз натиҷаҳо дар ташкили соҳаи иттилоотии хеле рушдёфта ин ворид шудан ба фазои иттилоотии ҷаҳонӣ аст. Суръати зарурии иттилоотикунонӣ бо назардошти вазъ ва ҷараёни он дар ҷумҳурӣ дар он ҳолат таъмин мегардад, ки агар сиёсати самаранок иттилоотикунонии комплекси агросаноатӣ имконпазир гардад. Инчунин, раванди манфии иттилоотӣ мушоҳида мегардад, ки тайёр кардани кадрҳои истеҳсолоти комплекси агросаноатӣ дар сатҳи паст қарор дорад.

Албатта, тавре дар боло қайд кардем, технологияҳои иттилоотии комплекси агросаноатӣ аз кадрҳои тайёри омодашудаи соҳа вобастагии калон дорад.

Бевосита таҳлилҳо дар фазои интернет нишон медиҳанд, ки захираҳои иттилоотии Донишгоҳи аграрӣ нисбат ба дигар соҳаҳои кишоварзӣ хуб нест. Бояд қайд кард, ки иттилооти пасти сайтҳо, хидматҳои ками машваратӣ дар вақти воқеӣ, китобхонаҳои электронӣ вучуд надоранд, маълумоти кам дар бораи пешрафтҳо ва дастовардҳои илмию техникӣ, фаъолияти иттилоотӣ ва таҳлилийпешниҳод карда намешаванд, ягон платформаи савдои электронӣ, биржаҳои

меҳнатӣ, омӯзиши фосилавӣ ё видеоконфернс вучуд надорад.

ХУЛОСА

Раванди иттилоотикунонии бомуваффақияти комплекси агросаноатиро бе иқтисодӣ амалӣ кардан ғайриимкон мебошад. Бинобар ин, дар шароити бозоргонӣ чунин равандро дастгирӣ ва таъсир расонидан зарур аст. Иттилоотикунонии истеҳсолоти комплекси агросаноатӣ ба монанди: механи-затсия, химизатсия ва ғайра қисми ягонаи низоми пешбурди истеҳсолоти кишоварзӣ гардида, бояд мисли дигар соҳаҳои инфрасохтори ташкилӣ, заминаи техникӣ, таъминоти илмӣ ва кадрҳои босавод дошта бошанд. Барои ҳамин, дастгирии давлатӣ, ки дар кишварҳои пешрафта амалӣ карда мешавад, дар ин самт зарур мебошад.

АДАБИЁТ

1. Ашуров, И.С. Экономическая безопасность / И. С. Ашуров. Учебное пособие, Душанбе: Эр-граф. -2012. 560с.
2. Меденников, В. И. Проектирование единого информационного интернет-пространства АПК в условиях многофункциональности сельского хозяйства / Меденников, В. И., Сальников, С. Г.//Никоновские чтения, 2007. – № 12. – С.429-432.
3. Мирсаидов, А.Б. Институциональные аспекты оценки национальной экономической безопасности Таджикистан и современный мир 2019, № 1 с.262-269.
4. Одинаев, Ш. Т., Аюбҷони С. Хусусиятҳои назариявии таъмини иттилоотии идоракунии амнияти иқтисодӣ дар иқтисодиёти аграрӣ// Паёми Донишгоҳи милли Тоҷикистон. 2024. №5, с. 117-124.
5. Одинаев, Ш. Т., Алибаева, М.М. Развитие информационной и коммуникационной технологии в АПК Таджикистана// Известия вузов Кыргызстана (Республиканский научно-теоретический журнал). Бишкек. -2017, №3, 2017. С.102-106.
6. Минтақаҳои Ҷумҳурии Тоҷикистон -Агентии омили назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон, 2022, с. 132-133.

**ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ИНФОРМАЦИОННОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ
ЭКОНОМИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТЬЮ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ
ПРЕДПРИЯТИЙ**

А. САЛОМУДДИН, Ш.Т. ОДИНАЗОДА, О.О. ИСЛОМИЁН

В статье рассматривается процесс разработки информационного обеспечения управления экономической безопасностью сельскохозяйственных предприятий, средства его реализации, создания качественно различной информационной среды хозяйственных субъектов, недостаточный уровень информационного управления сельскохозяйственными предприятиями, информационная инфраструктура, подготовка кадров для использования информационных систем, анализ развития системы информационного обеспечения производителей продукции, а также комплекс современных информационных ресурсов, технических и программных средств.

Ключевые слова: информационное обеспечение, экономическая безопасность, сельскохозяйственные предприятия, инфраструктура, анализ развития, технические и программные средства.

**PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF INFORMATION SUPPORT FOR MANAGEMENT
OF ECONOMIC SECURITY OF AGRICULTURAL ENTERPRISES**

SALOMUDDIN, ODINAZODA SH. T., ISLOMIYON O.O.

This article examines the process of developing information support for the management of economic security of agricultural enterprises, the means of its implementation, the creation of a qualitatively different information environment for economic entities, the insufficient level of information management of agricultural enterprises, information infrastructure, training of personnel for the use of information systems, analysis of the development of the information support system for product manufacturers, as well as a set of modern information resources, hardware and software.

Key words: information support, economic security, agricultural enterprises, infrastructure, development analysis, technical and software tools.

Маълумот барои тамос:

Аюбҷони Саломудин - унвонҷӯи Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ. 734049, ш. Душанбе, кӯч. Ҳаёти-Нав 306. тел: + 992 985 58 48 18.

Одиназода Шоҳин Талбак – н.и.и, дотсент, муовини директор оид ба илм, таълим ва тайёр кардани кадрҳои илмии Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ. тел.: +992 37 2 36 88 61, +992 918 42 57 57. E-mail: economic64@mail.ru

Исломиён Одил Олимҷонович - унвонҷӯи Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ. тел.:+992 927 77 99 79.

УДК 631:003

**РАҚОБАТПАЗИРИИ МАҲСУЛОТИ КИШОВАРЗӢ
ВА АРЗӢБИИ РУШДИ БОЗОРИ ОН**

Х.М. ЯТИМЗОДА

(Пешниҳоди академики АИКТ Пиризода Ҷ.С.)

Дар мақолаи мазкур рақобатпазирии маҳсулоти кишоварзӣ арзёбӣ гардида, роҳҳои идоракунии хароҷоти истеҳсолӣ, хусусияти низоми иқтисодии ҷомеа ошкор ва нархи арзиши такрористеҳсолкунӣ дар миқёси як корхона муайян карда шудааст. Пешниҳодҳои илман асосноккардашуда оид ба хароҷоти истеҳсол ва фурӯши он нисбат ба ҳаракати маблағҳо дар ҳар як давраи истеҳсолот таҳия гардидаанд.

***Калимаҳои калидӣ:** рақобатпазирӣ, маҳсулоти кишоварзӣ, арзёбӣ, хароҷоти истеҳсолӣ, низоми иқтисодӣ, такрористеҳсолкунӣ.*

Дар истеҳсолоти кишоварзӣ захираҳои гуногун истифода мешаванд. Самаранокии истеъмоли онҳо дар сохторҳои истеҳсолии ташкилоти кишоварзӣ аз таъсири бисёр омилҳо: иқтидори биоик-лимӣ, ҳаҷм ва сифати захираҳо, технологияи истеҳсол ва таҳассуси кормандон вобаста аст. А.В. Чаянов дар муомилоти иқтисодии хоҷагии меҳнати оила қайд карда буд, ки «...меҳнат ва сармояе, ки оилаи деҳқон ба кор бурдааст, маҷмуи омилҳои истеҳсолиро (меҳнат, замин, инвентарҳо ва ғ.) дар бар мегиранд, ки дар натиҷаи раванди истеҳсолот даромади умумӣ медиҳанд. Аз даромади умумӣ барои дар як ҳаҷм нигоҳ доштани иқтисодиёт як қисми арзишҳо бояд барои ба дараҷаи аввала барқарор намудани сармояи пешпардохтшуда ва бозсозии васеи он дар сурати васеъ шудани фаъолияти иқтисодии оила сарф карда шавад. Ҳама чизи дигар барои қонеъ гардондани эҳтиёҷоти одии оила ё ба ибораи дигар, ба такрористеҳсоли қувваи корӣ нигаронида шудааст»¹ Хароҷоти истеҳсолӣ маҷмуи тамоми хароҷоти захираҳо дар шакли пулӣ дар давраи иқтисодии корхона мебошад. Хароҷоти воқеии истеҳсолот хароҷоти захираҳои истеъмолишуда дар давраи истеҳсол ва хароҷоти тақсимот - хароҷоти

захираҳо барои маркетинг ва пешбурди молҳо ба соҳаи муомилот мебошанд. Хароҷоти истеҳсолот дар таълимоти иқтисодии К.Маркс бо чор маънои ба ҳам алоқаманд ошкор карда шудааст.

Якум, ҳамчун шарт асосии истеҳсоли маҳсулот хароҷоти ҳақиқӣ — маҷмуи хароҷоти моддӣ дар воситаҳои истеҳсолот (меҳнати гузашта) ва меҳнати зиндаи барои истеҳсоли маҳсулот сарфшуда мебошад. Арзиши дуҷуми муайянкунандаи хароҷот хароҷоти капита-листӣ мебошад. К.Маркс қайд карда буд: «Моле, ки бо арзиши капитал чен карда мешавад, дар асл арзиши меҳнат аст. Бинобар ин, хароҷоти истеҳсоли мол аз арзиши он ё арзиши аслии истеҳсоли он сифатан фарқ мекунад». Арзиши сеюми хароҷоти истеҳсолӣ арзиши онҳо дар нархи маҳсулот ва дар соҳаҳои гуногуни саноат барои як сармояи сарфшуда гирифтани ҳаҷми гуногуни фоида мебошад. Арзиши чоруми хароҷоти истеҳсолӣ, чунон ки Л.Крячкова қайд кардааст, хароҷоти инфиродии капиталисти амалкунанда ё хароҷоти соҳибкор мебошад. Хароҷоти истеҳсолии инфиродии соҳибкор ё арзиши аслии дар шароити муносибатҳои ташақкул-ёфтаи молияи пулӣ зоҳир мегардад, нархи арзиши такрористеҳсолкуниро дар миқёси як созмон тавсиф мекунад, хароҷоти истеҳсол ва фурӯши маҳсулотро дар бар мегирад, нисбат ба ҳаракати маблағҳо ба як давраи

¹Чаянов А.В. Избранные произведения: Сборник / Сост Е.В. Серова - М.: Московский рабочий, 1989. - 368с. С 340

**ИҚТИСОДИЁТ ВА ИДОРАКУНИ КИШОВАРЗӢ
ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ**

истеҳсолот дахл дорад. Барои такрористеҳсолкунии одӣ корхона сарфи назар аз ҳаҷми хароҷоти вусъат додани истеҳсолот дар солҳои гузашта хароҷоти ҷориро баргардонад.

Методологияи идоракунии хароҷоти истеҳсолиро хусусияти системаи иқтисодии ҷомеа муайян мекунад. Дар низоми иқтисоди бозорӣ мустақилияти комил ва масъулияти субъектҳои ҳоҷагидор идоракунии хароҷоти истеҳсолиро актуалӣ мегардонад.

Дар ҳоҷагии деҳқонии «Сомонӣ»-и ноҳияи Вахш тамоюли кам кардани сарфи меҳнат ва тағйирёбии арзиши аслии маҳсулоти умумии зироат аз шароити табию иқлимӣ вобаста аст. Ин тамоил барои бисёр корхонаҳои кишоварзии вилояти Хатлон хос аст. Соли 2023 нисбат

ба соли 2020 сарфи меҳнат барои истеҳсоли маҳсулоти ҳоҷагии қишлоқ 65,8 % ва нисбат ба соли 2017 кам шуд. Дар сохтори хароҷот ҳиссаи сарфи меҳнат дар ҷорводорӣ бештар аз 66,8 фоиз, дар зироаткорӣ 33,2 фоизро ташкил медиҳад.

