

САРМУҲАРРИР

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

МУОВИНОНИ САРМУҲАРРИР

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

ҲАЙАТИ ТАҲРИРИЯ

Асозода Н.М. - академики АИКТ, д.и.к.
Атовуллозода Р.А. - н.и.к.
Ахмедов Т.А. - академики АИКТ, д.и.к.
Баходуров Ш.Б. – д.и.т.
Бухориев Т.А. - академики АИКТ, д.и.к.
Гафаров А.А. – д.и.т.
Давлатов Х.Қ. - н.и.к.
Икромӣ Ф.М. – н.и.к.
Кароматов Ш.Ш. - н.и.к.
Маҳмадёрзода У.М. - аъзои вобастаи
АИКТ, профессор
Маҳмудов К.Б. - н.и.в.
Мирсаидов А.Б. - д.и.и.
Набиев Т.Н. - академики АИКТ, д.и.к.,
профессор
Одинаев Ш.Т. – н.и.и.
Пиризода Ҷ.С. - академики АИКТ,
д.и.и., профессор
Раҳимов Ш.Т. - д.и.к.
Саидзода С.Т. - д.и.к., профессор
Сатторӣ Изатулло - академики АИКТ, д.и.в.
Сафаров М. – н.и.т.
Толибов А.Қ. – н.и.к.
Шарипов С.Р. - н.и.к.

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
Ҳар се моҳ чоп мешавад

Мувофиқи қарори Раёсати Комиссияи олии аттестатсионии (КОА) назди Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон маҷаллаи «Гузоришҳои АИКТ» («Доклады ТАСХН») ба феҳристи маҷаллаву нашрияҳои илмӣ тақризи, ки КОА барои интишори натиҷаҳои асосии илмӣ рисолаҳои номзадӣ ва докторӣ тавсия медиҳад, дохил карда шуда, аз 29.09.2018, №7 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/МҚ-97.

Мавзӯҳои маҷалла

Илмҳои кишоварзӣ - 06.00.00
(раванди афзалиятнок)
Илмҳои техникаӣ - 05.00.00
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

Асозода Н.М. - академик ТАСХН, д.с.-х.н.
Атовуллозода Р.А. - к.с.-х.н.
Ахмедов Т.А. – академик ТАСХН, д.с.-х.н.
Баходуров Ш.Б. – д.т.н.
Бухориев Т.А. - академик ТАСХН, д.с.-х.н.
Гафаров А.А. – д.т.н.
Давлатов Х.К. - к.с.-х.н.
Икромии Ф.М. – к.с.-х.н.
Кароматов Ш.Ш. - к.с.-х.н.
Махмадёрзода У.М. - аъзои вобастаи
АИКТ, профессор
Махмудов К.Б. – к.в.н.
Мирсаидов А.Б. - д.э.н.
Набиев Т.Н. - академик ТАСХН,
д.с.-х.н., профессор
Одинаев Ш.Т. - к.э.н.
Пиризода Дж.С. - академик ТАСХН,
д.э.н., профессор
Рахимов Ш.Т. - д.с.-х.н.
Саидзода С.Т. – д.с.-х.н., профессор
Саттори Изатулло - академик ТАСХН, д.в.н.
Сафаров М. - к.т.н.
Толибов А.К. – к.с.-х.н.
Шарипов С.Р. - к.с.-х.н.

Ответственный секретарь -

Ниъматов 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 Перечень 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.

Журнал зарегистрирован Министерством культуры Республики Таджикистан. Свидетельство 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)
Технические науки - 05.00.00
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

Asozoda N.M. - Academician of the TAAS,
Doctor of Agricultural Sciences
Akhmedov T.A. - Academician of the TAAS,
Doctor of Agricultural Sciences
Bahodurov Sh.B. - Doctor of Technical
Sciences
Bukhoriev T.A. - Academician of the TAAS,
Doctor of Agricultural Sciences
Gafarov A.A. - Doctor of Technical Sciences
Davlatov Kh.Q. - Candidate of Agricultural
Sciences
Ikromi F.M. - Candidate of Agricultural
Sciences
Karomatov Sh.Sh. - Candidate of Agricultural
Sciences
Mahmadyorzoda U.M. - Corresponding
member the of TAAS, Doctor of Agricultural
Sciences, prof.
Mahmudov K.B. - Candidate of Veterinary
Sciences
Mirsaidov A.B. - Doctor of Economic Sciences
Nabiev T. - Academician of the TAAS,
Doctor of Agricultural Sciences, prof.
Odinayev Sh.T. - Candidate of Economic
Sciences
Pirizoda J.S. - Academician of TAAS,
Doctor of Economic Sciences, prof.
Rahimov Sh.T. - Doctor of Agricultural
Sciences
Saidzoda S.T. - Doctor of Agricultural Sciences,
prof.
Safarov M. - Candidate of Technical Sciences
Sattori I. - Academician of the TAAS,
Doctor of Veterinary Sciences
Sharifov S.R. - Candidate of Agricultural
Sciences
Tolibov A.Q. - Candidate of Agricultural
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.

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

<i>Ҳисайнов Н.С., Шамурадова С.Б., Ахмадов Ҳ.М., Аваз Н.</i> УСТУВОРИИ НАВЪУ ШАКЛҶОИ ЧОРМАҒЗ БА ХУНУКИҶОИ ЗИМИСТОНУ САРДИҶОИ БАҶОРИ ДАР ҚИТЪАИ КОЛЛЕКСИОНИИ НАВОБОД.....	8
<i>Нуров Д.С., Абдухоликова Ф.А., Баротов С.С., Дилшоди Хабибулло, Нигмонов М., Насырова Ф.Ю.</i> ОМУЗИШИ МУҚОИСАВИИ НИШОНДИҶАНДАҶОИ МОРФОБИОЛОГӢ-БИОХИМИЯВИИ ДУ НАВЪИ ҶУВОРИМАККАИ ПАЙДОИШАШОН ГУНОГУН.....	12

ЗИРОАТКОРИИ УМУМӢ, РАСТАНИПАРВАРӢ

<i>Шарипов А. Р., Шарипов Р.Р., Исмамов Қ.Н., Абдурахмонов Б.А., Резмонов Р.М., Шарипов Ф. Ҷ.</i> МАҲСУЛНОКИИ ЗИРОАТИ ЛУБИЁ ДАР КИШТИ АНГОРИ ВОБАСТА АЗ ИСТИФОДАИ МЕЪЕРИ ГУНОГУНИ НУРИҶОИ МАЪДАНИЮ ОРГАНИКӢ.....	17
--	----

ХОКШИНОСӢ ВА АГРОХИМИЯ

<i>Ҳочаев Ш.И., Ахмадов Ҳ.М., Ҳочаев С.Ш.</i> ХУСУСИЯТҶОИ ХОСИ ШӢРШАВИИ ХОКҶО ДАР ТОҶИКИСТОН.....	22
<i>Қараев Ш., Каримова Ф. Ҷ.</i> БАҶОДИҶИИ БОНИТЕТНОКИИ ЗАМИНҶОИ ОБЁРИШАВАНДАИ ВОДИИ ВАХШ АЗ РӢИ НИШОНДОДҶОИ АГРОХИМИЯВИ.....	26

ЗООТЕХНИЯ ВА ТИББИ ВЕТЕРИНАРӢ

<i>ИкромӢ Ф.М., Қудратбекова Н., Абдулназаров А., Шамсиддинов П.</i> МАҲСУЛНОКИИ НАСЛҶОИ ҚУТОСҶОИ ЭКОТИПИ ПОМИРӢ ДАР ГУРӢҶҶОИ СЕЛЕКСИОНИ.....	33
<i>Амиров Н.И., Шоазизова М.Д., Хуррамова М.Ф.</i> БАЛАНД БАРДОШТАНИ РАҚОБАТПАЗИРИИ МАҲСУЛОТИ ГӢШТИ ЧОРВО БАРОИ ТАЪМИНИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРИ.....	37
<i>Рофизода Х.Х., Иргашев Т.А.</i> ТАҒИЙРЁБИИ ТАРКИБИ МОРФОЛОГИИ ТАНАИ ҚУТОСҶОИ НАРИНАИ ПОПУЛЯТСИЯИ ГУНОГУНИ ЭКОЛОГӢ ВОБАСТА БА СИННУ СОЛ.....	42
<i>Раҷабов Ф.М., Даелатов Х.Қ., Наботов С.Қ., Эсанов С.Т., Абдуллозода Ҳ.Ф.</i> САМАРАНОКИИ ФАРБЕҶКУНИИ ҚУЧҚОРЧАҶОИ ЗОТИ ҶИСОРИ БО ИСТИФОДАИ ХӢРОКИ ОМЕХТА ДАР ЧАРОГОҶҶОИ ТИРАМОҶИИ НОҶИЯИ ДАНҒАРА.....	45
<i>Раҳматова С.А., Комилзода Д.Қ.</i> САМАРАБАХШИИ ИНКУБАТСИЯИ ТУХМИ МУРҒИ МАРҶОНИ ЗОТҶОИ ГУНОГУН ВОБАСТА БА ВАЗНИ ТУХМ.....	51
<i>Абдуллозода (Улуғов) О.П., Шарипов А.</i> МУАЙЯН КАРДАНИ НАМУДИ ЗАНБӢРИ АСАЛИ ТИПИ ТОҶИКӢ ВА ПОПУЛЯТСИЯИ МАҲАЛЛӢ АЗ РӢИ РАҒДАВОНИИ ҚАНОТИ РОСТ ВА ПЕШИ ЗАНБӢРИ КОРИ.....	55
<i>Зойиди Фаридахон Комилҷонзода</i> КОРИ ЗОТПАРВАРӢ БАРОИ БА ВУҶУД ОВАРДАНИ ШАҶАРАҶОИ НАВИ КИРМАКИ ПИЛЛА.....	60
<i>Ҷумаев Ш.Н., Маҳмудов К.Б.</i> БЕМОРИҶОИ СИРОЯТИИ ЧОРВОИ ХУРДИ ШОҶДОР ВА ПЕШГИРИИ ОНҶО ДАР ТОҶИКИСТОН.....	63
<i>Қосумбеков М.И., Мурзатуллоев С.А., Зуурбекова О.С.</i> ОШКОР НАМУДАНИ ВИРУСИ ВАБОИ СУМДАРДИ ТИПИ ОСИЁ-1/ТОҶИКИСТОН/2011 ДАР ТАҶЛИЛИ ИММУНОФЕРМЕНТИ ВА МУТОБИҚКУНОНИИ ОН ДАР ПАРВАРДАИ ХУҶАЙРАҶО.....	66
<i>Тоҳирзода А.А.</i> НАҚШИ Е. СОЛ ДАР БЕМОРИҶОИ МЕЪДАЮ РӢДАИ ЧУҶАҶОИ БРОЙЛЕР.....	70
<i>Исмамов И.А., Сатторов Н.Р.</i> ИММУНОГЕНИИ ХАЙЛҶОИ С. СЕРТИСУМ, КИ АЗ ХОҶАГИҶОИ ГУНОГУНИ ГӢСФАНДПАРВАРИИ ҶУМХУРИИ ТОҶИКИСТОН ҶУДО КАРДА ШУДААНД.....	74
<i>СатторӢ И., Маҳмудов К.Б., Сафаралиев А.Р.</i> МАЪЛУМКУНИ ВА ТАФРИҚАИ ЭНТЕРОБАКТЕРИЯҶО ДАР ГӢСОЛАҶО БО СИНДРОМИ ДИАРЕЯ.....	78
<i>Иброҳимзода Б.И., Шарипова У.Қ., Зарифзода Х.И., Сатторов С.Ф.</i> ДЕГЕЛМИНТИЗАТСИЯ – ВОСИТАИ МУФИДТАРИНИ МУБОРИЗА БАР ЗИДДИ БЕМОРИҶОИ ГИҶҶАВИ.....	84