Маҳсулоти умумии кишоварзӣ дар соли 2022 1976,8 ҳазор сомониро ташкил дод, ки ин назар ба соли 2018 зиёд аст. Дар ҳаҷми маҳсулоти умумӣ маҳсулоти растанӣ 77,3 фоиз ва маҳсулоти ҷорво 22,7 фоизро ташкил медиҳад. Нишондиҳандаҳои ҳосилнокии меҳнат ва ҳосилнокии меҳнати маҳсулоти умумӣ нобаробар будани арзиши хароҷотро ба 100 сомони маҳсулоти умумӣ ва тағйирёбии ҳосилнокии меҳнати истеҳсолотро нишон медиҳанд (ниг. ба ҷадвал).

Ҳосилнокии меҳнат дар «Сомонӣ»-и ноҳияи Вахши вилояти Хатлон

Номгӯй	2018	2019	2020	2021	2022
Маҳсулоти умумии ҳоҷагии қишлоқ ба андозаи муқоисашаванда истеҳсол карда шудааст					
нархҳо 2022 барои 1 нафар / соат	3,8	5,5	2,3	6,8	5,9
аз ҷумла: дар зироаткорӣ	10,2	19,2	6,4	17,6	13,8
дар ҷорводорӣ	0,94	0,95	1,59	1,58	2,0
Барои 1000 сомонӣ музди меҳнат сарф мешавад. Маҳсулоти умумии кишоварзӣ,					
одам/соат	261,9	182,6	434,9	146,1	168,9
аз ҷумла: дар зироаткорӣ	97,7	52,1	265,5	56,7	72,6
дар ҷорводорӣ	1066,5	1048,5	627,6	634,7	498,0
Шиддати меҳнат 1 нафар/соат					
офтобпараст	2,4	2,0	4,4	1,8	1,36
ҷуворимакка барои массаи сабз	0,2	0,15	0,37	0,18	0,07

Дар идоракунии хароҷоти истеҳсоли усулҳои иқтисодӣ ва ҳисобдорӣ фарқ мекунанд. Муносибати баҳисобгирии муҳосибӣ қабули қарорҳои идоракуниро дар асоси маълумот дар бораи арзиш, ки дар натиҷаи мониторинги доимии пайвастаи равандро ва инъикоси хароҷоти унсурҳои моддӣ ва меҳнат барои истеҳсоли маҳсулоти нав ҳисоб карда мешавад, дар назар дорад. Аз рӯи методологияи худ он наметавонад истифодаи алтернативии захираҳоро дар объектҳо дар бар гирад. Рабиши иқтисодӣ арзиши маҳсулот дар асоси истифодаи захираҳо арзёбӣ мегардад.

Дар идоракунии хароҷоти истеҳсолот мафҳумҳои зерин муайян карда мешаванд: омилҳои ташкилкунандаи хароҷот; арзиши иловашуда; занҷирҳои арзиш; алтернативаҳои хароҷот; хароҷоти муомилот; концепсияҳои ABC (хароҷоти вобаста ба фаъолият) ва мавқеи стратегӣ. Дар мафҳуми омилҳои ташкилкунандаи хароҷот омилҳои функсионалӣ ва сохторӣ ҷудо карда мешаванд. Ҳама намудҳои захираҳои ташкилот ва самаранокии истифодаи онҳо, идоракунии сифат, истифодаи муносибатҳо бо таъминкунандагон дар занҷири хароҷот ҳамчун омилҳои функционалӣ тасниф карда мешаванд. Онҳо бо усулҳои анъанавии ҳисобдорӣ баҳо дода мешаванд. Ба тӯфайли дарёфт кардан ва истифода бурдани захираҳои дохилиҳочагӣ самарани истеҳсоли маҳсулот зиёд шуда, муносибати иқтисодӣ ҷорӣ карда мешавад. Концепсияи омилҳои ташкилкунандаи хароҷот муносибатҳои ҳисобдорӣ ва иқтисодиро муттаҳид мекунанд.

Дар концепсияи занҷири арзиш равишҳои идоракунии хароҷоти истеҳсолӣ васеъ мешаванд. Ҳама омилҳои ташкилкунандаи хароҷот дар тамоми системаи арзиши ташкилот аз рӯи намуди фаъолият тақсим карда мешаванд. Дар истеҳсолоти ҳоҷагии қишлоқ муносибатҳои дохилиҳочагии байни звеноҳои ташкилӣ ва алоқаҳои берунӣ бо таъминкунандагон ва истеъмолкунандагон оқилона ба роҳ монда шудаанд. Идоракунии хароҷоти истеҳсолӣ дар сохторҳои истеҳсолии корхона ба таври мустақим ва алоқаи байни унсурҳои система амалӣ карда мешавад. Барои пурра амалӣ намудани концепсияи занҷири арзиш бояд унсурҳо ва

вазифаҳои системаи идоракунии хароҷоти истеҳсолот, ки зерсистемаи идоракунии ташкилот мебошад, равшан ифода карда шавад.

Қабули қарорҳои идоракунии дар доираи концепсияи занҷири арзиш ба алтернативаи хароҷот асос ёфтааст.

Ба дурустии ҳисобу китоби арзиши лоиҳаи вариантҳои алтернативӣ меъёрҳо ва меъёрҳои илман асоснокӣ хароҷоти захираҳо барои истеҳсоли хар як намуди маҳсулот таъсир мерасонанд. Пеш аз ислоҳоти аграрӣ дар истеҳсолоти кишоварзӣ стандартҳои соҳавӣ, стандартҳои хизматрасонӣ ва хароҷоти захиравӣ барои техноло-гияҳои стандартии парвариши зироатҳои гуногун ва нигоҳдории ҳайвонот муқаррар карда шуданд. Дар бисёр корхонаҳо ҳоло онҳо истифода бурда мешаванд. Тағйир ёфтани структураи истеҳсолот аз технологияи стандартӣ хеле ба дуршавӣ оварда, дар захираҳо, технология ва мошинаҳо тағйирот ба амал омад.

Ҳар як корхонаи мушаххас хусусиятҳои худро дорад. Ба вучуд овардани системаи идоракунии арзиши аслии маҳсулот дар ҳар як корхона стандарткунонии равандроҳои технологиро талаб мекунанд, ки ин имкон медиҳад камбудҳои технологияи истеҳсолот ошкор карда, меъёрҳои оқилонаи хароҷоти захираҳо муқаррар карда шаванд. Стандартикунонӣ маҷмуи сифатҳои беҳтарини маҳсулот бо усулҳои беҳтарини истеҳсоли он мебошад. Стандартикунонии маҳсулот ва тарзи истеҳсол кардани он аз бисёр имкониятҳо беҳтаринашро интихоб кардан ва ба кор бурдани он мебошад. Стандарт намунаест, ки имрӯз аз ҳама намунаҳо беҳтар аст ва фардо боз ҳам тақмил меёбад.

Ба андешаи мо, дар заминаи занҷири арзиш ва система мафҳуми “ABC” ва мавқеъгирии стратегӣ вучуд дорад. Дар концепсияи ABC хароҷоти стратегӣ (тадқиқот ва таҳия, маркетинг ва тақсимот) аз хароҷоти умумии корхона фарқ мекунанд. Онҳо... новобаста аз баҳодихӣ дар занҷири арзиши истеҳсолии имрӯза, дар ҷанбаи васеъ баррасӣ карда мешаванд. Ба расмият даровардани баҳисобгирии муҳосибӣ ва таҳлили хароҷот аз рӯи намуди фаъолият аз нуқтаи назари тақсимои хароҷоти изофӣ

барои намудҳои алоҳидаи маҳсулот ба шумо имкон медиҳад, ки намудҳои гуногуни хароҷотро муайян кунед ва онро барои сохтани стратегияҳои гуногуни нархгузорӣ истифода баред.

Концепсияи мавқеъгирии стратегӣ дар ноил шудан ба бартариҳои рақобатӣ идоракунии стратегияи хароҷотро дар асоси маълумоти баҳисобгирии стратегияи идоракунии таъкид мекунад. Дар корхонаҳои санҷидашудаи соҳаи кишоварзии минтақаҳои ҶТ идоракунии стратегияи хароҷоти истеҳсолот вучуд надорад. Вазифаҳои тараққиёти истеҳсолоти ҳоҷагии қишлоқ ба давраҳои ҳозира дахл доранд, ҳаҷми истеҳсол, нишондиҳандаҳои техника-иқтисодӣ ва вариантҳои алтернативии технологияи истеҳсолот пешбинӣ карда нашудаанд.

Дар концепсияи арзиши изофа ҳарчи зиёд кардани фарқи арзиши харидани ашёи хом ва фурӯши маҳсулоти худӣ мақсади асосӣ мебошад. Дар соҳаи кишоварзӣ дар муомилоти воқеии бозор камшавии арзиши умумии иловагӣ мушоҳида мешавад, ки ба камшавии ҳаҷм, тағйир ёфтани сохтори истеҳсолот, паст шудани сатҳи бозорёбӣ ва суръати гуногуни афзоиши нархҳо вобаста аст.

Ш.Т. Одинаев таъкид мекунад, ки дар ин мафҳуми на он қадар васеъ баҳодиҳии намудани таҳлили хароҷоти моддӣ барои идоракунии хароҷот дар соҳаҳои моддӣ аст.

Тадқиқи хароҷоти ҳоҷагии «Сомон» дар истеҳсолоти кишоварзӣ нишон медиҳад, ки дар баробари кам шудани маҳсулоти умумии кишоварзӣ афзоиши сарфи меҳнат мушоҳида мешавад. Дар ин ҳо ҳаҷми хароҷоти моддӣ ҳиссаи калонтаринро ишғол мекунад: дар зироаткорӣ барои солҳои 2018,2022 — 72,2 ва 68,2 %, дар чорводорӣ — 77,6 ва 74,7 %. Дар соли 2022 арзиши аслии маҳсулот нисбат ба соли 2018 дар зироаткорӣ 36,9 % ва дар чорводорӣ 35,6 % афзуд. Сабаби асосӣ дар натиҷаи баланд шудани нархи маҳсулоти нафт дар зироаткорӣ 33,2 % ва дар чорводорӣ 33,1 % зиёд шудани хароҷоти моддӣ мебошад. Афзоиши хароҷоти меҳнат ва пардохтҳои суғуртаи иҷтимоӣ дар соли 2022 нисбат ба

соли 2018 зиёд шуда, дар зироаткорӣ 64,7 % ва чорводорӣ 33,1 % афзуд.

Мафҳуми хароҷоти транзаксионӣ (хароҷоти чамъоварӣ ва коркарди иттилоот, гуфтушунид ва қабули қарор, хароҷоти мониторинг ва ҳифзи ҳуқуқи иҷроӣ шартнома) моро водор мекунад, ки шаклҳои гуногуни амалияи тичорат, интиҳоби шарикон, намудҳоро гузаронем.

Стиглер «теоремаи Косе»-ро ба таври зайл ифода мекунад: Дар шароити рақобати мукамал хароҷоти хусусӣ ва иҷтимоӣ баробар мешаванд. Дарк накардани хароҷоти транзаксия ҳамчун омилҳои системам тараққиёти иқтисодиёт ба равандҳои мусбат халал мерасонад.

Равиши иқтисодӣ фарзияҳои бемантиқӣ ё маҳдуди оқилонаи рафтори иштирокчиёни бозорро зерин суол мебарад ва хароҷоти муомилотро вобаста ба талабот ва арзиши пул ошкор мекунад. Инчунин оқилона кӯшиш мекунад, ки хароҷоти умумии муомилотро, ки аз хароҷоти пулӣ ва ғайрипулӣ иборат аст, ба ҳадди ақал расонад ва ивазшавандагии онҳоро муайян кунад. Вақте ки даромадҳои воқеӣ ва нархҳо тағйир меёбанд, чандирии даромади хароҷот муайян карда мешавад. Ин оқибатҳои рафтори беақлоноро шарҳ медиҳад (таъсири пулҳои осон, таъсири соҳибӣ, эффекти лаззат). Хусусияти ҳосилавии талабот ба хароҷоти муомилот тавассути даромади номиналӣ ба нархи молҳо таъсири бавосита мерасонад. Баландшавии нарх даромадро кам мекунад ва аз ин рӯ, дар натиҷаи камшавии худӣ даромад хароҷоти муомилотро кам мекунад.