ТЕХНОЛОГИЯ ВА ВОСИТАҶОИ МЕХАНИКОНИИ КИШОВАРЗӢ

<i>Сафаров М., Ҳочиев Б.Б., Исмамов Қ.Н., Сафаров Ҷ.М., Даелатов Д.</i> НАТИҶАҶОИ САНҶИШИ НАМУНАИ ТАҶРИБАВИИ КУЛТИВАТОРИ ХУРДҶАҶМИ КҶЯ-1 БАРОИ КОРКАРДИ ЯКЛУХТИ ХОК.....	88
--	----

ИҚТИСОДИЁТ ВА ИДОРАКУНИ КИШОВАРЗӢ

<i>Толибов Д.Қ., Пиризода Ҷ.С.</i> АМАЛИЁТИ ЛИЗИНГӢ ВА ҶАЛБИ МАБЛАҒ БАРОИ НАВСОЗИИ ВОСИТАҶОИ АСОСӢ.....	94
<i>Одиназода Ш.Т., Шоазизова М.Д., Одинаева М.Ш.</i> МУАЙЯН НАМУДАНИ САМТҶОИ АФЗАЛИЯТНОКИ РУШДИ ФАӢОЛИЯТИ ИННОВАТСИОНИ.....	99
<i>Ятимзода Х. М.</i> РОҶҶОИ АСОСИИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ РАҚОБАТПАЗИРИИ МАҲСУЛОТИ КИШОВАРЗӢ.....	105
<i>Файзуллаева К.Н., Сирочова Т.М.</i> АРЗЁБИИ ИНФРАСОХТОРИ ДЕҶОТ ВА РУШДИ ОЯНДАИ ОН.....	111

СОДЕРЖАНИЕ

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

<i>Хисайнов Н.С., Шамурадова С.Б., Ахмадов Х.М., Аваз Н.</i> УСТОЙЧИВОСТЬ СОРТОВ И ФОРМ ГРЕЦКОГО ОРЕХА К ЗИМНИМ МОРОЗАМ И ВЕСЕННИМ ЗАМОРОЗКАМ В НАВОБОДСКОМ КОЛЛЕКЦИОННОМ УЧАСТКЕ.....	8
<i>Нуров Д.С., Абдухоликова Ф.А., Баротов С.С., Дилшоди Хабибулло, Нигмонов М., Насырова Ф.Ю.</i> СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ МОРФОБИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ДВУХ СОРТОВ КУКУРУЗЫ РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ.....	12

ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, РАСТЕНИЕВОДСТВО

<i>Шарипов А.Р., Шарипов Р.Р., Исматов К.Н., Абдурахмонов Б.А., Резмонов Р.М., Шарипов Ф.Дж.</i> ПРОДУКТИВНОСТЬ КУЛЬТУРЫ ФАСОЛИ В ПОЖНИВНОМ ПОСЕВЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ НОРМ МИНЕРАЛЬНЫХ И ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ.....	17
--	----

ПОЧВОВЕДЕНИЕ И АГРОХИМИЯ

<i>Ходжаев Ш.И., Ахмадов Х.М., Ходжаев С.Ш.</i> ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ЗАСОЛЕНИЯ В ТАДЖИКИСТАНЕ.....	22
<i>Караев Ш., Каримова Ф.Дж.</i> ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ВАХШСКОЙ ДОЛИНЫ ПО АГРОХИМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ.....	26

ЗООТЕХНИЯ И ВЕТЕРИНАРНАЯ МЕДИЦИНА

<i>Фазлиддин И.М., Кудратбекова Н., Абдулназаров А., Шамсиддинов П.</i> ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА ЯКОВ ПАМИРСКОГО ЭКОТИПА В СЕЛЕКЦИОННЫХ ГРУППАХ.....	33
<i>Амиров Н.И., Шоазизова М.Д., Хуррамова М.Ф.</i> ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ ГОВЯДИНЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	37
<i>Рофизода Х.Х., Иргашев Т.А.</i> ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА ТУШИ ЯКОВ-САМЦОВ РАЗНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ.....	42
<i>Раджабов Ф.М., Давлатов Х.К., Наботов С.К., Эсанов С.Т., Абдуллозода Х.Ф.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТКОРМА БАРАНЧИКОВ ГИССАРСКОЙ ПОРОДЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМБИКОРМА НА ОСЕННИХ ПАСТБИЩАХ ДАНГАРИНСКОГО РАЙОНА.....	45
<i>Рахматова С.А., Комилзода Д.Қ.</i> ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНКУБАЦИИ ЯИЦ РАЗНЫХ ПОРОД ИНДЕЙКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕСА ЯЙЦА.....	51
<i>Абдуллозода (Улугов) О.П., Шарипов А.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПА ТАДЖИКСКОЙ И МЕСТНОЙ ПОПУЛЯЦИИ РАБОЧЕЙ ПЧЕЛЫ ПО ЖИЛКОВАНИЮ ПРАВОГО ПЕРЕДНЕГО КРЫЛА.....	55
<i>Заиди Фарихдахон Комилжонзода</i> СЕЛЕКЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО СОЗДАНИЮ НОВЫХ ЛИНИЙ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА.....	60
<i>Джумаев Ш.Н., Махмудов К.Б.</i> ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА И ИХ ПРОФИЛАКТИКА В ТАДЖИКИСТАНЕ.....	63
<i>Косумбеков М.И., Мурватуллоев С. А., Зуурбекова О.С.</i> ВЫЯВЛЕНИЕ ВИРУСА ЯЩУРА ТИПА АЗИЯ1/ТАДЖИКИСТАН/2011 В ИММУНОФЕРМЕНТНОМ АНАЛИЗЕ И ЕГО АДАПТАЦИЯ В КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУРАХ.....	66
<i>Тохирзода А.А.</i> ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ <i>E. COLI</i> В ВОЗНИКНОВЕНИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЦЫПЛЯТ БРОЙЛЕРОВ.....	70
<i>Исмаатов И.А., Сатторов Н.Р.</i> ИММУНОГЕННОСТЬ ШТАММОВ <i>C. Septicum</i> , ВЫДЕЛЕННЫХ В РАЗЛИЧНЫХ ОВЦЕВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН.....	74
<i>Саттори И., Махмудов К.Б., Сафаралиев А.Р.</i> ВЫДЕЛЕНИЕ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ТЕЛЯТ С СИНДРОМОМ ДИАРЕИ.....	78
<i>Иброҳимзода Б.И., Шарипова У.Қ., Зарифзода Х.И., Сатторов С.Ф.</i> ДЕГЕЛЬМИНТИЗАЦИЯ – САМЫЙ ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ БОРЬБЫ С ГЕЛЬМИНТОЗАМИ.....	84

ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

<i>Сафаров М., Ходжиев Б.Б., Исмаатов К.Н., Сафаров Дж., Давлатов Д.</i> РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗЦА МАЛОГАБАРИТНОГО КУЛЬТИВАТОРА ККЯ-1 ДЛЯ СПЛОШНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ.....	88
---	----

ЭКОНОМИКА И УПРАВЛЕНИЕ СЕЛЬСКИМ ХОЗЯЙСТВОМ

<i>Толибов Д.Қ., Пиризода Дж.С.</i> ЛИЗИНГОВЫЕ ОПЕРАЦИИ И ПРИВЛЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ ДЛЯ ОБНОВЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ.....	94
<i>Одиназода Ш.Т., Шоазизова М.Д., Одинаева М.Ш.</i> ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	99
<i>Ятимзода Х. М.</i> ОСНОВНЫЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ.....	105
<i>Файзуллаева К.Н., Сироджова Т.М.</i> ОЦЕНКА ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЁ РАЗВИТИЯ.....	111

CONTENTS

BREEDING AND SEED PRODUCTION OF AGRICULTURAL PLANTS

<i>N.S. Hisainov, S.B. Shamuradova, H.M. Ahmadov, N. Avaz</i> RESISTANCE OF WALNUT VARIETIES AND FORMS TO WINTER FROSTS AND SPRING FROSTS IN THE NAVOBOD COLLECTION AREA.....	8
<i>D.S. Nurov, F.A. Abdukholikova, S.S. Barotov, Dilshodi Khabibullo, M. Nigmonov, F.Yu. Nasyrova.</i> COMPARATIVE STUDY OF MORPHOBIOLOGICAL-BIOCHEMICAL INDICATORS OF TWO CORN VARIETIES OF DIFFERENT ORIGIN.....	12

GENERAL AGRICULTURE, PLANT PRODUCTION

<i>A. R. Sharipov, R. R. Sharipov, K.N. Ismatov, B.A. Abdurahmonov, R.M. Rezmonov, F. J. Sharipov</i> PRODUCTIVITY OF BEAN CULTURE IN STUBBING DEPENDING ON THE USE OF DIFFERENT RATES OF MINERAL AND ORGANIC FERTILIZERS.....	17
--	----

SOIL SCIENCE AND AGROCHEMISTRY

<i>Sh.I. Khojaev, H.M. Ahmadov, S.Sh. Khojaev</i> FEATURES OF SALINIZATION IN TAJIKISTAN.....	22
<i>Karaev Sh., Karimova F.J.</i> ASSESSMENT OF THE QUALITY OF IRRIGATED LAND IN THE VAKHSH VALLEY ACCORDING TO AGROCHEMICAL INDICATORS.....	26

ZOOTECHNICS AND VETERINARY SCIENCE

<i>I.M. Fazliddin, N. Qudratbekova, A. Abdalnazarov, P. Shamsiddinov</i> PRODUCTIVITY OF YOUNG YAKS OF THE PAMIR ECOTYPE IN BREEDING GROUPS.....	33
<i>Amirov N.I., Shoazizova M.D., Khurramova M.F.</i> INCREASING THE COMPETITIVENESS OF MEAT PRODUCTS TO ENSURE FOOD SECURITY.....	37
<i>H.H. Rofizoda, T.A. Irgashev</i> AGE CHANGES IN THE MORPHOLOGICAL COMPOSITION OF MALE YAK CARCASSES OF DIFFERENT ECOLOGICAL POPULATIONS.....	42
<i>Rajabov F.M., Davlatov Kh.Q., Nabotov S.Q., Esanov S.T., Abdullosova H.F.</i> EFFICIENCY OF FATTEING RAMPS OF THE HISOR BREED USING COMPOUND FEED ON AUTUMN PASTURES OF THE DANGHARA DISTRICT.....	45
<i>Rahmatova S.A., Komilzoda D.Q.</i> EFFECTIVENESS OF INCUBATION OF EGGS OF DIFFERENT TURKEY BREEDS DEPENDING ON THE WEIGHT OF THE EGG.....	51
<i>O.P. ABDULLOZODA (ULUGHOV), A. SHARIPOV</i> DETERMINATION OF THE TYPE OF TAJIK AND LOCAL WORKER BEE POPULATION BY THE VENATION OF THE RIGHT FRONT WING.....	55
<i>Komilzhonzoda Z.F.</i> BREEDING RESEARCH ON THE CREATION OF NEW LINES OF SILKWORTH.....	60
<i>Jumaev Sh.N., Mahmudov K.B.</i> INFECTIOUS DISEASES OF SMALL RUMINANTS AND THEIR PREVENTION IN TAJIKISTAN.....	63
<i>Kosumbekov M.I., Muvatulloev S.A., Zurbekova O.S.</i> DETECTION OF FMD VIRUS TYPE ASIA-1/TAJIKISTAN/2011 IN IMMUNOFERMENT ANALYSIS AND ITS ADAPTATION IN CELL CULTURES.....	66
<i>Tohirzoda A.A.</i> ETIOLOGICAL ROLE OF E. COLI IN THE OCCURRENCE OF GASTROINTESTINAL DISEASES IN BROILER CHICKENS.....	70
<i>Ismatov I.A., Sattorov N.R.</i> IMMUNOGENICITY OF C. SEPTICUM STRAINS ISOLATED FROM VARIOUS SHEEP FARMS IN THE REPUBLIC OF TAJIKISTAN.....	74
<i>Sattori I. Mahmudov K.B., Safaraliev A.R.</i> ISOLATION AND IDENTIFICATION OF ENTEROBACTERIA IN PATIENTS WITH CALF DIARRHEA SYNDROME.....	78
<i>Ibrokimzoda B.I., Sharipova U.K., Zarifzoda Kh.I., Sattorov S.F.</i> DEHELMINTISATION - IS THE MOST EFFECTIVE WAY TO COMBAT HELMINTOSES.....	84