Низоми идоракунии хароҷоти истеҳсолӣ бо се намуди идоракунии таъмин карда мешавад: стратегӣ, маъмури ва амалиётӣ. Дар идоракунии маъмурию амалиётӣ хароҷоти истеҳсолӣ аз рӯи унсурҳои хароҷоти истеҳсолӣ дар комплексҳои технологияи корҳо тақсим карда мешаванд.

ХУЛОСА

Дар идоракунии стратегӣ хароҷоти муомилот аз рӯи унсурҳои хароҷоти иқтисодӣ ва лоиҳаҳои калон ба нақша гирифта мешаванд. Онҳо дар қонунгузории баҳисобгирии муҳосибӣ эътироф карда намешаванд ва дар баҳисобгирии муҳосибӣ фарқ

намекунад. Чудо кардани онҳо ҳамчун объекти алоҳида дар баҳисобгирии идоракуни масъалаи ҷамъоварӣ ва коркарди иттилооти барои қабули қарор заруриро ҳал мекунад.

Рақобатпазирии маҳсулот дар ҳамкориҳои зичии системаи идоракунии хароҷоти истеҳсолот бо системаи идоракунии сифат ва истифодаи равиши маркетинги ба истеъмол-кунанда нигаронидашуда ба даст меояд.

АДАБИЁТ

1. Чаянов, А.В. Избранные произведения: Сборник / Сост Е.В. Серова - М.: Московский рабочий, 1989. - 368с. С. 340.

2. Ятимзода, Х.М. Роҳҳои асосии баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулоти

Институту иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ

кишоварзӣ//Гузориш академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон. Душанбе - 2024, №2(80), саҳ.105-110.

3. Одинаев, Ш.Т., Одинаев, А.Ш., Убайдуллоев М.И. Муносибатҳои нархгузори дар таъмини амнияти озуқаворӣ//// Гузоришҳои Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон. Душанбе-2022 №2(72), саҳ.77-81.

4. Валиев, З.Ҷ., Одинаев Ш.Т. Идоракунии равандҳои истеҳсоли дар таъмини рақобатпазирии соҳаи кишоварзии Тоҷикистон //Паёми Донишгоҳи давлатии тиҷорати Тоҷикистон. Душанбе- 2024, 1(51), саҳ.56-62.

5. Кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон. Маҷмаи омории. Душанбе-2023,349 саҳ.

КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ И ОЦЕНКА РАЗВИТИЯ ЕЁ РЫНКА

Х. М. ЯТИМЗОДА

В статье оценивается конкурентоспособность сельскохозяйственной продукции, раскрываются пути управления себестоимостью производства, природа экономической системы общества, определяется цена воспроизводства в масштабах одного предприятия. Разработаны научно обоснованные предложения об издержках производства и его реализации относительно движению денежных средств для одного периода производства.

Ключевые слова: конкурентоспособность, сельскохозяйственная продукция, оценка, издержки производства, экономическая система, воспроизводство.

COMPETITIVENESS OF AGRICULTURAL PRODUCTS AND ASSESSMENT OF ITS MARKET DEVELOPMENT

Kh. M. YATIMZODA

This article evaluates the competitiveness of agricultural products, reveals ways of managing production costs, the nature of the economic system of society, and determines the price of reproduction on the scale of one enterprise. Scientifically substantiated proposals on production costs and its implementation in relation to the movement of funds from one period to one period of production have been developed.

Key words: competitiveness, agricultural products, assessment, cost of production, economic system, reproduction.

Маълумот барои тамос:

Ятимзода Хуршед Мардон - номзоди илмҳои иқтисодӣ, дотсент, мудири шуъбаи омӯзиши равандҳои кластерикунӣ дар КАС-и Институту иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ. Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, 734049. кӯч. Ҳаёти нав, 306. тел.:+992 907 62 47 47.

УДК 330.436.33

ИСЛОҲОТИ ИНСТИТУТСИОНАЛӢ ДАР ШАКЛҲОИ ХУРДИ ХОҶАГИҲОИ ИСТЕҲСОЛӢ

З. Р. СУЛТОН, К. Н. АБДУЛҲАМИД

(Пешниҳоди академики АИКТ Пиризода Ҷ.С.)

Дар мақолаи мазкур шаклҳои хурди пешбурди истеҳсолоти кишоварзӣ ва ҷои онҳо дар ислоҳоти институтсионалӣ арзёбӣ гардидаанд. Хусусияти истеҳсолот таҳлил карда шуда, тамоюлҳо ва рушди он бо назардошти ислоҳоти институтсионалӣ ошкор, нақши хоҷагиҳои фермерӣ ва ёрирасони шахсии аҳоли дар рушди иҷтимоию иқтисодии мамлакат муайян карда шудааст. Пешниҳодҳои илман асосноккардашуда оид ба беҳтар намудани фаъолияти шаклҳои нави хоҷагидорӣ, ҳаёти иҷтимоию иқтисодии аҳоли дар шароити иқтисодӣ ва институтсионалии давраи гузариш таҳия гардидаанд.

Калимаҳои калидӣ: *ислоҳоти институтсионалӣ, истеҳсолоти кишоварзӣ, рушди иҷтимоию иқтисодӣ, хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) ва шахсӣ, сиёсати аграрӣ.*

Ба шаклҳои хурди пешбурди кишоварзӣ мо хоҷагиҳои фермерӣ ва ёрирасони шахсии аҳолиро мансуб медонем. Тавре минбаъд нишон хоҳем дод, ин шаклҳои хоҷагидорӣ дар маҷмуъ имрӯз заминаи рушди ояндаи кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистонро ташкил дода, инчунин хосиятҳои асосии шабеҳи ҳамдигарро доранд. Хоси рушди хоҷагиҳои деҳқонии (фермерии) мустақил дар ҷумҳурӣ ин аст, ки бисёре аз онҳо дар заминаи собиқ колхозу совхозҳо ташкил ёфтаанд. Ҳангоми ташкил намудани хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) аз ҳисоби тавсеаи хоҷагиҳои наздиҳавлигии шахсӣ манбаи асосии маблағи хароҷоти таъсиси онҳо пасандозу воситаҳои шахсии шаҳрвандон мебошанд.

Хусусияти истеҳсолоти кишоварзӣ аз ин иборат аст, ки дар он шароити хоҷагидорӣ барои ҳамаи молистеҳсолкунандагон, аз нигоҳи шароити табиӣ-хоҷагӣ ва ҳам иҷтимоӣ-иқтисодӣ, тамоман монанд буда наметавонанд ва ин гуногунии шаклҳои ташкилии хоҷагидориро муайян мекунад. Рушди шаклҳои нави хоҷагидорӣ чун қисмҳои таркибии кишоварзӣ як хел нест. Бахусус, мушкилот метавонад вобаста ба ҳаҷми истеҳсол ё вазъи хоҷагиҳои фермерӣ муайян гардад. Ба давраи 25 солаи рушди фермерӣ нигоҳ накарда, мавқеи он дар

ҷумҳурӣ ноустувор, вале саҳми хоҷагиҳои фермерӣ дар истеҳсоли навъҳои асосии маҳсулоти кишоварзӣ аз панҷоҳ дар сад беш аст.

Ҷолиб ин аст, ки махсусгардонии хоҷагиҳои фермерӣ барои истеҳсоли пахта ва мевагиҳо назаррастар мебошад. Сабабаш тақозои бештар ба ин зироатҳо аз ҷониби истеъмолгарон, асосан берун аз ҷумҳурӣ мебошад. Инчунин махсусгардонии чорводорӣ ҷолиб аст. Дар ҳоли таназзули умумӣ нақши истеҳсолкунандаи асосии маҳсулоти чорводориро дар Ҷумҳурии Тоҷикистон хоҷагиҳои фермерӣ ва хоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ аз худ карданд.

Хоҷагиҳои аҳоли, бино ба маълумоти оморӣ, вазифаи хеле муҳим - нигоҳдории сатҳи босуботи истеҳсоли соҳаи аграрии минтақаро иҷро мекунанд (гарчанде он аз с. 1991 инҷониб хеле паст шудааст). Ин хусусан барои соҳаи чорводорӣ муҳим аст. Растанипарварӣ низ, ки хоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ ба он машғуланд, муҳим аст, вале бояд гуфт, ки дар қиёс бо чорводорӣ, аз ҷиҳати истеҳсоли як қатор навъҳои асосӣ корхонаҳои кишоварзӣ пешсаф мебошанд.

Барои фаҳмидани мавқеи шаклҳои нави соҳаи аграрӣ таҳаввулоту муаммоҳои хоҷагиҳои фермерӣ ва хоҷагиҳои

ёрирасони шахсиро бояд муфассалтар дида бароем. Таърифи ягонаи моҳияту мазмуни хоҷагии фермерӣ вучуд надорад, вале худи ибораи «хоҷагии фермерӣ (деҳқонӣ)» ба таври мухталиф маънидод шудааст. Баъзе муҳаққиқон хоҷагиҳои фермериро дар қатори хоҷагиҳои ёрирасони аҳоли ба бахши шахсии кишоварзӣ мансуб медонанд.

Хоҷагии деҳқониро вобаста ба хосияти минтақа ва истеҳсолоти кишоварзӣ чун шакли амалисозии фаъолияти соҳибкорӣ, бизнеси хурд баррасӣ кардан саҳеҳ аст. Онро ба сохти махсуси шахсӣ-оилавии кишоварзӣ, ки бо шаклҳои мухталиф аз лаҳзаи таъсисёбӣ амал мекунад, мансуб доништан мумкин аст. Бахши фермерӣ аз рӯи аломатҳои иҷтимоию иқтисодӣ яқранг нест. Дар байни онҳо хоҷагиҳои пурқувват бо замини калон, бо коргарони кироя аз ҳисоби собиқ колхозчиёну кормандони совхозҳо вомехӯранд. Қисми зиёдро ба ном фермерҳои миёнаҳол ташкил медиҳанд, ки бо нуруи хонаводаашон хоҷагидорӣ мекунад. Шакли аз ҳама паҳншудаи хоҷагидорӣ дар деҳа хоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ мебошанд, ки чун заминаи пайдоиши фермерҳои миёнаҳол хизмат мекунад. Онҳо беш аз ними хӯроквории кишварро истеҳсол мекунад.

Дар тамоми кишварҳои мутараққӣ хоҷагиҳои деҳқонӣ сохтори сершоҳаи иҷтимоию иқтисодӣ мебошанд ва саҳми хосашон дар иқтисодиёт баланд аст. Бинобар ин, давлат нисбати онҳо чунон сиёсатеро амалӣ мекунад, ки ҷавобгӯи манофеи деҳқонон буда, асосан вазифаи танзими нархро бо мақсади ноил шудан ба кори босамари хоҷагиҳои фермерӣ иҷро мекунад. Ҳукумати кишварҳои ғарбӣ аз муқарраркунии нархҳои кафолатии давлатии маҳсулоти фермерҳо, Ҷимояи гумрукӣ, тамвили харидорию нигоҳдории маҳсулоти зиёдмондаи кишоварзӣ барои бартарафсозии бӯҳрони истеҳсолӣ, баландшавӣ ва пастшавии нархи вобаста ба он ва муфлисшавии хоҷагиҳои фермерӣ аз протекционизми содиротӣ истифода мебаранд.

Дар оғози ташаккули хоҷагиҳои деҳқонӣ дар Тоҷикистон ҳолатҳои муқобилгузории сунъии онҳо бо хоҷагиҳои калони кишоварзӣ ҷой доштанд. Интизор мерафт, ки ба ҷои колхозу совхозҳои ба таври сунъӣ барҳамдодашуда мебоист хоҷагиҳои деҳқонии бешумори инфиродӣ пайдо шаванд. Дар асл аён гашт, ки хоҳишмандони фермер шудан аз он ҷӣ интизор мерафт, ба маротиб бештар будаанд.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон беш аз 170 ҳаз. хоҷагии фермерӣ ба қайд гирифта шудааст, ки дар ҷумҳурии хурду камзамини мо ин кам нест. Вале дар паси ин шумораи калони хоҷагиҳои фермерии навтаъсис нишонди-ҳандаҳои муҳими сифатӣ дида намешаванд. Бисёре аз онҳо танҳо дар ҳуҷҷатҳо вучуд дошта, аксарияташон мувоҷеҳи мушкилоти зиёданд ва танҳо миқдори ангуштшумори фермерҳо базӯр хароҷоту даромадашонро баробар мекунад.

Маълум аст, ки аҳолии таҷҷоии ҷумҳури ба хусусигардонию азхудкунӣ, хусусан ба замин майл дорад. Нишонаҳои хоси сокинони кӯҳсор, ки дар шароити ниҳоят саҳт хоҷагидорӣ мекунад, меҳнатдӯстӣ, бурдборӣ, қобилияти аз субҳ то шом кор кардан, эҳтироми баланди меҳнати чорводору барзгар мебошанд. Дар даври шӯравӣ дар қоидаҳои хоҷагидорихоии оилавӣ маҳдудиятҳо буданд. Кӯшишҳои сохтани хонаи дуошёна, говпарварӣ, парвариши гӯсфанд бо шумораи аз меъёри муқарраршуда бештар ва ғайраҳо бо меъёрҳои ҳуқуқи маъмури қатъиян пешгирӣ карда мешуданд. Ҳоло андозаи миёнаи қитъаи замини ҷудошуда кам, ҳамагӣ 2-3 гектар киштзорро ташкил медиҳад. Соли 2023 ҳамагӣ 35%-и хоҷагиҳои фермерӣ то 3 га, 50 %-аш аз 4 то 10 га, 10 %-и хоҷагиҳо аз 20 то 50 гектар, 2%-и хоҷагиҳо - беш аз 50 гектар замин доштанду ба 1,5%-и хоҷагиҳо қитъаи замин тамоман ҷудо карда нашуд.

На ҳама фермерҳо ба мушкилоти ташкилию иқтисодӣ, техникӣ, тиҷоратӣ тоб меоранд. Бинобар ин, маҷбуранд

фаъолиятшонро қатъ кунанд. Ҳар сол дар ҷумҳурӣ садҳо хоҷагиҳои фермерӣ муфлис мешаванд, ки нишондиҳандаи баландтарин ба соли 2008 рост омада буд. Сабаби ин, ба фикри мо, номукаммалии механизми молиявию қарзӣ, системаи андоз, таъмини

сусти техникӣ, сатҳи пасти таъминоти энергетикӣ ва меҳнат дар хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ), бенизомӣ дар таъминоти моддию техникӣ, сатҳи пасти тахассуси фермерҳо мебошанд.



Расми 1. - Робитаҳои истеҳсолии хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ)

Дар маҷмӯъ барои хоҷагиҳои фермерӣ рӯоварӣ ба фоидаи бештарин хос аст, вале ин метавонад хилофи меъёрҳои қабулшудаи пешбурди хоҷагӣ бошад. Масалан, майли парвариши пахта (ки сабабаш мавқеи баланди содиротии нахи он аст) хатари фарсудашавии хокро ба миён меорад; ҳамзамон, дасткашӣ аз такмилу рақобат барои парваришгарони зироатҳои дигари минтақа хос аст. Хусусан дар ҳоле, ки бештар ба ҷои маҳсулоти коркарди амиқ асосан пахта истеҳсол ва нахи он содирот карда мешавад.

Парвариши пахта ва ғалла хусусиятҳои географии худро доранд. Ноҳияҳои кӯҳсору доманакӯҳ замини кам доранд ва фермерҳо дар ин ҷо ба чорводорӣ машғуланд. Чунинчӣ, дар ВМКБ қисми бештари ширро (қариб 80%) хоҷагиҳои фермерӣ истеҳсол мекунанд. Умуман дар ҷумҳурӣ бахши фермерии иқтисоди аграрӣ самти аёни растанипарварӣ дорад, ки сабаби ин, ба фикри мо, хусусиятҳои раванди хусусигардонӣ мебошанд.

Аломати хоси фермерӣ дар шароити ҷумҳурӣ самти бештар растанипарварию он

мебошад. Аз 172 ҳаз. хоҷагии фермерӣ танҳо 10%-аш ба чорводорӣ, 70% ба растанипарварӣ машғул буда, 20%-и дигараш ба дигар соҳа машғул мебошанд. Аммо зимни таҳлили фаъолияти истеҳсолии хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) ҳаминаро қайд бояд кард, ки ҳосилнокии зироатҳои асосӣ паст аст.

Дар натиҷаи таҳқиқи гузаронидаи агентии омори кишвар дар 400 хоҷагии фермерӣ, дар шумори сабабҳои асосии монеи рушди онҳо, 280 фермер (90%) нархи гарони техника ва масолеҳи сохтмон, 200 фермер (80%) - меъёри баланди фоизи қарз, 110 фермер (55%) - набудани роҳҳо, алоқа, таъмини обу газ, 114 фермер (45%) — мушкилоти фурӯши маҳсулоти кишоварзӣ, 106 фермер (40%) - набудани боварӣ ба дарозмуддати қонунҳои замин кишоварзӣ, 96 фермер (35%) - набудани ҳифзи иҷтимоии хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) ва 21 фермер (10%) - норасоии дониши махсуси кишоварзиро номбар карданд.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ба ҳар хоҷагӣ ба ҳисоби миёна ҳамагӣ 2-5 га замин рост

меояд. Масалан, дар ИМА масоҳати миёнаи замини ферма 185 га аст. Дар Аврупои Ғарбӣ фермерҳои камтар аз 20 га заминдошта 76%-и ҳама фермаҳоро ташкил медиҳанд. Дар Франция фермерҳои беш аз 30 га замин дошта фермерҳои калон ҳисобида мешаванд. Дар Россия ба як ҳоҷагии фермерӣ 42 га замин рост меояд.

Таҷрибаи ташкили фаъолияти фермерӣ дар асоси боташкилкунӣ колхозу совхозҳо нишон дод, ки монетаи асосии рушд дар ин ҷода шумораи собитшудаи қувваи корӣ дар ҳайати оила аст. Бинобар ин, ҳама омилҳои дигар вобаста ба ҳамин унсурҳои собитшуда муайян карда шуданд. А.В. Чайнов мегуфт, ки андозаи замини киштшаванда, интиҳоби ин ё он сохтори кишт ва навъҳои чорводориро шумораи кормандон дар оила муайян мекунад.

Вобаста ба хусусияти Ҷумҳурии Тоҷикистон бояд ба он таваҷҷуҳ кард, ки аломатҳои шабеҳ дар фаъолияти ҳоҷагиҳои ёрирасони шахсии аҳоли ва ҳоҷагиҳои фермерӣ, инчунин фарқи муайян дар вазъи иқтисодии онҳо вучуд дорад. Дар ҳоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ, чун қоида, қитъаҳои замини иҷора ҳам ба моликият дода мешаванд, масоҳати замини фермер калон аст ва бо фарқи ҷиддии байни минтақаҳо ва ҳоҷагиҳо ба ҳисоби миёна 10-25 га-ро ташкил медиҳад. Қитъаи миёнаи ҳоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ бошад, 0,40 га аст. Барои деҳқонони фермер қитъаҳои замин аз фонди умумӣ ҷудо карда ё аз ҳисоби саҳми замини шаҳрвандон ташкил карда мешаванд. Қитъаҳои замин барои пешбурди ҳоҷагии ёрирасони шахсӣ ба шаҳрвандон ба таври инфиродӣ тибқи қонунгузори амалкунанда ва санадҳои меъёрӣ дода мешаванд. Меҳнат дар ҳоҷагии фермерӣ бахши асосии шугли аъзои оила аст, вақти корӣ дар ин ҷо ба собиқаи умумии кор дохил мешавад. Кор дар ҳоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ, чун қоида, бахши иловагии шугл аст то кунун ҳангоми таъйини собиқаи меҳнатӣ ва таҳияи парвандаи нафақа ба инобат гирифта намешавад.

Ғайр аз ин, бо вучуди тамоми мушкилот дар Ҷумҳурии Тоҷикистон мисолҳои мусбати ҳоҷагидорӣ фермерӣ вомехӯранд. Инҳо аз қабилӣ ҳоҷагии чорводорӣ «Л. Муродов»-и ноҳияи Ҳисор ва ҳоҷагии «Урунхоҷаев» маҳсуб мешаванд, ки машғули коркарди маҳсулоти боғдорӣ мебошанд.

Дар шароити муосир ҳоҷагиҳои фермерӣ самаранокӣ худро танҳо дар доираи равандҳои ҳамгирӣ ва кооператсияи байнифермерӣ исбот карда метавонанд, хусусан, дар соҳаҳои хизматрасонии кишоварзӣ, нигоҳдори маҳсулоти кишоварзӣ, ҳамлу нақл, коркард ва фурӯши он.

Нақши ҳоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ (ҳоҷагиҳои хонаводагӣ) чун асоси ташаккули сохторҳои фермерӣ, ҳамчун навъи алоҳидаи ҳоҷагӣ бо бухрони умумии соҳа муайян мешавад, вале ин бухрон дар шаклҳои дигар зоҳир шуда, хусусияти худро дорад.

Ҳоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ дар таъмини аҳолии шаҳр ва минтақа замони мавҷудияти колхозу совхозҳо ҳам нақши назаррасро мебозиданд. Он замон сабаб, омилҳо ва шароити мавҷудияти ҳоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ объективӣ буданд. Бино ба маълумоти Агентии омори назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон миқдори оилаҳои дорои қитъаҳои боғ нисбат ба соли 1991 25% афзудааст, ки сабабаш бухрони давомдоштаи иқтисодии ҷумҳуристон.

Асоси чунин ҳоҷагиҳо, чун қоида оила ташкил медиҳад, ки андозаи калони он барои сокинони ҷумҳури хос аст. Таҷрибаи чандинасраи ҳоҷагидорӣ, душворӣҳои қонеъсозии талаботи оила ба маҳсулоти ғизоӣ дар натиҷаи ихтисори шадиди даромади пулӣ аз истеҳсолоти ҷамъиятӣ рушди шаклҳои хурди истеҳсоли маҳсулоти кишоварзиро таҳрик медиҳанд.