TECHNOLOGIES AND MEANS OF AGRICULTURAL MECHANIZATION

<i>Safarov M., Hojiev B.B., Ismatov K.N., Safarov J. Davlatov D.</i> TEST RESULTS OF AN EXPERIMENTAL SAMPLE OF SMALL-SIZED CULTIVATOR KKYA-1 FOR CONTINUOUS SOIL TILLAGE.....	88
---	----

ECONOMY AND AGRICULTURAL MANAGEMENT

<i>Tolibov D.Q., Pirizoda J.S.</i> LEASING OPERATIONS AND ATTRACTION OF FUNDS FOR RENEWAL OF FIXED ASSETS.....	94
<i>Odinazoda Sh.T., Shoazizova M.D., Odinaeva M.Sh.</i> IDENTIFICATION OF PRIORITY AREAS FOR THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ACTIVITIES.....	99
<i>Yatimzoda Kh. M.</i> MAIN WAYS TO INCREASE THE COMPETITIVENESS OF AGRICULTURAL PRODUCTS.....	105
<i>Fayzullaeva K.N., Sirojova T.M.</i> ASSESSMENT OF RURAL INFRASTRUCTURE AND PROSPECTS FOR THEIR DEVELOPMENT.....	111

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

УДК 634. 51

**УСТОЙЧИВОСТЬ СОРТОВ И ФОРМ ГРЕЦКОГО ОРЕХА К ЗИМНИМ МОРОЗАМ
И ВЕСЕННИМ ЗАМОРОЗКАМ В НАВОБОДСКОМ КОЛЛЕКЦИОННОМ УЧАСТКЕ**

Н.С. ХИСАЙНОВ, С.Б. ШАМУРАДОВА, академик ТАСХН Х.М. АХМАДОВ, Н. АВАЗ

В уникальной ценнейшей коллекции сортов и форм ореха грецкого, созданной в Навободском участке, сохраняется генофонд более 40 местных и 11 интродуцированных образцов. Проводится сравнительное их изучение, в том числе устойчивость к погодным аномальным явлениям, к болезням и вредителям, совершенствуется агротехника содержания плантаций и др. По данным наблюдений и учётов выявлены сорта и формы, отличающиеся устойчивостью к зимним холодам ниже минус 20°C и поздним весенним заморозкам, благодаря чему они полностью сохраняют урожай орехов. Лучшие урожайные, морозо- и зимостойкие коллекционные образцы авторами рекомендуется размножать прививкой для широкого производственного внедрения - создания плантаций садового типа в предгорной и горной зоне всех регионов Республики Таджикистан.

Ключевые слова: орех грецкий, сорта и формы, устойчивость, весенние заморозки, зимние морозы, сроки цветения, урожайность.

В Центральном и Юго-восточном регионах Таджикистана фисташковые и ореховые лесные насаждения являются главными составляющими лесных экосистем, выполняющих, прежде всего, природоохранные функции. Трудно переоценить значение грецкого ореха в жизни человека. Это дерево даёт, прежде всего, ценную плодую продукцию – орехи. Пищевая ценность ядра ореха обусловлена гармоничным соотношением белков, жиров и углеводов.

Интерес к выращиванию ореха в мире в настоящее время только увеличивается. Известны десятки его сортов, выведенных в разных странах Европы, Азии и Северной Америки. Однако, только в районах естественного произрастания грецкого ореха имеется неограниченный набор его генных ресурсов для селекции сортов с любыми полезными свойствами не только по качеству плодов, но и по устойчивости к болезням и вредителям, к ранневесенним и позднеосенним заморозкам, к экстремально низким зимним температурам воздуха, к почвенным засухам; сортов с ежегодным стабиль-

ным обильным плодоношением и многим другим.

В Таджикистане грецкий орех распространен неравномерно (Запрягаева, 1964). Основные естественные массивы приурочены к Центральному Таджикистану, меньше – на Западном Памире. В северных и южных районах он встречается только в культуре. Наиболее крупные массивы грецкого ореха расположены на склонах Гиссарского и Вахшского хребтов на высоте 1200-2000 м над у.м. в бассейнах рек Варзоб, Сурхоб, Тира, Талхак, где орех образует небольшие ложбинные леса. В бассейне реки Кафирниган, в её верхнем и среднем течении, до высоты 2000-2400 м также встречаются естественные массивы ореха. К востоку от Кафирнигана, на склонах Каратегинского хребта, орех приурочен к долининой части реки Сурхоб.

На хребте Петра Первого встречаются небольшие ореховые рощи и отдельные деревья. Дарвазский хребет является зоной наибольшего распространения ореховых лесов. Они в основном располагаются вдоль долин рек и на склонах северной, более

влажной экспозиции. На Западном Памире, вдоль рек Пяндж, Ванч и Язгулом и на конусах выноса местами встречаются значительные массивы ореха.

Многие учёные в различных странах мира, в том числе и в Таджикистане (Запрягаева, 1964, 1976; Караев, 1958; Холдорев, 1990 и др.) изучали орех грецкий. С этой целью в ущелье Варзоб, в урочище Навобод в 70–80-е годы прошлого века была создана ценнейшая коллекция этой культуры. Здесь высажены сорта и формы, отобранные из различных регионов Таджикистана и зарубежья. Сохраняемый генофонд включает более 40 местных и 11 интродуцированных образцов. На данном участке проводится сравнительное их изучение, в том числе устойчивость к погодным аномальным явлениям, к болезням и вредителям, совершенствуется агротехника содержания плантаций и др.

Зимо- и морозостойкость сортов и форм ореха грецкого зависят от их биологических свойств, степени подготовки к условиям зимы, особенностей прохождения периода зимнего покоя. Особенно опасны раннеосенние и поздние весенние возвратные заморозки. Осенью может подмёрзнуть невызревший

однолетний прирост, а от поздних весенних заморозков погибнуть набухшие и распустившиеся плодовые и вегетативные почки и даже однолетние и двухлетние побеги.

За период наблюдений губительные весенние заморозки наблюдались дважды. В 2020 году 9 апреля после продолжительной тёплой погоды наступило резкое похолодание с выпадением снега, температура воздуха опустилась до минус 2,3°C. У раноцветущих форм в это время происходило массовое цветение, вымерзание их цветков и завязей составило 50-60% и более. У поздноцветущих цветение началось с 8 апреля, частичное подмерзание почек и цветков, в основном в нижнем ярусе кроны, составило 35-45% (таблица 1). Как видно, максимальное повреждение почек отмечено у сорта Авиценна и формы 17Г - 60%, вымерзание верхушечных и боковых почек у образцов Ф-140, Ф-118 и Ф-531 составило 55-45%. У образцов Муминабадский-55, Муминабадский-50 и сорта Дряновского - в пределах 20-25%.

У поздноцветущих образцов 300Н, 301Н, 304Н, 305Н в среднем ярусе кроны не отмечалось повреждений от заморозков, в нижнем ярусе подмерзло от 5 до 10% генеративных органов.

Таблица 1

Вымерзание генеративных почек ореха грецкого от весенних заморозков в 2020-2021 гг. в ОПУ Навобод, %

Название сорта, номер формы	Вымерзание почек в апреле 2020 г.	Вымерзание почек в марте 2021 г., %
Сорт Авиценна, образцы 17Г, Ф-118, Ф-901, Ф-531, Ф-140	50-60	50 - 65
Ф-16В, Ф-319	40	40
Сорт Муминабадский-55, Муминабадский-50, Дряновского	20-25	25
Сорта Бачкова и Шейнова, Ф-305Н	10	10
Ф-300Н, Ф-301Н, Ф-304 Н	5	0

В 2021 году возвратные заморозки наблюдались дважды – в начале первой декады марта и в середине второй декады марта. Резкое похолодание с выпадением осадков в виде мокрого снега вызвало подмерзание верхушечных и боковых почек у сорта Авиценна и формы 17Г в пределах 65%, у Ф-

118, Ф-531 до 55%. У Муминабадских сортов, Дряновского и формы Ф-631 – до 25%, у поздноцветущих образцов Ф-300Н, Ф-301Н, Ф-304Н повреждений от заморозков не отмечалось.

Зима 2022-2023 гг. отличалась сильными аномальными холодами, температура воз-

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

духа опускалась ниже минус 20°C. Весенний осмотр коллекционного сада показал, что в кронах некоторых образцов ореха пострадали не только почки, но даже молодые побе-

ги, которые к весне засохли. Под воздействием холода рост деревьев в целом замедлился и в кроне появилось множество сухих побегов и ветвей.

Таблица 2

Устойчивость женских и мужских цветков ореха грецкого к зимним морозам в коллекции сортов и форм на участке Навобод в 2023 году

Степень устойчивости (сохранности) цветков, %	Количество образцов с сохранившимися основными женскими цветками, штук	Количество образцов с сохранившимися боковыми женскими цветками, штук	Количество образцов с дополнительными женскими цветками, штук	Количество образцов с сохранившимися мужскими цветками, штук
80 - 100%	18	20	-	0
50 - 79%	23	20	-	7
30 - 49%	46	45	18	1
10 - 29%	35	34	21	5
0 - 9%	1	1	-	-
	<i>всего 123 шт.</i>	<i>всего 100 шт.</i>	<i>всего 39 шт.</i>	

Мужские цветки у значительной части форм и сортов были уничтожены зимними холодами, и только у образцов 17 Г, Ф-6, Ф-1/7, ИК-1 и некоторых других, серёжки сохранились живыми и весной зацвели.

В июне 2023 г. дерево рановегетирующей формы Ф-901 погибло, хотя в начале весны у него отмечалось распускание листовых почек. У деревьев некоторых образцов в апреле-мае 2023 г. усохли верхушки ветвей (Ф-802), а у таких, как Гисарский-6, Ф-531 и Муминабад-50 погибли даже отдельные крупные скелетные ветви. Из-за зимних холодов в июле-сентябре отмечалось постепенное усыхание некоторых скелетных ветвей у интродуцентов Бк-40 и Бк-8, а также у скороплодной формы Ф-3/3. У образцов Бк-1 и Бк-12 засохло до 60% ветвей и побегов кроны, а в конце августа у них наблюдался преждевременный листопад.

Поздние или ранние холода, а также зимние аномальные понижения температуры воздуха в конечном итоге губительно влияют на урожай. В 2023 году у большинства образцов отмечалось либо единичное плодоношение, либо очень низкий урожай, который оценивался в 1,0-1,5 балла. В то же время образцы 317Н, 319Н, 322Н, 314Н, Ф-6, 17Г, Скороплодный 1/7, гибридная форма Ф-3 и Ф-43В отличились очень высокой, обиль-

ной урожайностью. Степень их плодоношения была оценена более чем на 5 баллов. Ещё у 15 образцов завязался высокий урожай орехов, который достигал 4,0-4,5 балла. Это формы Ф-55, Ф-50, Ф-585, Ф-802, гибриды Ф-5-7 и Ф-5-10, сорт Гиссарский-6 и др. Урожай образцов Ф-118, Ф-1/1, Ф-301Н, Таджикский-25, Ф-42Б, Ф-209, Ф-1042 и др. не превысил 3,0-3,5 балла (таблица 3). Наибольшей урожайностью - 56,4 кг/дер. выделялась перспективная форма Ф-17Г, проявившая высокую устойчивость к зимним холодам. В то же время, в предыдущие годы из-за воздействия весенних обильных осадков в виде дождей наблюдалось резкое снижение урожайности этого образца. Поздноцветущая форма Ф-6 отличается ежегодной удовлетворительной урожайностью, а в 2023 году её обильный урожай составил 56,2 кг/дер. Относительно высоким урожаем отличились образцы Ф-317Н и Ф-319Н, составившим, соответственно, 38 и 40 кг сухих орехов.

Урожайность гибридных образцов варьировала от 18,1 до 36,6 кг, что повторяется практически каждый год. Ещё 12 коллекционных образцов дали от 9,3 до 17,5 кг, что считается хорошим показателем для сравнительно небольших деревьев, произрастающих в условиях сада.

Таблица 3.

Урожайность сортообразцов ореха грецкого в коллекции на участке Навобод в 2023 году

№ п/п	Наименование образца, селекционный номер	Величина урожая, кг/дер.	Средняя масса ореха, г
1-3	Ф-17Г, Ф-6, Ф-317Н	40,6 - 56,4	12,0; 14,0; 13,0
4-6	Ф-319Н, Гибрид-2, Гибрид-3	26,5 – 38,0	10,0; 12,0; 13,0
7-9	Гибрид-1, Ф-1040, Ф-1-7 (Скороплодный)	15,4 -18,1	11,0; 10,0; 10,0
10-11115	Ф-43-В, Гибрид-4, Ф-1041, Ф-М/3-6, Ф-М/3-4, Ф-М/3-1	12,0 - 14,0	12,0; 11,0; 14,0; 16,0; 17,0; 13,0
16-19	Ф-М/2-4, Ф-Б/5-5, Ф-322Н, Ф-631	9,3 -10,9	17,0; 18,0; 12,0; 13,0

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в коллекционном саду ореха грецкого на участке Навобод у 11 образцов получен обильный урожай, высокий урожай дали ещё 15 образцов

Различное реагирование сохраняемых образцов ореха грецкого на резкие зимние похолодания и поздние весенние заморозки свидетельствует о том, что в коллекции собран богатый генофонд этой ценнейшей породы из различных регионов Таджикистана и стран ближнего зарубежья. Лучшие урожайные, морозо- и зимостойкие коллекционные образцы целесообразно размножать прививкой для широкого производственного внедрения - создания плантаций садового типа в предгорной и горной зоне всех регионов Республики Таджикистан.

ЛИТЕРАТУРА

1. Запрягаева В.И. Дикорастущие плодовые Таджикистана. - Л.: Наука, 1964. - С. 69-129.
2. Запрягаева В.И. Лесорастительные ресурсы Памиро-Алая. - Л.: Наука, 1976. - С. 13-16.
3. Холдоров У. Орех грецкий и его выращивание в Таджикистане. - Душанбе: Изд. «Дониш», 1990. - 159 с.
4. Караев И.Г. Особенности возделывания ореха грецкого в Таджикистане// Материалы совещания по проблеме: Восстановление и развитие орехоплодовых лесов Южной Киргизии. 5-10 сентября 1955 года.-Фрунзе: Изд-во АН Киргизской ССР, 1958.- С. 229.

Научно-исследовательский институт лесного хозяйства

УСТУВОРИИ НАВЪУ ШАКЛҲОИ ЧОРМАҒЗ БА ХУНУКИҲОИ ЗИМИСТОНУ САРДИҲОИ БАҲОРӢ ДАР ҚИТЪАИ КОЛЛЕКСИОНИИ НАВОБОД

Н.С. ҲИСАЙНОВ, С.Б. ШАМУРАДОВА, Ҳ.М. АХМАДОВ, Н. АВАЗ

Кор асосан ба устувориҳои шакл ва навъҳои чормағз ба сардиҳои зимистон ва сармоҳои баҳорӣ бахшида шуда аст. Дар коллексияи навъу шаклҳои муайян шудаанд, ки ба сардиҳои зимистон то -20°C тоб меоваранд ва ҳосили худро пурра нигоҳ медоранд. Устувориҳои навъ ва шаклҳои коллексия ба сардиҳои баҳорӣ аз хусусиятҳои биологии намунаҳо, асосан аз муҳлати нашъунамои вобастагӣ дорад.

Калимаҳои калидӣ: чормағз, шакл, навъҳо, гулкунӣ, муқовимат, ҳосилнокӣ, мавсими нашъунамо.

RESISTANCE OF WALNUT VARIETIES AND FORMS TO WINTER FROSTS AND SPRING FROSTS
IN THE NAVOBOD COLLECTION AREA

N.S. HISAINOV, S.B. SHAMURADOVA, H.M. AHMADOV, N. AVAZ

The unique and valuable collection of walnut varieties and forms, created in the Navobod site, preserves the gene pool of more than 40 local and 11 introduced samples. A comparative study of them is being carried out, including resistance to abnormal weather conditions, diseases and pests, agricultural technology for maintaining plantations, etc. is being improved. Based on observations and records, varieties and forms have been identified that are resistant to winter cold below minus 20°C and late spring frosts, thanks to which they completely preserve the harvest nuts. The authors recommend that the best productive, frost- and winter-hardy collection specimens be propagated by grafting for widespread industrial implementation - the creation of garden-type plantations in the foothill and mountain zones of all regions of the Republic of Tajikistan.

Key words: walnut, varieties and forms, resistance, spring frosts, winter frosts, flowering times, yield

Контактная информация:

Хисайнов Нурали Сайдахмадович, к.с.-х.н., директор Научно-исследовательского института лесного хозяйства; э-почта: khisainov8888@mail.ru; тел.: 88-308-98-24;

Шамурадова Светлана Бутаевна, с.н.с. отдела «Селекция лесных культур»; тел: 989025818;

Ахмадов Хукматулло Махмудович, д.с.-х.н., академик ТАСХН; э-почта: ahmadov@yandex.com;

Насруллои Аваз, с. н. с. отдела «Защита леса»; тел.: 918885455;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734036, ул. Балъами, 9/1



УДК 633.15

СРАВНИТЕЛЬНОЕ ИЗУЧЕНИЕ МОРФОБИОЛОГО-БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ
ДВУХ СОРТОВ КУКУРУЗЫ РАЗЛИЧНОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Д.С. НУРОВ, Ф.А. АБДУХОЛИКОВА, С.С. БАРОТОВ, ДИЛШОДИ ХАБИБУЛЛО,
М. НИГМОНОВ, Ф.Ю. НАСЫРОВА

(Представлено академиком ТАСХН Т.А. Бухориевым)

Объекты исследований - сорт Шараф отечественной селекции и китайский сорт. По результатам сравнительного изучения морфобиологических показателей таджикский сорт имеет весьма значительное преимущество над кукурузой китайского происхождения по показателям ростовых процессов - длине стебля, длине генеративного органа, длине початка. По элементам же структуры урожая - числу зёрен на початке, их общей массе и массе одного зерна зарубежный сорт значительно превосходит сорт местной селекции. Данные биохимического анализа зерна указывают, в основном, на существенные различия по содержанию крахмала – 61.8% у сорта Шараф; 66.1% - у ГМ-сорта китайского происхождения; содержанию белка - 7.4 и 9.07%, соответственно. Рекомендовано данные образцы привлекать для участия в создании сортов с высоким содержанием крахмала или белка.

Ключевые слова: кукуруза, сорта, сравнительное изучение, различное происхождение, морфобиологические показатели, структура урожая, биохимический анализ зерна.

Кукуруза является важной культурой зернового и кормового назначения с огромным потенциалом урожайности. В условиях теплого климата Таджикистана она может дать два урожая зерна в год при выращивании в

повторных посевах (т.е. два урожая в один год) после освобождения орошаемой пашни от некоторых скороспелых культур.

Научный прогресс и новейшие методы исследований способствуют возникновению

и ускоренному развитию инновационных технологий и биотехнологии. Однако, при этом возникает много нежелательных проблем, особенно в области системы биобезопасности продуктов растительного и животного происхождения. В частности, многие новейшие методы генетико-селекционного характера, еще не так тщательно изучены, иногда слабо обоснованы в научном плане, имеют непредсказуемые побочные, нежелательные эффекты, особенно это имеет отношение к ГМ-продуктам [2].

Такая неопределенность требует тщательного анализа и осторожности в плане риска исследований ГМ-продуктов. В связи с перечисленными проблемами биобезопасности биопродуктов, целью и задачами данной работы является сравнительное изучение морфобиологических показателей и биохимических характеристик зерна двух сортов кукурузы различного селекционного происхождения.

Объекты исследований - сорт Шараф отечественной селекции (№1) и китайский сорт (№2). Посев проводили в начале лета (июнь). Изучали следующие морфобиологические показатели: длина стебля (см), количество листьев с одного растения (шт.), длина генеративного органа (см), длина початка (см), число зёрен на одном початке (шт.), общая масса зёрен одного початка (г) и масса одного зерна (или семян) (мг). Получен-

ный материал обрабатывали по Доспехову (1985) для малой выборки [3].

Биохимический анализ зерна кукурузы проводили в отделе по анализу качества семян Государственной комиссии по сортоиспытанию сельскохозяйственных культур и охране сорта Минсельхоза РТ, используя аппарат «Perten-instruments».

Рядом авторов указано, что адаптивность сортов и гибридов характеризуется наиболее сбалансированными сочетаниями ценных признаков. По пластичности и стабильности гибриду можно дать оценку на соответствие конкретным почвенно-климатическим условиям региона [4, 5, 6].

Сравнительный анализ важных морфобиологических показателей двух сортов кукурузы различного происхождения показал, что по длине стебля (219.0 ± 12.2 см), длине генеративного органа (40.2 ± 1.7 см) и длине початка (14.3 ± 1.2 см) сорт Шараф (таджикской селекции) имеет значительное преимущество над кукурузой китайского происхождения. По другим показателям – числу зёрен на одном початке (338.3 ± 28.6 шт.), общей их массе (108.8 ± 13.5 г,) и массе одного зерна (372.5 ± 15.8 мг) зарубежный сорт также значительно превосходит сорт кукурузы местной селекции (таблица 1). При этом, по количеству листьев на одном растении оба сорта имели почти одинаковую степень выражения - 11.0 ± 0.52 и 11.5 ± 0.28 шт.