Иддае аз муҳаққиқон навъҳои асосии зерини ҳоҷагиҳои ёрирасони шахсиро, ки ба хусусияти Ҷумҳурии Тоҷикистон мутобиқанд, муайян мекунад:

- ҳоҷагиҳои ёрирасони шахсии навъи истеъмолӣ, ки ҳаҷму сохтори

истеҳсолашон мувофиқи талаботи оила муайян мегардад. Инҳо бештар хоҷагиҳои шахсони танҳо, нафақа-гирон, зиёиёни минтақа, оилаҳои калони серфарзанд мебошанд;

- хоҷагиҳои ёрирасони қисман истеъмоли ва қисман молӣ, ки маҳсулотро бештар барои таъмини худ мебароранд, инчунин боқимондаи маҳсулоти кишоварзиро ба бозори минтақавии озуқа мебароранд;

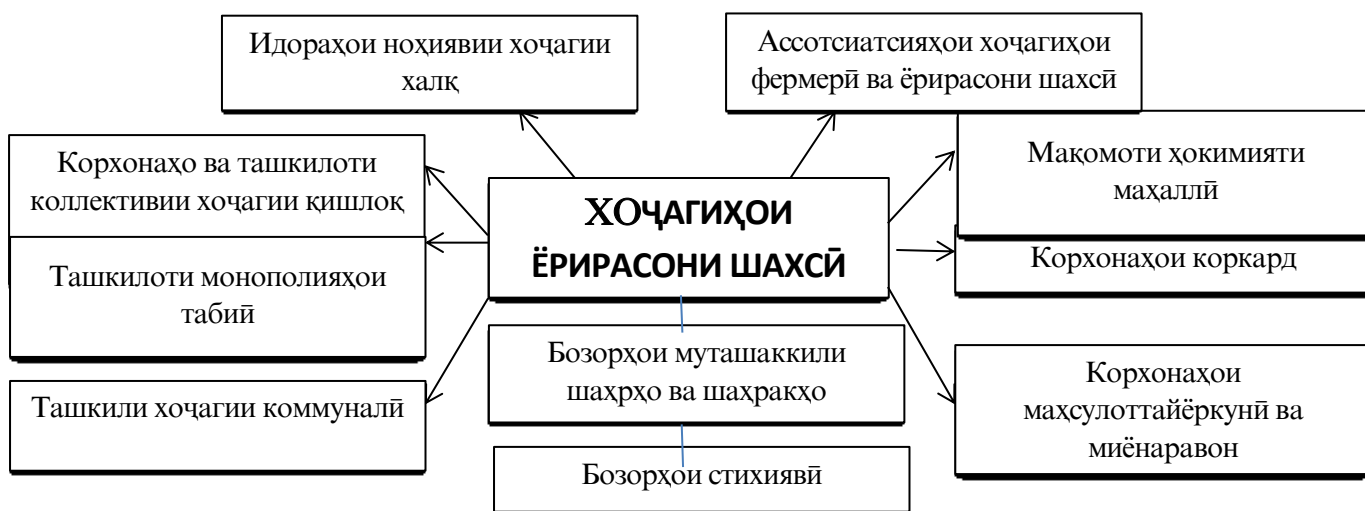
- хоҷагиҳои ёрирасони бештар молӣ, ки қисми бештари маҳсулоташон барои фуруш ба бозори озуқа бароварда мешавад.

Мушкилоти хоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ қисман ба тағйироти институт-сионалии минтақа алоқаманданд: пештар корхонаҳои калони кишоварзӣ ба хоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ дар соҳаи таъмини хӯроки чорво, чорвои хушзот, фуруҳтани маҳсулот, хизматрасонии нақлиётӣ ва амсоли инҳо ёрии калон мерасонданд. Имрӯз ин ҳама қатъ шудааст, чунки худи корхонаҳои кишоварзӣ чумхурӣ дар ҳоли бухрони амиқи иқтимоию иқтисодӣ умр ба сар мебаранд.

Дар байни мушкилоте, ки хоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ бо ёрии колхозҳо ҳал мекарданд, муҳимтаринашон таъмини хӯроки чорво буд, ки нуқтаи сусттарини хоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ мебошад. Акнун, ки заминҳо, аз ҷумла даравгоҳу чарогоҳҳо аз моликияти коллективию давлатӣ ба моликияти хусусӣ табдил ёфтанд, ин проблема тезутундтар шудааст.

Фермаи оилавӣ дар шароити муосир ба воҳиди асосии сохторӣ ва ҷузъи асосии тамоми сохти аграрӣ аз сабаби вазъе табдил ёфтааст, ки некуаҳолии тамоми ҷомеа ба он вобаста аст. Вазъият дар минтақа чунон шуд, ки истифодаи моҳиронаи имконоти хоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ барои таъсири мусбат расондан ба ҳолати иқтисодӣ ва Ҷумҳурии Тоҷикистон имкон медиҳад. Аммо деҳқонони имрӯза аз бисёр ҷиҳатҳо ба ҳоли худ гузошта шудаанд, дастгири онҳо аз ҷониби давлат тайи солҳои ислоҳот қатъ шуд. Дар адабиёти иқтисодии солҳои охир ба зарурати такмили шаклҳои дастгирии давлатӣ ва ҷамъиятии хоҷагиҳои инфиродии аҳоли диққат дода шудааст. Назарҳои иброзшуда аз ҳам хеле тафовут доранд, бисёре аз онҳоро дар шароити имрӯз амалӣ кардан амри маҳол аст. Дар қаламрави ноҳияҳои дурдаст, ки онҳо иқтисоди қисми зиёди корхонаҳои кишоварзӣ хароб аст, гузарондани ҳаҷми асосии корҳои дастгирии хоҷагиҳои оилавӣ ба мақомоти худидораи маҳаллӣ, ба маъмурияти минтақа додани ҳуқуқи ҷузъи ҳамгиро аҳамияти махсус дорад. Ба маъмурияти минтақа додани салоҳияти танзимгари харидории маҳсулот, фармоишгари ягона оид ба таъмини хоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ бо хӯроки чорво ба мақсад мувофиқ аст.

Зарурати таҳияи механизми рушди кишоварзӣ, аз ҷумла нисбат ба хоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ аз зарурати кумак ба ин хоҷагиҳо баҳри воридшавӣ ба бозор бармеояд ва ин нақшаи мураккаби ҳамкориҳои хоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ бо субъектҳои дигари бозорро металабад (расми 2).



Расми 2.- Нақшаи ҳамкориҳои хоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ бо корхонаҳои истеҳсоли ва зерсохторӣ

Дастгирӣ ва ёрӣ ба хоҷагиҳо чун шакли танзими давлатӣ бояд дар ҳама сатҳҳо - ҷумҳуриявӣ, ноҳиявӣ, ҷамоатҳо расонда шавад. Аз рӯзҳои аввалини ислоҳоти бозорӣ иқтисодшиносони барҷаста боисрор собит мекунад, ки дастгирии давлатии хоҷагиҳои ёрирасони шахсии шаҳрвандон, пеш аз ҳама, барои онҳо бояд афзудани фонди замин, тартибу шартҳои қарзи имтиёзнок, ҷудокунии маблағҳои буҷетӣ ва маблағи дигари барои хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ) муқарраршуда; густариши шабакаи хоҷагиҳои репродуктивӣ, ки хоҷагиҳои ёрирасони шахсиро бо тухмӣ, ниҳол, чорвои хушзот таъмин мекунад, инчунин фуруши маҳсулоти зиёдатиरो пешбинӣ намояд. Мутаассифона, чунин пешниҳодҳо то кунун амалӣ нашудаанд.

Ҳамин тариқ, муносибатҳои нави аграрӣ дар бахши аграрии иқтисод мақоми хоҷагиҳои ёрирасонро то шакли баробар-ҳуқуқи хоҷагидорӣ тағйир доданд. Бо душвории зиёд ҳам бошад, фишангҳои бозорӣ роҳи худро дар шаклҳои хурди хоҷагидорӣ мекушоянд, ҳамгироии хоҷагии ёрирасони шахсӣ бо бахши коллективии кишоварзӣ ва соҳаҳои дигари тақрористеҳсоли ҷамъиятӣ густариш меёбад, равандҳои омезиши хоҷагии ёрирасони шахсӣ бо истеҳсолоти ҷамъиятӣ дар пояи пудрати аграрӣ ва оилавӣ пайдо мешаванд. Дар оғози дигаргуниҳои бозорӣ бисёре аз

хоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ барои таъсиси хоҷагиҳои мустақили деҳқонӣ (фермерӣ) ва фермаҳои оилавӣ заминагузори қарданд, ки ин ба тағйири сохтори иҷтимоии хоҷагии ёрирасони шахсӣ таъсири муайян расонид.

ХУЛОСА

Чуноне ки таҳлили вазъи иқтисоди аграрии Ҷумҳурии Тоҷикистон нишон дод, хоҷагиҳои ёрирасони шахсӣ истеҳсолкунандаи асосии маҳсулоти кишоварзӣ гардиданд. Мо ҷонибдори ақидае ҳастем, ки имрӯз бе онҳо раҳо шудани кишоварзии ҷумҳури аз бӯҳрони иқтисодӣ ғайриимкон аст.

Умуман, дар бораи рушди шаклҳои хурд дар сохтори истеҳсолии кишоварзӣ бояд гуфт, ки ҷои назарногири онҳо дар истеҳсолоти муосир зарурати тавачҷуҳи бештар ба мушкилоти ин хоҷагӣро ба миён меорад. Ин таҳияи сиёсати аграриро ба манфиати истеҳсолкунандагони мазкур - бо назардошти манфиату афзалиятҳои онон, вале дар мувофиқа бо манфиатҳои тамоми минтақа талаб мекунад. Ин хусусан бо мақсади бартарафнамоии оқибатҳои бади иҷтимоию иқтисодии тағйироти иқтисодӣ ва институтсионалии давраи гузариш зарур аст.

АДАБИЁТ

1. Қонуни Ҷумҳурии Тоҷикистон «Дар бораи хоҷагиҳои деҳқонӣ (фермерӣ)» // Ахбори Маҷлиси Олии ҶТ 2009.
2. Абдувосиев, Ф.С. Стратегия реформи-рования аграрного сектора

экономики/ Экономика Таджикистана: стратегия развития.- Душанбе, 2000, №1. С. 80 - 87.

3. Абдувосиев, Ф.С. Агропромышленный комплекс Республики Таджикистан в системе внешнеэкономических отношений //Экономика Таджикистана: стратегия развития. Душанбе, 2005, №3. С. 124 - 131.

4. Блохина, Т.К. Рынок институциональных инвестиций: состояние и перспективы //Вопросы экономики.-М., 2000, № 1. - С. 156-160.

5. Емельянов, В.А. Переход к устойчивому развитию сельского хозяйства

и сельских территории: локальный уровень /А. Емельянов, В Спасов, Г.В. Сдасюк // Материалы для чтения. Великолукская государственная сельскохозяйственная академия. –ИГРАГ; 2001.- 122 с.

6. Институциональная экономика: учебное пособие / под. ред. академика Д.С. Львова. - М.: ИНФРА-М; 2001.-318 с.

7. Ситнова, И.А. Институциональные и организационно-управленческие факторы устойчивого социально-экономического развития села: региональный аспект / И.А. Ситнова, А.А. Барлыбаев // Аграрная наука, 2011, № 4. - С. 23-26.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ РЕФОРМА В МАЛЫХ ФОРМАХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ХОЗЯЙСТВ

З. Р. СУЛТОН, К. Н. АБДУЛХАМИД

В статье оцениваются малые формы ведения сельскохозяйственного производства и их место в институциональной реформе. Проанализирован характер сельскохозяйственного производства, выявлены его тенденции и развитие с учетом институциональных реформ, определена роль фермерских хозяйств и личных хозяйств населения в социально-экономическом развитии страны. Разработаны научно обоснованные предложения по улучшению функционирования новых форм хозяйствования, социально-экономической жизни населения в переходных экономических и институциональных условиях.

Ключевые слова: *институциональная реформа, сельскохозяйственное производство, социально-экономическое развитие, дехканские (фермерские) и личные хозяйства, малые формы, аграрная политика.*

INSTITUTIONAL REFORM IN SMALL FORMS OF PRODUCTION FARMS

Z. R. SULTON, K. N. ABDULHAMID

This article evaluates small-scale forms of agricultural production and their place in institutional reform. The nature of agricultural production is analyzed, its trends and development are identified taking into account institutional reforms, the role of farms and personal households of the population in the socio-economic development of the country is determined. Scientifically substantiated proposals for improving the functioning of new forms of management, the socio-economic life of the population in transitional economic and institutional conditions are developed.

Key words: institutional reform, agricultural production, socio-economic development, product, dehqan (farm) farms and personal farms, small forms, agrarian policy.

Маълумот барои тамос:

Султон Зебинисо Рушан - унвонҷӯи Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ, тел: +992 111 03 00 17.

Абдулҳамид Қиматулло Нематулло - унвонҷӯи Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ, тел: +992 111 05 00 17.

ТДУ: 338.24:338.436.33

**ҶАНБАЪҶОИ НАЗАРИЯВИИ МЕХАНИЗМИ ИНСТИТУТСИОНАЛИИ РУШДИ
ИННОВАТСИОНИИ ҲОҶАГИИ ҚИШЛОҚ**

Ш.Қ. БОБОЗОДА

(Пешниҳоди академики АИКТ Пиризода Ҷ.С.)