Таблица 1

Сравнительный анализ морфобиологических показателей двух сортов кукурузы различного происхождения

Показатель	Сорта	\bar{x}	S^2	S	u/%	$s\bar{x}$	$s\bar{x}\%$	$t_{05} \pm$	Доверительный интервал при t_{05}
Длина стебля, см.	1	219.0	2386.8	48.8	22.3	12.2	5.6	26.0	193.0 ÷ 245.0
	2	169.2	666.6	25.5	15.1	7.4	4.4	16.2	152.7 ÷ 185.7
Длина генеративного органа, см.	1	40.2	45.496	6.74	16.8	1.7	4.2	3.6	36.6 ÷ 43.3
	2	29.1	11.23	3.30	11.3	0.9	3.2	2.0	27.0 ÷ 31.2
Количество листьев с одного растения, шт.	1	11.0	4.33	2.08	18.9	0.52	4.5	1.1	9.8 ÷ 12.0
	2	11.5	0.937	0.96	8.3	0.28	2.4	0.6	10.9 ÷ 12.1

Такой результат даёт основание предполагать, что китайский сорт подвергался некоторым манипуляциям генетической структуры в части элементов урожая, на что указывает его весьма существенное превосход-

ство по урожайности, несмотря на низкие морфологические показатели ростовых процессов.

Отмечено, что коэффициенты вариации (u/%) изученных показателей у сортов

СЕЛЕКЦИЯ И СЕМЕНОВОДСТВО СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ РАСТЕНИЙ

сильно отличаются (таблица 1). Так, сорт Шараф по биометрическим показателям значительно превосходит кукурузу китайского сорта. То есть, если по ростовым показателям у сорта Шараф коэффициент вариации колеблется от 16.8 до 22.3%, то у китайского сорта - от 8.3 до 15.1%. Коэф-

фициенты вариации структуры початка (таблица 2) значительно выше, относительно ростовых процессов, и у сорта Шараф колеблется от 26.1 до 79.4% (общая масса зерна в одном початке), у китайского сорта – от 13.4 (масса одного зерна, мг) до 38.8%.

Таблица 2

**Биометрические показатели элементов структуры урожая кукурузы
1- местный сорт Шараф; 2- китайский сорт**

Показатель	Сорт	\bar{x}	S^2	S	$u/\%$	$s\bar{x}$	$s\bar{x}/\%$	$t_{05} \pm$	Доверительный интервал при t_{05}
Длина початка, см	1	14.3	15.28	3.91	27.3	1.2	8.6	2.7	11.6 ÷ 17.0
	2	10.5	9.083	3.01	28.7	0.95	9.1	2.1	8.4 ÷ 12.6
Число зёрен с одного початка, шт.	1	249.0	8128.3	90.16	36.2	28.5	11.4	64.4	184.6 ÷ 313.4
	2	338.3	7381.5	85.9	25.4	28.6	8.5	66.1	272.2 ÷ 404.4
Общая масса зёрен одного початка, г	1	73.4	34.02.04	58.33	79.4	18.4	25.1	41.6	31.8 ÷ 115.0
	2	108.8	1735.6	41.46	38.8	13.5	12.4	30.3	78.5 ÷ 134.1
Масса одного зерна, мг	1	312.4	6634.23	81.45	26.1	25.7	8.2	58.1	254.3 ÷ 370.5
	2	372.5	2813.1	50.01	13.4	15.8	4.2	35.7	336.8 ÷ 408.2

Отсюда, доверительный интервал при t_{05} у сорта таджикской селекции значительно шире, чем у китайской. При этом по количеству листьев с одного растения (шт.), длине початка (см), числу зёрен на одном початке (шт.) оба сорта по доверительному интервалу были схожи.

Качество зерна и питательная ценность во многом зависит от его биохимического состава. При этом, на степень выражения или колебания (изменчивость) этих показателей большое влияние оказывают генотипические особенности растений, факторы внешней среды, а также их селекционное происхождение.

По сообщению Михайловой М.Ю. [7] наибольшее содержание белка - 11,31%, оказалось в зерне ультраскороспелого гибрида кукурузы Сибирский-135, а наибольшее содержание крахмала - в зерне гибрида Ньютен – 68,29%. Показано, что между содержанием белка и крахмала в зерне кукурузы имеется обратно пропорциональная зависимость - чем больше белка, тем меньше крахмала и чем больше крахмала, тем меньше белка.

По данным биохимического анализа зерна изучаемых нами сортов по содержанию

фосфора и влажности они почти не отличаются. В основном, существенные различия обнаружены по содержанию крахмала – 61.8% у сорта Шараф; 66.1% - у ГМ-сорта китайского происхождения, содержанию белка - 7.4 и 9.07%, соответственно, и по соотношению крахмала к белку - 6.8 у сорта Шараф против 8.9 у ГМ-китайского образца.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, результаты исследований отчётливо свидетельствуют, что из сортов кукурузы различного селекционного происхождения, по главным ростовым показателям большим преимуществом отличается таджикский сорт Шараф, по элементам же структуры урожая - китайский сорт. При этом, по отдельным морфобиологическим и биометрическим показателям статистического анализа различия между ними несущественны. Сорт Шараф является более высокобелковым, в зерне кукурузы китайской селекции больше крахмала. Это позволяет рекомендовать данные образцы для проведения селекционной работы по созданию сортов с высоким содержанием крахмала или белка.

ЛИТЕРАТУРА

1. Дилшоди Хабибулло. и др. Некоторые биохимические показатели качества зерна кукурузы различного происхождения // Материалы Республиканской научной конференции «Биоразнообразие горных экосистем Памира в связи с изменением климата.-Таджикистан, г. Хорог, 22-23 сентября 2021 г.- С.154-156.

2. Доспехов, Б.А. Методика полевого опыта/Б.А. Доспехов. – М.: Колос, 1985.-351 с.

3. Богданов А.З., Надточаев Н.Ф., Зеленьяк В.В. Скороспелость гибридов кукурузы компании KWS SAAT Se по ФАО // Вестник Белорусской государственной сельскохозяйственной академии. -2021. -№ 1.- С. 93-97.

4. Потапов А.П., Дейнекина О.А., Киктев Д.А. Оценка перспективных гибридов кукурузы в условиях каменной степи // Международный журнал гуманитарных и естественных наук.- 2019.- № 10-1(37).- С. 157-159.

5. Афонин Н.М., Мартынов В.А. Оценка гибридов кукурузы, предназначенных для выращивания на зерно в Тамбовской области // Наука и образование.- 2022.- Т. 5. -№ 1.

6. Михайлова М.Ю. Анализ продуктивности и адаптивности гибридов кукурузы ФГБНУ «ВНИИ кукурузы» в почвенно-климатических условиях республики Татарстан // Агробиотехнологии и цифровое земледелие.-Казань:Казанский государственный аграрный университет.-Т.2.-№1.-С.34-38.

Институт ботаники, физиологии и генетики растений НАНТ (ИБФГР)

ОМЎЗИШИ МУҚОИСАВИИ НИШОНДИҲАНДАҶОИ МОРФОБИОЛОҒИ ВА БИОХИМИЯВИИ ДУ НАВЪИ ЧУВОРИМАККАИ ПАЙДОИШАШОН ГУНОГУН

**Д.С. НУРОВ, Ф.А. АБДУХОЛИҚОВА, С.С. БАРОТОВ, ДИЛШОДИ ҲАБИБУЛЛО,
М. НИГМОНОВ, Ф.Ю. НАСЫРОВА**

Дар ин мақола натиҷаҳои нишондиҳандаҳои морфобиологӣ ва биохимиявии сифати тухмии ду навъи чуворимакка (маҳаллӣ ва чинӣ) оварда шудаанд. Муайян карда шудааст, ки агар навъи «Шараф» аз рӯи нишондиҳандаҳои зерин: дарозии поя ва узвҳои генеративӣ, дарозии сутта бартарӣ дошта бошад, пас навъи чинӣ аз ҷиҳати миқдори дон дар як сутта, вазни умумии дон дар як сутта ва аз рӯи вазни як дон аз навъи маҳаллӣ хеле афзалият дорад. Дар баробари ин, аз рӯи нишондиҳандаҳои биохимиявии таҳқиқшуда навъи «Шараф» аз навъи чинӣ бо таркиби крахмал бартарӣ дорад.

Калимаҳои калидӣ: чуворимакка, нишондиҳандаҳои морфобиологӣ, таҳлили биометрӣ, сифати биохимиявии тухмӣ.

COMPARATIVE STUDY OF MORPHOBIOLOGICAL-BIOCHEMICAL INDICATORS OF TWO CORN VARIETIES OF DIFFERENT ORIGIN

**D.S. NUROV, F.A. ABDUKHOLIKOVA, S.S. BAROTOV, DILSHODI KHABIBULLO,
M. NIGMONOV, F.YU. NASYROVA**

The objects of research are the Sharaf variety of domestic selection and the Chinese variety. According to the results of a comparative study of morphobiological indicators, the Tajik variety has a very significant advantage over corn of Chinese origin in terms of growth processes - stem length, generative organ length, cob length. In terms of the elements of the harvest structure - the number of grains on the cob, their total weight and the weight of one grain, the foreign variety is significantly superior to the local variety. Data from biochemical analysis of grain indicate, mainly, significant differences in starch content - 61.8% in the Sharaf variety; 66.1% - for a GM variety of Chinese origin; protein content - 7.4 and 9.07%, respectively. It is recommended to use these samples to participate in the creation of varieties with high starch or protein content.

Key words: corn, varieties, comparative study, different origins, morphobiological indicators, crop structure, biochemical analysis of grain.

Контактная информация:

Нуров Диловар Саидмуродович, докторант PhD ИБФГР; e-mail: dilovarnurov538@gmail.com;

Абдухоликова Фарзона Абдуманоновна, докторант PhD ИБФГР; e-mail: farzona_1297@mail.ru;

Дилшоди Хабибулло, н.с. лаборатории биологической безопасности ИБФГР;
e-mail: dilsodhabibullo@gmail.com;

Баротов Самариддин Сабзаалиевич, вед. н.с. лаб. биологической безопасности ИБФГР;
e-mail: wife.sa@mail.ru;

Нигмонов Мухбил, д. биол. н., гл. н. с. лаб. биологической безопасности ИБФГР;
тел.: +992989 020166;

Насырова Фируза Юсуфовна, д. биол. н., профессор, зав. лабораторией биологической безопасности ИБФГР; e-mail: firuz_nasyrova@mail.ru;

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



О Б Щ Е Е З Е М Л Е Д Е Л И Е , Р А С Т Е Н И Е В О Д С Т В О

УДК 631.8.816.23

МАҲСУЛНОКИИ ЗИРОАТИ ЛҶБИЁ ДАР КИШТИ АНГОРӢ ВОБАСТА АЗ ИСТИФОДАИ МЕӢЕРИ ГУНОГУНИ НУРИӢОИ МАӢДАНИЮ ОРГАНИКӢ

**А. Р. ШАРИПОВ, Р.Р. ШАРИПОВ, Қ.Н. ИСМАТОВ, Б.А. АБДУРАӢМОНОВ,
Р.М. РЕЗМОНОВ, Ф.Ҷ. ШАРИПОВ**

(ПешниӢоди академики АИКТ Бухориев Т.А.)

Дар мақолаи мазкур маҳсулнокии зироати лҶбиё вобаста аз истифодабарии меӢери гуногуни нуриӢои маӢданӣ ва МНМ (маҷмуи нуриӢои микробиологӣ) муайян карда шуд. Ӣосилнокии дон вобаста ба вариантҳои санҷишӣ аз 14,5 ба 22,0 с/га расид, ки нисбати варианти бе нури 4,5-12,0 с/га зиёд мебошад. Аз истифодаи маҷмуи нуриӢои микробиологӣ 14,5 с/га Ӣосили аз ҷиҳати экологӣ тоза гирифта шуд. Манфиатнокии иқтисодӣ вобаста ба вариантҳо мутаносибан 9759; 14301 сомони/га-ро ташкил медиҳад.

Калимаҳои калидӣ: меӢёр, кишти ангорӣ, маҳсулнокии зироат, Ӣосилнокӣ, нури, самаранокӣ.

Дар ҳалли масъалаҳои таъмини маводи физӣ барои аҳоли зироатҳои лҶбиёӣ нақши муҳим мебозанд. Дар таркиби дони лҶбиёӣҳо аминокислотаҳои лизин, триптофин, кистин, витаминҳои А, В, С, В₁, В₂ ва ғайраҳо вучуд доранд, ки ба ҷисми инсон бисёр муҳим ва бебаҳоянд [1].

Бинобар камзаминии ҷумҳурӣ, барои зиёд намудани истеҳсоли маҳсулоти лҶбиёӣҳо павариши онҳо дар кишти ангорӣ нақши муҳим дорад.

Тибқи маълумоти оморӣ соли 1991 масоҳати кишти зироати лҶбиё 15843 га ва Ӣосилнокии миёнаи он ҳамагӣ 7,5 с/га –ро ташкил менамуд. Солҳои 2018 – 2020 масоҳати кишти лҶбиё ба 16-18 ҳазор гектар расонида шуд ва бо истифода аз навҳои нав ва технологияи муосири парвариш Ӣосилнокии он зиёд шуда, вобаста ба шаклҳои хоҷагидорӣ аз 8,1 ба 16,1 с/га расид, ки нисбати соли 1991 1,0-8,6 с/га зиёд мебошад.

Яке аз роҳҳои асосӣ барои зиёд намудани истеҳсоли маҳсулоти лҶбиёӣ парвариши онҳо дар кишти ангорӣ мебошад. Дар ҳолати парвариши навҳои тезраси лҶбиёӣҳо дар системаи самаранок истифодабарии замин баъд аз ҷамовариҳои ҷав ва гандум имконият вучуд дорад, ки дар минтақаи вилояти Хат-

лон ду Ӣосили лҶбиёӣҳо ҷамъоварӣ карда шавад.

Кишти ангории зироати лҶбиёӣ дар масоҳати 5-10 ҳазор га имконият медиҳад, ки иловатан 60-120 ҳазор тонна дони лҶбиёӣҳо истеҳсол карда шавад.

Асосгузори сулҳу ваҳдати миллӣ - Пешвои миллат, Президенти Ҷумҳурии Тоҷикистон муҳтарам Эмомалӣ Раҳмон зимни Паёми худ ба Маҷлиси Олии Ҷумҳурии Тоҷикистон аз 26 декабри соли 2019 роҳбарони вилоятҳо ва шаҳру ноҳияҳоро вазифадор намуданд, ки яқоя бо Вазорати кишоварзии Ҷумҳурии Тоҷикистон ҷиҳати зиёд намудани майдони кишти зироатҳо, ташкили гармхонаву сардхонаҳо ва беҳтар намудани таъминоти бозори истеъмолӣ бо маҳсулоти соҳа ва афзоиш додани ҳаҷми содирот чораҳои қатъӣ андешанд.

Олимони соҳаи зироатпарварӣ дар самти истифодаи самаранокӣ заминҳои қорам қайд намуданд, ки интиҳоби дуруст, муҳлати мусоиди кишт ва технологияи парвариши зироатҳо дар кишти такрорӣ бисёр зарур мебошанд [2-3].

Дар натиҷаи таҳқиқоти бисёрсола аз ҷониби олимони соҳа тавсияҳои илман асосноки самаранок истифодабарии заминҳои

ОБЩЕЕ ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, РАСТЕНИЕВОДСТВО

корам кор карда баромада, дар амалияи истеҳсоли ҷорӣ шудааст, ки дар натиҷа масоҳати кишти такрорӣ ангорӣ соли 2022 ба 200 ҳазор гектар расид.

Дар соли 2022 истеҳсоли маҳсулоти ғалладонагӣ ба зиёда аз 1,6 млн тонна расонида шуд, ки дастоварди беназир мебошад.

Аммо дар шароити иқлимӣ ҷумҳурӣ имкониятҳо вучуд доранд, ки аз ҳисоби навъҳои нави сермаҳсул, мукамалгардонии технологияи парвариш ва маҳорату маданияти заминдорӣ дар системаи самаранок истифодабарии заминҳои корам рӯёнидани на кам аз 2-3 ҳосилро амалӣ намуда, истеҳсоли умумии ғалладонагӣ ба 1,8-2,0 млн тонна расонида шавад.

Таҳқиқоти илмӣ оиди омӯхтани маҳсулнокии зироати лӯбиё вобаста аз истифодаи меъёри гуногуни нуриҳои маъданӣ

ва органикӣ солҳои 2021-2022 дар шароити заминҳои обёришавандаи Ҳоҷагии таҷрибавии “Зироаткор”-и Институти зироаткории АИКТ иҷро карда шуданд. Масоҳати ҳар як қитъаи таҷрибавӣ 25м², ҷамъи умумии майдони таҷрибавӣ 0,3 га, пешинакишт зироати ҷав мебошад.

Барои парвариши зироатҳои лӯбиёгӣ дар кишти ангорӣ аз технологияи коркарди сифрии хок пеш аз кишт истифода бурда шуда, коркарди байни қаторҳо, ғизодиҳӣ ва 8 маротиба обёрӣ гузаронида шудааст. Меъёри маҷмуи нуриҳои микробиологӣ аз Дастур оид ба истифодабарии маҷмуи нуриҳои микробиологӣ гирифта шуд [4].

Натиҷаи мушоҳидаҳои фенологии зироати лӯбиё вобаста ба истифодабарии нуриҳои маъданӣ ва микробиологӣ дар ҷадвали 1 нишон дода шудааст.

Ҷадвали 1

Мушоҳидаҳои фенологии лӯбиё вобаста ба истифодабарии нуриҳои маъданӣ

№	Зироат	Меъёри нуриҳо кг/га	Сабзиш	Гулбандӣ	Давраи аввали пухта расидан	Шумораи рӯзҳо: сабзиш- гулбандӣ
1	Лӯбиё	Бе нури	11.06.2021	04.08.2021	21.08.2021	54
2	Лӯбиё	МНМ	11.06.2021	01.08.2021	22.08.2021	51
3	Лӯбиё	N ₄₂ P ₃₀ K ₃₅	11.06.2021	02.08.2021	22.08.2021	52
4	Лӯбиё	N ₆₀ P ₄₂ K ₅₀	11.06.2021	03.08.2021	23.08.2021	53

Аз рақамҳои ҷадвал дида мешавад, ки давраи сабзиш барои лӯбиё 5 рӯзро ташкил дода, гулбандии растаниҳои санҷишӣ 01-04.08.2021 ва давраи аввали пухта расидан 21 ва 29.08.2021 ба қайд гирифта шудааст.

Давраи аввали пухта расидани дон барои лӯбиё вобаста ба вариантҳои санаҳои 21-23.08.2021 қайд карда шуда, ин фарқият

байни вариантҳои лӯбиё 1-2-рӯзро дар бар мегирад.

Давраи нашъунамо аз сабзиш то давраи аввали пухта расидани лӯбиё ба 51-54 рӯз баробар шудааст.

Сабзиш ва афзоиши киштзори лӯбиё вобаста ба истифодаи нуриҳои маъданӣ ва МНМ мавриди таҳқиқ қарор дошт, ки натиҷаи он дар ҷадвали 2 оварда шудааст.

Ҷадвали 2

Сабзиш ва инкишофи лӯбиё дар кишти ангорӣ

№	Зироат	Меъёри нуриҳо	24.06	04.07		14.07		24.07		04.08	
			сабзиш	сабзиш	афзоиш	сабзиш	афзоиш	сабзиш	афзоиш	сабзиш	афзоиш
1	Лӯбиё	Бе нури	17	22	8	39,5	14,5	50,5	11	60,5	19
2		МНМ	18	27,5	9,5	41,5	14	54,5	13	75	29,5
3		МНМ+ N ₄₂ P ₃₀ K ₃₅	17,5	29	11,5	43,5	14,5	57,5	14	89,5	34
4		N ₆₀ P ₄₂ K ₅₀	18	30,5	12,5	46	15,5	61	15	99,15	34,5

Баландии лубиё 24.06 ба 17-18 см ва санаи 04.07 ба 22-30,5 см баробар шуд, ки афзоиш дар ин давра мутаносибан аз 5 то 12,5 см-ро ташкил намудааст.

Таркиби ҳосили зироати лубиё вобаста бо истифодабарии нуриҳо баъд аз ҷамъоварии ҳосили дони ҷав дар ҷадвали 3 оварда шудааст.

Ҷадвали 3

Таркиби ҳосили дони лубиё дар кишти ангорӣ вобаста аз истифодаи нуриҳо ба 29.09.2021

№	Зироат	Истифодаи нуриҳо, кг/га	Қади растанӣ, см	Вазни як растанӣ, г	Аз он ҷумла		Шумораи ғилофак, дона	Шумораи дон	Вазни дон г	Вазни 1000 дона г
					поя	ғилофак				
1	Лубиё	Бе нури	85	53	23	30	12	71	16	225
2		МНМ	95	58	28	30	13	81	22	272
3		МНМ+ N ₄₂ P ₃₀ K ₃₅	115	69	25	44	20	133	29	218
4		N ₆₀ P ₄₂ K ₅₀	112	79	35	44	21	193	39	202

Аз рақамҳои ҷадвал дида мешавад, ки баландии қад вобаста ба вариантҳои санҷиши баландии лубиё 85-112 см, вазни як растанӣ 53-79 г, вазни дони як растанӣ вобаста ба вариантҳо 16-39г-ро ташкил намуд. Ҳосилнокии дони зироати лубиё вобаста ба истифодабарии нуриҳо муайян карда шуд, ки натиҷаи он дар диаграмма нишон дода шудааст.

Барои муайян намудани ҳосилнокии лубиё вобаста ба истифодабарии МНМ ва нуриҳои маъданӣ дар таҷрибаҳои илмӣ вариантҳои гуногуни онҳо санҷида шуданд.

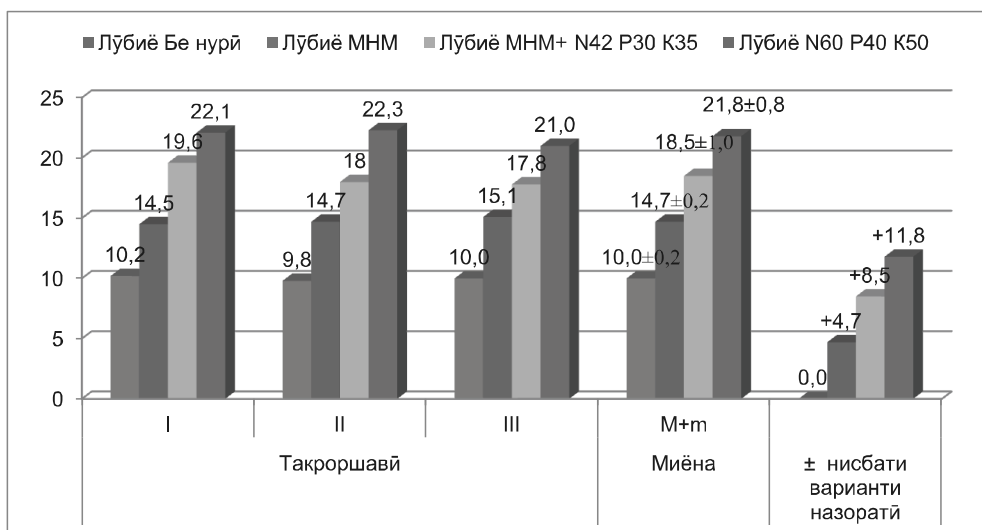
Таҳқиқот нишон дод, ки ҳосилнокии дони лубиё вобаста ба вариантҳо 10,0-21,8 с/га-ро ташкил дода, ҳосили дон дар варианти бе

нури -10,0 с/га, дар қитъае, ки танҳо МНМ дар намуди холис истифода шудааст, ба 14,7 с/га баробар шудааст. Аз истифодабарии МНМ якҷоя бо меъёри нуриҳои маъданӣ - N₄₂ P₃₀ K₃₅ кг/га ҳосили дон дар варианти мазкур ба 18,5 с/га расид. Ҷангоми истифодабарии нуриҳои маъданӣ N₆₀ P₄₂ K₅₀ кг/га дар кишти ин навъ ҳосили дон ба 20,0 с/га расид.