Дар мақолаи мазкур масъалаҳои назариявии механизми институтсионалии рушди инноватсионии хоҷагии қишлоқ ва таснифи воситаҳои механизми институтсионалии рушди хоҷагии қишлоқ оварда шуда, ҳамзамон модели тавсиявии механизми институтсионалии рушди инноватсионии истеҳсолоти маҳсулоти кишоварзӣ пешниҳод карда шудааст. Дар баробари ин, механизмҳои институтсионалии соҳаи кишоварзӣ вобаста ба хусусияти хоси соҳа оварда шудааст.

Калимаҳои асосӣ: механизми институтсионалӣ, рушди инноватсионӣ, қувваҳои истеҳсолкунанда, амнияти озуқаворӣ.

Кишоварзӣ яке аз муҳимтарин соҳаҳои иқтисодиёти миллӣ ба шумор рафта, ягонагии қувваҳои истеҳсолкунанда ва истеъмолиро ифода мекунад. Дар айни замон рушди инноватсионии кишоварзӣ дар рушди иқтисодиёти инноватсионӣ нақши бузург дорад. Аз ин рӯ, таҳқиқот ва коркардҳои марбут ба таъсири механизмҳои институтсионалии рушди инноватсионии кишоварзӣ ба амнияти озуқаворӣ аҳамияти калон доранд.

Хоҷагии қишлоқ яке аз соҳаҳои муҳимтарини иқтисодиёт мебошад. Маҳсулоти кишоварзӣ системаи озуқавории кишвар ва умуман минтақаҳои онро ташкил медиҳад, ки таҳти таъсири равандҳои интегратсия ба системаи ҷаҳонии озуқа дохил мешавад. Стандартҳои ҷаҳонии сифати маҳсулот нисбат ба истеҳсолкунандагони ватанӣ талаботи қатъӣ муқаррар мекунад [10]. Бинобар ин, масъалаи баланд бардоштани рақобатпа-зирии маҳсулоти кишоварзии ватанӣ тавассути ҷорӣ намудани инноватсия бо дарназардошти таъсири омилҳои институтсионалӣ ба рушди соҳаи кишоварзӣ ва таъмини амнияти озуқаворӣ муҳим аст.

Аз омӯзиши масъалаҳои ташаккули муҳити институтсионалӣ ва механизми институт-

сионалӣ ба хулосае омадан мумкин аст, ки дар айни замон таърифи возеҳу ягонаи механизми институтсионалии рушди соҳаи кишоварзӣ ва механизми институтсионалии рушди инноватсионии кишоварзӣ вучуд надорад. Ин мафҳумҳоро ба таври зайл маънидод кардан лозим аст: механизми институтсионалии рушди кишоварзӣ, системаи воситаҳои танзимку-нандаи фаъолияти субъектҳои истеҳсолоти кишоварзӣ ва мақомоти давлатӣ оид ба истеҳсол, тақсим, мубодила ва истеъмоли маҳсулоти кишоварзӣ бо мақсади таъмини амнияти озуқаворӣ.

Механизми институтсионалии рушди инноватсионии кишоварзӣ маҷмуи воситаҳои барои дар амалияи иқтисодии истеҳсолкунандагони кишоварзӣ ворид намудани натиҷаҳои таҳқиқот ва ихтироъкорӣ, шаклҳои инноватсионии кишоварзӣ буда, имкон медиҳад, ки самаранокии истеҳсолот, тақсимот, мубодила, истеъмол ва маҳсулоти хоҷагии қишлоқ бо мақсади таъмини амнияти озуқаворӣ зиёд карда шавад.

Тавсифи воситаҳои механизми институтсионалии рушди хоҷагии қишлоқ дар расми 1 оварда шудаанд.



Расми 1. – Таснифи воситаҳои механизми институтсионалии рушди хоҷагии қишлоқ

Воситаҳои иқтисодӣ муносибатҳои ташаккул, гирифтани ва тақсими маҳсулоти кишоварзиро ба низом меоранд ва барои ба вуҷуд овардани манфиати модии субъектҳои муносибатҳои рушди кишоварзӣ барои беҳтардони равандҳои ҳамкориҳои онҳо пешбинӣ шудаанд. Кишоварзӣ аз рӯи хусусиятҳои хоси худ ба кумаки давлат, ҳавасмандгардони сармоягузори тавассути фишанго, аз қабилҳои нарх, андоз ва қарз, инчунин дотатсияю грантҳо ба кишоварзӣ эҳтиёҷ дорад, ки дар яқоягӣ механизми иқтисодии фаъолияти сармоягузори ташкил медиҳанд. Вазъияти молиявии имрӯза бисёр корхонаҳои кишоварзӣ ба онҳо имкон намедиҳад, ки на танҳо ба таври васеъ фаъолият кунанд, балки такрористеҳсоли оддиро мустақилона анҷом диҳанд [9].

Воситаҳои иқтисодӣ инчунин як қисми дастгирии давлатии кишоварзиро барои таъмини амнияти озуқавории кишвар дар бар мегиранд. Инҳо дотатсияҳои буҷетӣ, яъне маблағҳои мебошанд, ки аз буҷети давлат ба корхонаҳо оид ба маҳсулоти фурухташуда барои пӯшондани талафот, аз ҷумла маҳсулоти дар нақша пешбинишуда

ҷудо карда мешаванд, масалан, дотатсия барои арзон кардани хароҷоти истеъмоли. Инчунин, сиёсати андозие, ки бо роҳи таъйини ва фарқнунии меъёрҳои андоз, ҷорӣ намудани имтиёзҳои андоз, озодкунӣ аз андоз, дифференсатсия дар андозбандии истеҳсоли баъзе навҳои маҳсулоти хоҷагии қишлоқ ва ғайра ба амал бароварда мешавад. Ин сиёсати пулиро қарзиро дар бар мегирад, ки тавассути он ҳукумат ба муомилоти пул таъсир мерасонад. Ин тадбирҳо оид ба қарздиҳии имтиёзнок ва афзалиятнок ба лоиҳаҳои сармоягузори, суғуртаи имтиёзноки ҳосили баъзе навҳои зироатҳои кишоварзӣ, бахусус дар минтақаҳои хавфнок, ки дар он ҷо хоҷагиҳои кишоварзӣ мебошанд, таъсири мусбат мерасонанд [2].

Воситаҳои ташкилӣ бошанд, барои ташкил ва танзими муносибатҳои мавҷуда ва пайдошавандаи байни субъектҳои муносибатҳои рушди кишоварзӣ истифода мешаванд [3]. Ба воситаҳои ташкилӣ инҳоро метавон ҳамроҳ кард:

- дастгирии соҳаҳои маориф, тандурустӣ, ҳифзи муҳити зист, сиёсати иҷтимоӣ - дастгирии таҳқиқоти илмӣ дар мавзӯҳои

мавриди таваҷҷуҳи агробизнес, кумак ба рушди соҳаи иҷтимоии деҳот (танзими шароити меҳнат, муносибатҳои меҳнат, музди меҳнат, нафақа, кумак ба маъҷубон, кудакон, суғуртаи ҳаёт ва саломатии сокинони деҳот), тадбирҳои муҳофизати табиат;

- фармоиши давлатӣ, вақте ки давлат бузургтарин фармоишгари бевоситаи маҳсулот мебошад;

- механизми маҳдудият ва манъи намудҳои алоҳидаи фаъолияти хоҷагидорӣ, иҷозатномадиҳӣ ва бақайдгирии давлатӣ;

- сиёсати иқтисодии хоричӣ, ки бо тартиби қонунгузорӣ муқаррар намудани меъёри бочҳои гумрукӣ, қурби асьор, истифодаи қарзҳои хоричӣ, сармоягузориҳо ва маҳдудиятҳои асьориро дар назар дорад. Ин, масалан, муқаррар намудани квота ва бочи гумрукӣ барои воридот ё содироти маҳсулоти кишоварзӣ ва маводи ғизоӣ ба хотири ҳифзи истеҳсолкунандагони ватанӣ ва бозори озуқа мебошад.

Ҳамаи ин аз ҷониби мақомоти давлатӣ анҷом дода мешавад, яъне сохторҳои давлатӣ ва идоракунии, ки ба хоҷагии қишлоқ муносибат доранд инҳо мебошанд:

1. Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон (фаъолият бо Қарори Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 5 майи соли 2004, № 199 «Дар бораи Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон» танзим карда мешавад (бо тағйироту иловаҳо аз 5 март соли 2008) ва зерсохторҳои он: Муассисаи ҷумҳуриявии зотпарварӣ, хушзоткунӣ, бордоркунии сунъӣ ва хариду фурӯши чорвои зотӣ; Бозрасии назорати давлатии техникаи кишоварзӣ; Корхонаи воҳиди давлатии «Мадад»; Корхонаи воҳиди давлатии занбӯрпарварӣ «Асали Тоҷикистон»; КВД «Моҳии Тоҷикистон»; Корхонаи воҳиди давлатии «Навъҳои тухмии сабзавоти Тоҷикистон»; КВД «Тоҷикагролизинг»; Корхонаи воҳиди давлатии ҷумҳуриявии хоҷагиҳои ниҳолпарвар «Тоҷикниҳолпарвар»; Муассисаи давлатии «Лабораторияи ҷумҳуриявии назорати иммуногенетикӣ»; Муассисаи давлатии «Трести чарогоҳу мелиоративӣ»; КВД «Саноати

парандапарвари Тоҷикистон»; Муассисаи давлатии «Комиссияи давлатии озмоиши навъи зироатҳои кишоварзӣ ва муҳофизати навъҳо»; Муассисаи давлатии «Стансияи ҷумҳуриявии меъёрию таҳқиқоти меҳнат» ва КВД «Маркази тақмили ихтисос ва рақамикунонии соҳаи кишоварзӣ».

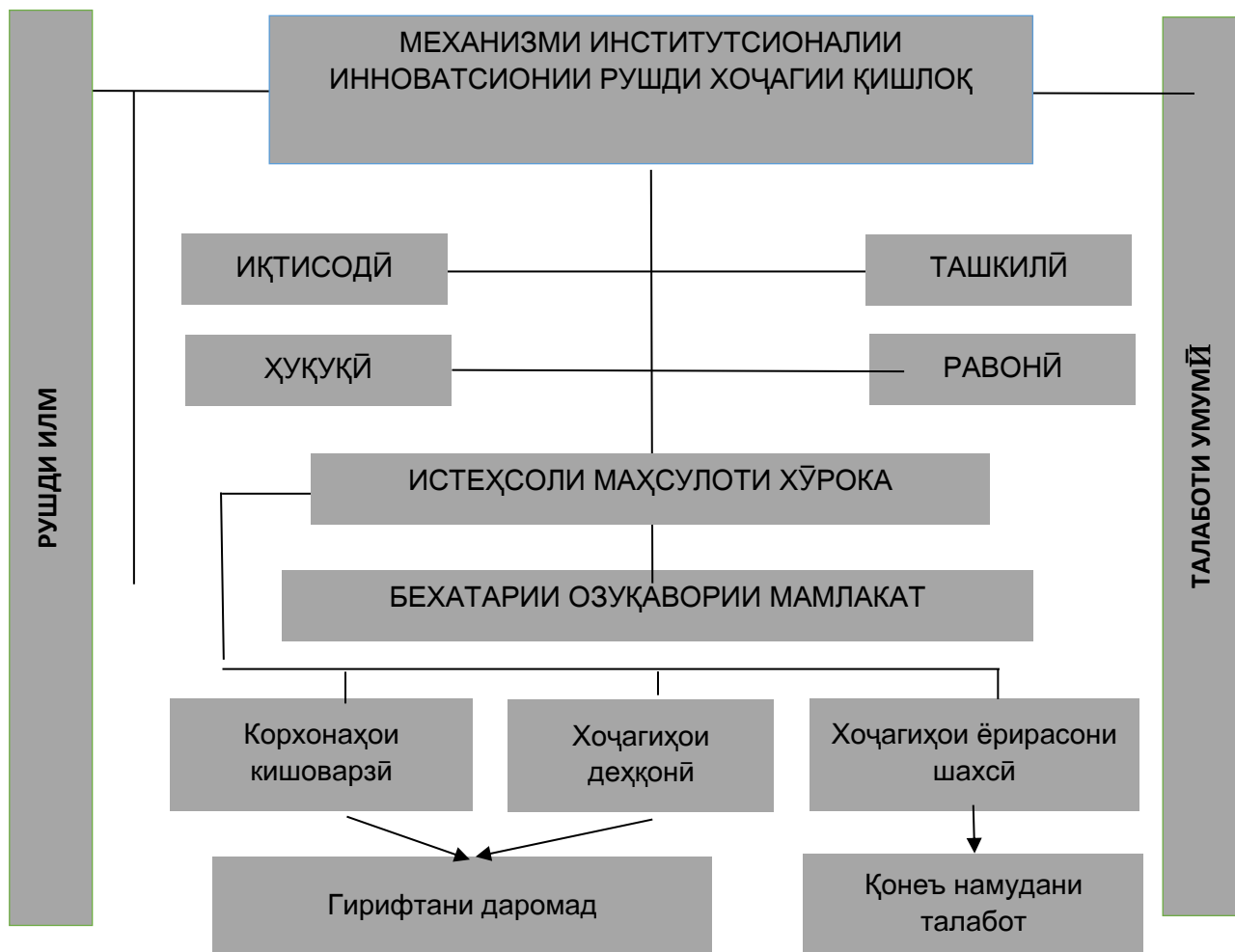
2. Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон масъалаҳои умумии ташкили идоракунии кишоварзии корхонаҳои ба моликияти ҷумҳуриявӣ таснифшударо ҳал мекунад, тадбирҳои ҳавасмандгардонии моддию захиравии истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзиро муқаррар мекунад, фармоишгари давлатиро барои харид ва расонидани маҳсулоти кишоварзӣ ба фонди ҷумҳуриявӣ муайян мекунад, инчунин ҳамчун тартиби додан ва бекор кардани иҷозатномаҳо барои харид кардан ва нигоҳ доштан, коркард ва савдои маҳсулоти кишоварзӣ ва ғ.

3. Мақомоти иҷроияи субъектҳо ва мақомоти иҷроияи ҳокимияти давлатии маҳаллӣ дар соҳаи идоракунии кишоварзӣ салоҳияти васеъ доранд: онҳо барномаҳои минтақавиро оиди баланд бардоштани ҳосилнокии хок, идоракунии хизматрасонии байторӣ ва фитосанитарӣ, моҳипарварӣ таҳия ва татбиқ менамоянд, инчунин дар сатҳи лозимӣ ба истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ кумак мерасонанд.

Воситаҳои ҳуқуқӣ. Дар сурати ба миён омадани баҳсҳо дар истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ, дар асоси қонун ва тартиби назорати риояи меъёрҳои аз ҷониби қонун муайяншудаи институтсионалӣ аризаҳо ва дархостҳо пешниҳод карда мешаванд.

Воситаҳои равонӣ ҳамчун танзимгари ғайрирасмӣ ва маҳдудкунандаи муносибатҳои рушди кишоварзӣ амал мекунад. Онҳо мақоми иҷтимоӣ, қобилияти шахсии шахсро дар идоракунии, анъанаҳо ва меъёрҳои ҳамкори байни субъектҳои муносибатҳои кишоварзӣ инъикос мекунад.

Моделҳои тавсиявии механизми институтсионалии рушди инноватсионии истеҳсолоти маҳсулоти кишоварзӣ дар расми 2 оварда шудааст.



Расми 2. - Модели тавсиявии механизми институтсионалии рушди инноватсионии истеҳсолоти маҳсулоти кишоварзӣ

ХУЛОСА

Тибқи нақша, механизми институтсионалии рушди инноватсионии кишоварзӣ тавассути воситаҳои иқтисодӣ, ташкилӣ, ҳуқуқӣ ва равонӣ бояд ба истеҳсоли маҳсулоти озуқаворӣ барои таъмини амнияти озуқавории кишвар, бидуни истисноии рушди илм ва инноватсия ва ниёзҳои иҷтимоӣ равона карда шавад. Истеҳсолкунандагони соҳаи кишоварзӣ, ки ҳадафҳои амалии худро доранд, инчунин бояд барои таъмини амнияти озуқавории кишвар бо назардошти талаботи ҷомеа ва рушди муҳити институтсионалӣ маҳсулоти озуқаворӣ истеҳсол намоянд. Ҳадафи асосии механизми институтсионалии рушди инноватсионӣ дар соҳаи кишоварзӣ

таъмини амнияти озуқавории кишвар мебошад.

Хусусияти кишоварзӣ дар он аст, ки механизми институтсионалӣ бояд бо усулҳои муайяни танзими давлатӣ миёнарав шавад. Маҳз давлат бояд ба ташаккули механизми мувофиқи институтсионалӣ оғоз намояд, ки ба фаъолияти пурсамари институти рушди кишоварзӣ дар кишвар мусоидат мекунад. Ба ин мақсад дар ташаккули сиёсати аграрӣ роҳбарии концептуалиро бояд давлат таъмин намояд, ки мақсад аз он ба вучуд овардани шаклҳои муосири институтсионалӣ мебошад, ки татбиқи муносиби муносибатҳои байни ҳамаи ҳалқҳои занҷири кишоварзиро таъмин менамояд.

АДАБИЁТ

1. Гасанов, Э.А., Голуб Л.А., Лобанова З.И. Институциональные механизмы обеспечения инновационного макроэкономического стиля развития и непрерывного благополучия населения // *Фундаментальные исследования*. – 2015. – № 12(4). – С. 772-775.
2. Закирова, Э.О. Формирование институционального механизма управления инновационной деятельностью // *Вестник ВЭГУ*, 2011.- № 6 (56). - С. 133-137.
3. Институциональный механизм как особый способ созидания и развития эффективной трансформации хозяйства [Электронный ресурс] - Режим доступа: <http://finance-credit.biz/finansovyye-ryinki/institutsionalnyiy-mehanizm-kak-osobyiy-sposob-50164.html>.
4. Истомин, С.В. Природа институционального механизма // *Вестник Челябинского государственного университета*, 2009.- № 1 (139). - С. 46-52.
5. Кочетков, С.В., Семенова Е.Г., Будагов А.С., Кочеткова О.В. Институциональный механизм экономики инноваций // *Экономическое возрождение России*, 2016. № 2 (48). - С. 128-134.
6. Лебедева, Н.Н. Институциональный механизм экономики: сущность, структура, развитие / Н.Н. Лебедева. - Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2003. - 326 с.
7. Подгорнова, Е.В. Подходы к формированию институционального механизма инновационного развития регионов // *Актуальные вопросы экономических наук*, 2009.- № 8(1). - С. 99-104.
8. Посаженикова, А.В. Стартовые возможности формирования институциональной среды в сельском хозяйстве как сферы агропромышленного комплекса Республики Саха (Якутия) // *Фундаментальные исследования*. – 2018.
9. Снеговская, Е.С. Экономический механизм инвестиционной деятельности в сельском хозяйстве [Текст]: автореферат диссертации на соискание учёной степени канд. экон. наук по специальности: 08.00.05 – 2005.
10. Хуртаев, К.И. Развитие институциональной среды сельского хозяйства [Текст] /Автореферат – 2010.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншох Шохтемур

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНОГО МЕХАНИЗМА
ИННОВАЦИОННОГО РАЗВИТИЯ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА**

Ш.К. БОБОЗОДА

В статье представлены теоретические вопросы институционального механизма инновационного развития сельского хозяйства и классификация инструментов институционального механизма развития сельского хозяйства, а также рекомендованная модель институционального механизма инновационного развития сельскохозяйственного производства. Наряду с этим, представлены институциональные механизмы аграрного сектора связанные со спецификой отрасли.

Ключевые слова: *институциональный механизм, развитие, сельское хозяйство, инновации, продовольственная безопасность, производство, продукция, инструменты, экономические.*

**THEORETICAL ASPECTS OF THE INSTITUTIONAL MECHANISM OF INNOVATIVE
DEVELOPMENT OF AGRICULTURE**

SHARIF QANOATSHO BOBOZODA

This article presents theoretical issues of the institutional mechanism for innovative development of agriculture and the classification of instruments of the institutional mechanism for agricultural development, as well as the recommended model of the institutional mechanism for innovative development of agricultural production. Along with this, the institutional mechanisms of the agricultural sector are presented and are related to the specifics of the industry.

Key words: *institutional, innovation, development, agriculture, innovation, food security, production, products, tools, economic.*

Маълумот барои тамос:

Бобозода Шариф Қаноатшо – номзади илмҳои иқтисодӣ, досенти кафедраи иқтисодиёт дар КАС – и Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шоҳтемур, тел.: 918 31 36 37

«АКАДЕМИЯИ ИЛМҶОИ КИШОВАРЗИИ ТОҶИКИСТОН»

Маҷаллаи «ГузоришҶои АИКТ» хонандагонро бо дастовардҳо ва таҷрибаи пешқадам дар соҳаи кишоварзии Тоҷикистон ва кишварҳои хориҷи наздику дур шинос мекунад. Дар он натиҷаҳои таҳқиқоти анҷомёфта оид ба агрономия, ветеринария ва зоотехния, ҷангалпарварӣ, механизатсия ва иқтисодиёти кишоварзӣ мақолаҳо нашр мешаванд.

Академикҳо ва аъзоҳои вобастаи АИКТ мақолаҳои худро бевосита ба ҳайати таҳририяи «ГузоришҶо» мефиристанд, мақолаҳои муаллифони дигар бо тавсияи академикҳо ё аъзоҳои вобастаи АИКТ ҷоп мешаванд, ки онҳо барои арзиши илмӣ мақолаҳо масъуланд.

Маҷаллаи «ГузоришҶои Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон» барои доираи васеи олимони мутахассисоне, ки коркард ва ҷорӣ намудани технологияи навтаринро дар истеҳсолоти кишоварзии ҷумҳурӣ амалӣ мекунанд, пешбинӣ шудааст. Маҷалла метавонад ҳамчун дастурамал барои кормандони илмӣ, омӯзгорон, аспирантҳо, магистрон ва донишҷӯёни донишгоҳҳои самтҳои кишоварзӣ ва биологӣ хизмат кунад.

ҚОИДАҶО БАРОИ МУАЛЛИФОН

► Мақолае, ки ба ҷоп пешниҳод шудааст, бояд аз тарафи аъзои Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон ва бо мактуби муассисае, ки кори додашуда дар он сурат гирифтааст, пешниҳод карда шавад.

► Барои баррасӣ дастнависиҳои дар Microsoft Word таҳияшуда, ки дар қоғази сафеди стандартии А-4 бо фосилаи 1,5 (дар як саҳифа 30 сатр бо 60-64 аломат, ҳуруфи Times New Roman, андозаи 14) ҷоп шудаанд, қабул карда мешаванд.

► Ҳаҷми мақола на камтар аз 5 ва на бештар аз 10 саҳифа, аз ҷумла матн, ҷадвалҳо (на бештар аз 3), тасвирҳо (графикҳо, расмҳо, нақшаҳо, диаграммаҳо, суратҳо (на бештар аз 3), хулоса ва рӯйхати адабиёти истифодашуда (на бештар аз 10), матни реферат ва калимаҳои калидӣ бо забонҳои русӣ, тоҷикӣ ва англисӣ бошад.

► Дар саҳифаи якуми дастнавис дар болои ҳошияи рост бахши илме, ки мақола ба он мувофиқат мекунад, дар сатри поёни ҳошияи чап индекси таснифоти даҳии универсалӣ (УДК), баъд дар марказ номи мақола, дар зери он насаб(ҳо) ва ҳарфҳои аввали номи муаллиф (он), баъд аз он дар сатри алоҳида – кадом узви АИКТ мақоларо пешниҳод кардааст, нишон дода мешаванд.