Бо яд қайд кард, ки гарчанде ҳосилнокии дон дар вариантҳои 3-4 зиёд бошад ҳам, аммо дар варианти 2, ки МНМ истифода шудааст, 14,7 с/га дони аз лиҳози экологӣ тоза рӯёнида шуд.

Натиҷаи таҳлили самараи иқтисодии парвариши лубиёиҳо дар кишти ангорӣ дар ҷадвали 4 нишон дода шудааст.

Ҳосили зироати лубиё дар кишти ангорӣ, с/га (солҳои 2021-2022)



Самараи иқтисодии парвариши лӯбиё вобаста ба истифодаи МНМ ва нуриҳои маъданӣ дар кишти ангорӣ (солҳои 2021-2022)

№	Зироат	Истифодаи нуриҳо, кг/га	Ҳосилнокии дон, с/га	Ҳароҷоти умумӣ, сомонӣ	Даромади умумӣ, сомонӣ	Даромади соф, сомонӣ	Арзиши аслии 1 кг дон, сомонӣ	Дараҷаи даромаднокӣ, %
1	Лӯбиё	Бе нури	10,0	4070	10000	5930	4,165	155
2		МНМ	14,5	4790,5	14550	9759,5	3,42	212
3		МНМ+N ₄₂ P ₃₀ K ₄₅	18,5	6367,5	18600	12232,5	3,465	194,5
4		N ₆₀ P ₄₅ K ₅₀	21,5	7388,5	21700	14301	3,47	196

Аз таҳлили рақамҳои чадвал дида мешавад, ки истифодабарии нуриҳои МНМ ва маъданӣ дар парвариши лӯбиё дар кишти ангорӣ фоидаовар мебошад. Вобаста аз истифодабарии меъёри гуногуни нуриҳо аз парвариши лӯбиё 5930-14301 сомонӣ/га даромади соф гирифта шуд.

Бояд қайд кард, ки аз истифодаи МНМ дар парвариши лӯбиё шартан фоидаи соф аз як гектар ба 9759,5 сомонӣ /га баробар шуд.

ХУЛОСА

1. Аз натиҷаи таҳқиқот оиди мукамалгардонии технологияи парвариши зироатҳои фосилавӣ ва ангорӣ дар ҷараёни самаранок истифода бурдани заминҳои қорам бармеояд, ки татбиқи натиҷаҳо дар амалияи истеҳсоли имконият медиҳад маҳсулнокии ҳар як гектар замин 30-40% зиёд шавад.

2. Аз истифодаи маҷмуи нуриҳои микробиологӣ дар парвариши зироатҳои лӯбиёӣ 14,5 с/га дони аз ҷиҳати экологӣ тоза гирифта шуд.

3. Аз истифодаи меъёри N₄₂P₃₀ K₄₅ + МНМ ва N₆₀ P₄₅ K₅₀ кг/га дар парвариши лӯбиё ҳосилнокии дон ва фоидаи соф мутаносибан 18,5-22,0 с/га ва 12232,5-14301 сомонӣ /га-ро ташкил намуд.

АДАБИЁТ

1. Бухориев, Т.А. Имомов, С.И. Зироатҳои лӯбиёӣ дар заминҳои обӣ ва лалмии Тоҷикистон. – Душанбе. – 2013, – С. 328-329

2. Григоренкова, Е.Н. Промежуточные земле вегетирующие культуры и агроклиматические ресурсы их возделывания научно обоснованной системы земледелия Таджикской ССР. – Душанбе, 1984 – С. 302-304.

3. Бакланов, А.М. Подбор промежуточных культур зимней вегетации для интенсивного использования на орошаемой пашни. Тез. докл. – Душанбе, 1972. – С. 24-27.

4. Орипов, С. Дастур оид ба истифодабарии маҷмуи нуриҳои микробиологӣ (КМУ, ГеоГумат). ҶДММ Биотехнология Тоҷикистон вилояти Хатлон 2016, 8 с.

Институти зироаткории АИКТ

ПРОДУКТИВНОСТЬ КУЛЬТУРЫ ФАСОЛИ В ПОЖНИВНОМ ПОСЕВЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РАЗЛИЧНЫХ НОРМ МИНЕРАЛЬНЫХ И ОРГАНИЧЕСКИХ УДОБРЕНИЙ

А. Р. ШАРИПОВ, Р.Р. ШАРИПОВ, К.Н. ИСМАТОВ, Б.А. АБДУРАХМОНОВ, Р.М. РЕЗМОНОВ, Ф. ДЖ. ШАРИПОВ

В данной статье приведено изучение продуктивности культуры фасоли в зависимости от различных норм минеральных удобрений и КМУ, где в зависимости от вариантов опыта урожайность зерна составила 14,6-20,0 ц/га, что на 4,5-12 ц/га больше чем на контрольном варианте (без удобрений). От применения Комплекса микробиологических удобрений (КМУ) получено 14,5 ц/га экологически чистого зерна.

Экономическая эффективность в зависимости от вариантов опыта составила 9759-14301 сомони с каждого га орошаемой пашни, что на 3829-8371 сомони /га больше, чем на контрольном варианте.

Ключевые слова: норма, пожнивные посевы, продуктивность культуры, удобрения, эффективность.

PRODUCTIVITY OF BEAN CULTURE IN STUBBING DEPENDING ON THE USE OF DIFFERENT RATES OF MINERAL AND ORGANIC FERTILIZERS

A. R. SHARIPOV, R. R. SHARIPOV, K.N. ISMATOV, B.A. ABDURAHMONOV, R.M. REZMONOV, F. J. SHARIPOV

This article provides a study of the productivity of bean crops depending on different rates of mineral fertilizers and CMF, where, depending on the experimental options, the grain yield was 14.6-20.0 c/ha, which is 4.5-12 c/ha more than on the control variant (without fertilizers). From the use of the Complex of Microbiological Fertilizers (CMF), 14.5 c/ha of environmentally friendly grain was obtained. Economic efficiency, depending on the experimental options, amounted to 9759-14301 somoni per hectare of irrigated arable land, which is 3829-8371 somoni/ha more than in the control option.

Key words: norm, stubble crops, crop productivity, fertilizers, efficiency.

Маълумот барои тамос:

Шарипов Абдулазиз Раҷабалиевич, н.и.к., х.к.и., мудири Озмоишгоҳи самаранок истифодабарии заминҳои оби Институти зироаткории АИКТ. Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш.Ҳисор, шаҳраки Шарора, кӯчаи Дустӣ, 1. E-mail: ziroatkor@mail.r тел.: +992 900-75-06-75;

Шарипов Раҷабалӣ Раҳмонович, н.и.к., ходими пешбари илмии шӯъбаи обёрии зироатҳои кишоварзии Институти зироаткории АИКТ, тел.: +992 900-00-17-42;

Абдураҳмонов Баҳриддин Ашуралиевич, х.к.и. Озмоишгоҳи самаранок истифодабарии заминҳои оби Институти зироаткории АИКТ, тел.: +992 934-00-01-11;

Резмонов Раҷабмаҳмад Мехимбекович, мудири Озмоишгоҳи селекцияи гандум, ҷуворимакка ва юнучкаи филиали Институти зироаткории АИКТ, тел.: +992 915-07-68-82;

Шарипов Фирдавс Ҷамшедovich, х.к.и. Озмоишгоҳи самаранок истифодабарии заминҳои оби Институти зироаткории АИКТ, тел.: +992 555-53-97-74



ПОЧВОВЕДЕНИЕ И АГРОХИМИЯ

УДК 631.445.4: 631.425

ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЯ ЗАСОЛЕНИЯ В ТАДЖИКИСТАНЕ

Ш.И. ХОДЖАЕВ, академик ТАСХН Х.М. АХМАДОВ, С.Ш. ХОДЖАЕВ

По данным исследований засоленные почвы составляют 8% орошаемой территории Таджикистана. Для малоземельной страны, где на одного жителя приходится всего 0,65 га орошаемой пашни, это весьма значительный ущерб. Из-за засоления земель аграрная отрасль ежегодно несёт большие потери сельскохозяйственной продукции, а получаемая продукция и сырьё с таких полей, имеют пониженную сортность и товарность. Засоление орошаемых угодий в республике происходит за счёт испарения через почву близко залегающих минерализованных грунтовых вод.

Ключевые слова: особенности засоления, орошаемая пашня, ущерб, близко залегающие минерализованные грунтовые воды, урожай, сельскохозяйственные культуры.

Засоление почв - это типичное явление, вернее болезнь №1 орошаемого земледелия в засушливых территориях, не имеющих или слабо обеспеченных природным или искусственно создаваемым дренажем грунтовых вод.

Большинство засоленных почв содержат некоторое количество гипса, который сам по себе является токсичной солью. На некоторых участках, например на Каралангском массиве в Вахшской долине, аккумуляция гипса достигает 60-70%. Такие почвы без комплекса удобрений обязательно в сочетании с органическим не производят урожай хлопчатника. Кроме гидроморфных, существуют гипсоносные, автоморфные почвы, которые в результате геологического развития развиваются на приподнятых элементах рельефа и поэтому отмыты от других солей.

Засоленные почвы составляют 8% орошаемой территории Таджикистана. Для малоземельной страны, где на одного жителя приходится всего 0,65 га орошаемой пашни, это значительный ущерб. Из-за засоления земель республика ежегодно недополучает 100 тыс. тонн хлопка-сырца и много другой сельскохозяйственной продукции, а продукция и сырьё с засоленных полей имеют пониженную сортность и качество. Кроме того, засоленные массивы орошаемых земель создают эколого-мелиоративные деградации

окружающей среды – почвогрунтов, поверхностных и подпочвенных вод, атмосферы. При этом экологическая напряженность создается не только в регионах их образования, но и далеко за их пределами, как это проявилось в последние десятилетия в бассейне Аральского моря. Проживающее в экологически кризисном районе население испытывает дискомфорт, бедность и больше подвержено заболеваниям.

Анализ истории развития орошаемого земледелия в долинно-предгорных территориях Юго-запада Таджикистана показывает, что факторами формирования мелиоративного состояния почвенного покрова орошаемой зоны явились как природные, так и организационно-технические, а также, заложенные в Концепции развития мелиорации и проектах освоения земель, неприемлемые в настоящее время эколого-мелиоративные ориентиры (Грабовская, 1954, 1961; Вакман, 1976; Алиев, Ахмадов, 2011; Ахмадов, Алиев, Ходжаев. 2009 и др.).