► Матн бояд бодикқат таҳрир ва аз ҷониби ҳамаи муаллифон бо нишон додани насаб, ном ва номи падар, дараҷаи илмӣ, вазифа, суроғаи (почтаи) электронӣ, рақами телефон им-зо карда шавад. Дар охир номи пурра ва суроғаи муассисае, ки тадқиқот гузаронида шудааст, нишон дода мешавад.

► Ҳайати таҳририя танҳо расмҳои сиёҳу сафедро барои ҷоп қабул мекунад. Расмҳо, графикҳо, диаграммаҳо ва аксҳо дар қоғази сафед дар шакли ҷопи компютерӣ дар принтери лазерӣ бо андозаи на камтар аз 300 dpi (нуқтаҳо дар як дюйм) алоҳида замима карда мешаванд. Илова бар ин, тасвирҳо ҳамчун файлҳои алоҳидаи JPEG ё TIFF бо андозаи на камтар аз 300 dpi (нуқтаҳо дар як дюйм) пешниҳод карда мешаванд.

► Воҳидҳои андозагирӣ мувофиқи системаи байналмилалӣ SI оварда мешаванд.

► Формула ва рамзҳо дар як услуб ҷоп карда мешаванд. Формулаҳои рақамдор бояд дар хати сурх дохил карда шаванд, рақами формула дар қавс дар канори рост ҷойгир карда ме-шавад.

► Чудо кардани ҳарфҳои хурд ва калони юнонӣ ва лотинӣ, ихтисор кардани калимаҳо ва ғ. мувофиқи қоидаҳои умумие, ки барои маҷаллаҳои илмӣ техникаӣ қабул шудаанд, анҷом дода мешавад. Ҳарфҳо ва аломатҳои, ки дар дастнавис фарқ кардан душвор аст, бояд дар ҳошия ё қайдҳо шарҳ дода шаванд.

► Ба ҳама ҷадвалҳо ва тасвирҳои пешниҳодшуда бояд истинодҳо дода шаванд.

Тақроршавии ҳамон як маълумот дар матн, ҷадвал ва графикҳо қобили қабул нест.

► Истинодҳо ба адабиёти истифодашуда дар қавсҳои мураббаъ дохил карда мешаванд.

Рӯйхати адабиёт дар охири мақола ҷойгир мешавад (на дар шакли эзоҳ), бо тартиби ном-бар кардан дар матн рақамгузорӣ шуда, бо шакли зерин ба тартиб дароварда мешавад:

► Китобҳо: насаб ва ҳарфҳои аввали номи муаллиф. Номи пурраи китоб.-Ҷои нашр: Нашриёт, соли нашр.-Ҷилд ё шумора.-Теъдоди умумии саҳифаҳо.

► Маҷаллаҳои даврӣ: насаб ва ҳарфҳои аввали номи муаллиф. Номи мақола // Номи маҷалла - Соли нашр – Ҷилд ё шумора - Саҳифаҳои аввал ва охири мақола.

Истинодҳо ба асарҳои нашрнашуда иҷозат дода намешаванд.

► Аз аспирантҳо барои наشري дастнависҳо маблағ ситонида намешавад.

► Баргардонидани дастнавис ба муаллиф барои аз нав дида баромадан маънои онро надорад, ки мақола барои ҷоп қабул шудааст. Матни мувофиқи эродҳо ислоҳшуда дар баро-бари нусхаи асли баргардонида мешавад ва аз нав аз ҷониби ҳайати таҳририя баррасӣ ме-шавад.

Санаи қабул рӯзе мебошад, ки ҳайати таҳририя нусхаи ниҳоии мақоларо қабул кунад.

► Дар «Гузоришҳои Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон» дар як сол на бештар аз ду мақолаи як муаллиф ҷоп карда мешавад. Ин қоида ба академикҳо ва аъзо-корреспондентҳои АИКТ ва дигар академияҳо дахл надорад.

«ДОКЛАДЫ ТАДЖИКСКОЙ АКАДЕМИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК»

Журнал знакомит читателей с достижениями и передовым опытом в области сельского хозяйства Таджикистана, а также стран ближнего и дальнего зарубежья. Здесь публикуются статьи о результатах завершённых исследований по вопросам агрономии, ветеринарии и зоотехнии, лесного хозяйства, механизации и экономики сельского хозяйства.

Академики и члены-корреспонденты ТАСХН свои статьи направляют непосредственно в редколлегию «Докладов», статьи других авторов печатаются по представлению академиков или членов-корреспондентов ТАСХН, которые берут на себя ответственность за научную ценность статей.

Журнал «Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук» рассчитан на широкий круг научных работников и специалистов, осуществляющих разработку и внедрение новейших технологий в сельскохозяйственное производство республики. Он может служить по-собием для преподавателей, аспирантов, магистров и студентов ВУЗов сельскохозяйственного и биологического профиля.

ПРАВИЛА ДЛЯ АВТОРОВ

► Статья, предлагаемая к опубликованию, должна быть представлена членом Таджикской академии сельскохозяйственных наук, и сопровождаться письмом учреждения, в котором выполнена данная работа.

► К рассмотрению принимаются рукописи, подготовленные в программе Microsoft Word, распечатанные на белой бумаге стандартного размера А-4 через 1,5 интервала (на одной странице 30 строк по 60-64 знака, шрифт Times New Roman, кегль 14).

► Объем статьи не менее 5 и не более 10 страниц, включая текст, таблицы (не более 3), иллюстрации (графики, рисунки, диаграммы, фото (не более 3), список литературы (не более 10 источников), текст реферата и ключевые слова на русском, таджикском и английском языках.

► На первой странице рукописи, вверху у правого поля указывается раздел науки, которому соответствует статья, строкой ниже у левого поля - индекс универсальной десятичной классификации (УДК), далее в центре - название статьи, под ним - фамилия(и) и инициалы автора(ов), затем отдельной строкой - кем из членов ТАСХН представлена статья.

► Текст должен быть тщательно отредактирован и подписан всеми авторами с указанием фамилии, имени и отчества, учёной степени, занимаемой должности, электронного адреса, телефона. В конце указывается полное название и почтовый адрес учреждения, в котором выполнено исследование.

► Редакция принимает к публикации только чёрно-белые иллюстрации. Рисунки, графики, диаграммы и фотографии прилагаются отдельно на белой бумаге в виде компьютерной распечатки на лазерном принтере с разрешением не менее 300 dpi (точек на дюйм). Кроме того, иллюстрации предоставляются в виде отдельных файлов формата JPEG или TIFF с разрешением не менее 300 dpi (точек на дюйм).

► Единицы измерения приводятся в соответствии с международной системой СИ.

► Формулы и символы печатаются в одном стиле. Занумерованные формулы обязательно выключаются в красную строку, номер формулы в круглых скобках ставится у правого края.

► Выделение греческих и латинских строчных и прописных букв, сокращение слов и т.д. производится в соответствии с общими правилами, принятыми для научно-технических журналов. Трудно различимые в рукописном обозначении буквы и знаки должны быть пояснены на полях или примечаниях.

► На все приводимые таблицы и иллюстрации необходимо давать ссылки.

Повторение одних и тех же данных в тексте, таблицах и графиках недопустимо.

► Ссылки на использованную литературу заключаются в квадратные скобки.

Список литературы располагается в конце статьи (не в виде сносок), нумеруется в порядке упоминания в тексте и оформляется следующим образом:

► Книги: Фамилия и инициалы автора. Полное название книги.-Место издания: Издатель-ство, год издания.-Том или Выпуск.-Общее число страниц.

► Периодические издания: Фамилия и инициалы автора. Название статьи// Название журнала.-Год издания.-Том или Номер.-Первая и последняя страницы статьи.

Ссылки на неопубликованные работы не допускаются.

► Плата с аспирантов за публикацию рукописей не взимается.

► Возвращение рукописи автору на доработку не означает, что статья принята к печати. Исправленный в соответствии с замечаниями текст возвращается вместе с первоначальным вариантом и вновь рассматривается редколлегией.

Датой принятия считается день получения редколлегией окончательного варианта статьи.

► «Доклады ТАСХН» помещают не более двух статей одного автора в год. Это правило не распространяется на академиков и членов-корреспондентов ТАСХН и других академий.

“REPORTS OF THE TAJIK ACADEMY OF AGRICULTURAL SCIENCES”

The magazine introduces readers to the achievements and best practices in the field of agriculture in Tajikistan, as well as countries near and far abroad.

Articles are published here on the results of completed research on issues of agronomy, veterinary and animal science, forestry, and mechanization of agricultural economics.

Academics (TAAS) and corresponding members of the Tajik Academy of Agricultural Sciences send their articles directly to the editorial board of the “Reports”, articles of other authors are published upon the recommendation of academics or corresponding members of TAAS, who take responsibility for the scientific value of the articles.

The journal “Reports of the Tajik Academy of Agricultural Sciences” is designed for a wide range of scientists and specialists involved in the development and implementation of the latest technologies in the agricultural production of the republic. It can serve as a manual for teachers, graduate students, and master students in higher educational institutions of agricultural and biology profile.

RULES FOR AUTHORS

➤ An article proposed for publication must be submitted by a member of the Tajik Academy of Agricultural Sciences, and accompanied by a letter from the institution in which this work was carried out.

➤ Manuscripts prepared in the Microsoft Word program, printed on white paper of standard A-4 size with 1.5 spacing (on one page 30 lines of 60-64 characters, Times New Roman font, font 14), are accepted for consideration.

➤ The volume of the article is no less than 5 and no more than 10 pages, including text, tables (no more than 3), illustrations (graphs, drawings, diagrams, photos (no more than 3), references (no more than 10 sources), abstract text and key words in Russian, Tajik and English.

➤ On the first page of the manuscript, at the top of the right margin, the section of science to which the article corresponds is indicated, a line below the left margin is the index of the universal decimal classification (UDC), then in the center is the title of the article, below it is the surname(s) and initials of the author(s), then, in a separate line, which member of TAAS presents.

➤ The text must be carefully edited and signed by all authors, indicating the last name, first name and middle name, academic degree, position, email address, and telephone number. At the end, is indicated the full name and postal address of the institution where the study was conducted.

➤ The editorial board accepts only black and white illustrations for publication. Drawings, graphs, diagrams, and photographs are attached separately on white paper in the form of a computer printout on a laser printer with a resolution of at least 300 dpi (dots per inch). In addition, illustrations are presented as separate files in JPEG or TIFF format with a resolution of at least 300 dpi (dots per inch).

➤ Units of measurement are following with the international SI system.

➤ Formulas and symbols are printed in the same style. Numbered formulas must be marked in red; the formula number in parentheses is indicated at the right edge.

➤ Highlighting Greek and Latin lines and capital letters, word clips, etc. compiles following rules applicable to scientific and technical journals. Handwritten lettering that is difficult to see should be explained in the margins or notes.

➤ All provided tables and illustrations must be referenced. Repetition of the same data in text, tables, and graphs is unacceptable.

➤ References to used literature are enclosed in square brackets.

➤ The list of references is located at the end of the article (not in the form of footnotes), numbered in the order of mention in the text and formatted as follows:

➤ Books: Last name and initials of the author. Full title of the book. - Place of publication: Publisher, year of publication. Volume or Issue - Total number of pages.

➤ Periodicals: Last name and initials of the author. Title of the article // Title of the journal. The year of publishing. Volume or number. The first and last pages of the article.

Links to unpublished works are not allowed.

➤ There is no fee for graduate students to publish manuscripts.

➤ Returning the manuscript to the author for revision does not mean that the article has been accepted for publication. The text corrected following the comments is returned along with the original version and is again considered by the editorial board.

The date of acceptance is the day the editorial board receives the final version of the article

➤ "Reports of TAAS" publish no more than two articles by one author per year. This rule does not apply to academicians and corresponding members of TAAS and other academies.

БАРОИ ҚАЙДҶО ДҶА ЗАМЕТОК FOR NOTES