Однако, развернувшееся в 60-70-е годы прошлого столетия гидромелиоративное строительство, вероятно, самое крупное в мире по удельным затратам, привело к тому, что большинство оросительных систем начали фиксировать водно-солевые балансы с отрицательным сальдо. Классическим примером в этом отношении считалась Вахш-

ская долина, ставшая мировым эталоном по ликвидации засоления почв. Это было продолжением того процесса, который начал закладываться в послевоенные 50-е годы, со строительством всех видов дренажа. Общая площадь, охваченная дренажем, в настоящее время составляет 310 тыс. га, в том числе 86,8 закрытым и 52,8 тыс. га скважинами вертикального дренажа. Протяженность коллекторно-дренажной сети достигла 11,4 тыс. п. км (почти 37 м/га), число скважин вертикального дренажа мелиоративного назначения - 1226 (всего их 2310). Тем не менее, судя по величинам КПД 0,65 и КИВ-0,4-0,5 общее состояние оросительных систем оставалось не на современном уровне.

Одновременно шло освоение неполноразвитых естественно малоплодородных почв - каменистых, песчаных, гипсоносных и засоленных и это вызвало увеличение удельных расходов оросительной воды до 20 тыс. м³/га. Примерно с середины 80-х годов водопотребление уменьшилось, но продолжает оставаться высоким - 13-15 м³/га. С начала 90-х годов, в связи с удорожанием стоимости электроэнергии, отсутствием запчастей, электронасосов и низким уровнем эксплуатации, резко сократились ремонтно-восстановительные и эксплуатационные мероприятия по повышению работоспособности систем дренажа. КПД систем вертикального дренажа сократился до 0,35-0,15. Аналогичное положение наблюдается и с горизонтальными дренажами - открытые работоспособны на 60-70%, а закрытые - лишь на 50%.

Сильный упадок культуры земледелия, социально-политические причины усугубили мелиоративное состояние орошаемых земель.

Засоление почв - очень динамичный процесс. Ретроспективная оценка динамики площадей засоленных почв свидетельствует о незначительных изменениях в соотношениях орошаемых земель, подверженных засолению. Это объясняется тем, что возможные приросты сильнозасоленных почв и солончаков, имевшихся на новоосваиваемых массивах, компенсировались за счет их ежегодного рассоления промывками, достигавшими 2,0-2,5 тыс. га и перевода в категории средне- и слабого засоления. Последние не

переводились в категорию незасоленных осуществлением промывных вегетационных поливов. В связи с этим общая картина засоленности орошаемых земель, как по суммарной площади, так и по площадям распределения их по степени засоления похожи на десяти- двадцатилетнюю давность.

По данным гидромелиоративной экспедиции Агенства мелиорации и ирригации при Правительстве Республики Таджикистан на 01.01.2022 года общая площадь засоленных почв в орошаемой зоне составила свыше 62,2 тыс. га. Из них 3 222 га сильнозасоленные; 12 454 га - средnezасоленные и 46 475 га - слабозасоленные почвы. В осенне-зимний период 2021 года осуществлена промывка засоленных почв на площади 12 409 га и на площади 22 541 га проведено очищение коллекторно-дренажной сет от гязи.

На площади 21 281 га по республике имеются земли с критической глубиной уровня грунтовых вод (меньше 1 м) и более 36200 га орошаемых земель находятся в неудовлетворительном состоянии.

Солеобмен на орошаемых землях затрагивает мощную почвенно-грунтовую толщу, вплоть до водоупора и большие ареалы сопряженных земель. Например, вынос солей по бассейнам Амударьи и Сырдарьи в среднем оценивается около 18 т/га, из которых 20-40% извлекаются из глубинных горизонтов грунтов и грунтовых вод.

"Отработавшая" на орошаемых полях оросительная вода в 5 раз и более минерализованная через коллекторно-дренажную сеть, попадает в русла крупных рек и водохранилищ. В результате, минерализация поливных вод из года в год возрастает, а это вызывает необходимость повышения поливных норм для создания промывного режима орошения на засоленных землях. Большие объемы поливных вод порождают и большой объем водоотведения с орошаемых земель. Этот порочный круг продолжает иметь тенденцию к усугублению, что и начинает фиксироваться уровнем залегания грунтовых вод и проявлением вторичного засоления почв.

До недавнего времени считалось, что правильным ведением хозяйства можно уст-

ранить неблагоприятное течение процессов засоления, изменив его естественное направление. Достигается это сочетанием промывок почвы и искусственным оттоком грунтовых и промывных вод с помощью дренажа. Промывать засоленные земли лучше осенью или зимой, т.к. в это время сокращается испарение, способствующее возврату солей.

Однако, с превращением осваиваемых массивов, в связи с расширением орошения на предгорных равнинах в сложные, динамичные природно-хозяйственные системы, коренным изменением водо- и землепользования требуется новое осмысление формирования и регулирования эколого-мелиоративных процессов. Естественно, для этого необходима разработка принципиально новых технологий ведения орошаемого земледелия. Этот путь заключается во всемерной его биологизации и интегрирования с достижениями гидромелиорации: промывка нормами в зависимости от степени засоления, рассолительные вегетационные поливы на фоне достаточного и хорошо работающего дренажа, на бортах которого повсеместно создаются биодренажные насаждения и хорошо транспирирующие деревья.

Засоление орошаемых почв в республике происходит за счёт испарения через почву близко залегающих минерализованных грунтовых вод. Материалы крупномасштабного почвенного обследования земель орошаемой зоны республики показывают, что на засоленной территории хорошо выражена корреляционная зависимость между площадью засоленных почв, распространения грунтовых вод с минерализацией более 2 г/л и глубиной залегания их уровня ближе 2 м от поверхности земли.

При глубине залегания уровня грунтовых вод менее 1,5-2,0 м от дневной поверхности возможно интенсивное накопление солей в активном слое почв, т.к. с этой глубины начинается интенсивное испарение грунтовых вод. Если глубина залегания уровня грунтовых вод на хлопковом поле равна 3,0 м за вегетационный период испаряется 100-130 мм грунтовых вод, и при глубине залегания грунтовых вод 2,0 м этот показатель возрастает до 300-450 мм, то при залегании грунтовых вод на глубине 1,0 м испаряется 710-730 мм грунтовых вод.

На большей части староорошаемой территории, приуроченной ко второй и третьей надпойменным террасам, грунтовые воды залегают довольно близко от дневной поверхности, особенно в летнее время и наблюдаются только сезонные колебания глубины залегания уровня грунтовых вод с амплитудой 0.5-2.0 м, которые обусловлены огромными инфильтрационными потерями оросительной воды из каналов и обрабатываемых полей.

На староорошаемых территориях построена достаточно развитая коллекторно-дренажная сеть. Удельная протяжённость её колеблется от 13 до 50 м/га. Но в связи с тем, что эта сеть зачастую находится не в рабочем состоянии, она не справляется с отводом инфильтрационных вод, вследствие чего, уровень грунтовых вод приближается к дневной поверхности. По материалам крупномасштабного почвенного обследования орошаемых земель установлено, что территория с близким залеганием уровня грунтовых вод (ближе 2.0 м) в летне-осенний период увеличивается вдвое по сравнению с зимне-весенним периодом (с 70-75 тыс. га до 140-150 тыс. га).

На орошаемых землях, расположенных на высоких надпойменных террасах (IV и V надпойменные террасы и конуса выноса) подъём уровня грунтовых вод продолжается и до настоящего времени, со средней скоростью около 1 м/год. Если до начала освоения этих территорий грунтовые воды залежали на глубине 30-50 м, то в настоящее время они настолько приблизились к поверхности земли, что прежде незасоленные почвы начинают засоляться.

Залегание уровня грунтовых вод ближе 1,0 м от дневной поверхности, наряду с интенсивным развитием засоления, вызывает переувлажнение (заболачивание) активного слоя почв, что является дополнительным фактором, обуславливающим снижение уровня почвенного плодородия и продуктивности возделываемых сельскохозяйственных культур.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В условиях аридной зоны, борьба с засолением почв основана на эксплуатационных промывках и создании промывного режима орошения на фоне различных типов дренажа. При этом для создания определенного, наилучшего в конкретных условиях мелиоративного режима необходимо поддержание дренажных систем в работоспособном состоянии, а также использование научно-обоснованных приемов борьбы, таких как глубокое рыхление, применение временного дренажа, применение дренажных вод на промывки, создание промывного режима и другие. Огромное значение имеет тщательная планировка земель. Все это позволяет достигать значительной экономии оросительной воды и предотвращает вынос из корнеобитаемой зоны полезных для роста и развития растений питательных веществ, а также гипса.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ахмадов Х.М., Алиев И.С. О почвенно-мелиоративном обосновании развития земледелия в Таджикистане // Актуальные проблемы развития сельскохозяйственной науки: материалы международной научной конференции (г. Душанбе, 27-28 октября 2011г.). - С. 28-38.
2. Ахмадов Х.М., Алиев И.С., Ходжаев Ш.И. Состояние почвенного покрова и засоленность Караланского опытно-мелиоративного участка // Доклады ТАСХН. - 2009. - №2. - С. 18-24.
3. Ваксман Э.Г. Мелиорация засоленных почв Юго-западного Таджикистана. - Душанбе: Дониш, 1976. - 211 с.
4. Грабовская О.А. Рассоление засоленных почв и солончаков Таджикистана // Изв. АН Тадж.ССР, отд. естест. наук. - 1954. - Вып. 23. - 87 с.
5. Грабовская О.А. Процессы рассоления почв долин Южного Таджикистана при мелиорации // Тр. АН Тадж.ССР. - Том 1, 1961. - 164 с.

Институт почвоведения и агрохимии ТАСХН

ХУСУСИЯТҲОИ ХОСИ ШҶРШАВИИ ХОҚО ДАР ТОҶИКИСТОН

Ш.И. ХОҶАЕВ, Ҳ.М. АҲМАДОВ, С.Ш. ХОҶАЕВ

Хусусиятҳои пайдошавии заминҳои шӯр дар Тоҷикистон дида баромада шудааст. Муайян карда шуд, ки аз масоҳати заминҳои обёришавандаи ҷумҳури 8% онҳо шӯрхок мебошанд. Бо сабаби шӯршавии заминҳои ҷумҳури ҳамасола маҳсулоти кишоварзӣ талафот ёфта, ашёи хоми ин заминҳо намуд ва сифатнокӣ паст доранд. Шӯршавии заминҳои обёришавандаи ҷумҳури бо сабаби бухоршавии обҳои зерзамини аз сатҳи хок, ва баландшавии минералнокӣ онҳо ба амал меоянд.

Калимаҳои калидӣ: шӯршавӣ, обёрӣ, зарар, хок, гипс, ҳосилнокӣ, зироатҳои кишоварзӣ.

FEATURES OF SALINIZATION IN TAJIKISTAN

SH.I. KHOJAEV, H.M. AHMADOV, S.SH. KHOJAEV

According to research, saline soils account for 8% of the irrigated territory of Tajikistan. For a land-poor country, where there is only 0.8 hectares of irrigated arable land per inhabitant, this is quite significant damage. Due to land salinization, the agricultural industry annually suffers large losses of agricultural products, and the products and raw materials obtained from such fields have a reduced grade and marketability. Salinization of irrigated lands in the republic occurs due to the evaporation of nearby mineralized groundwater through the soil.

Key words: *features of salinization, irrigated arable land, damage, nearby mineralized groundwater, harvest, agricultural crops.*

Контактная информация

Ходжаев Шариф Идиевич, к.с.х.н.; директор Института почвоведения и агрохимии ТАСХН;
тел: +992 918 42-19-54;

Ахмадов Хукматулло Махмудович, д.с.х.н., академик ТАСХН, гл. научный сотрудник Института;
тел: +992 93-959-55-00;

Ходжаев Сулаймон Шарифович, магистр Института; тел: +992 985-38-49-59;
Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734025, пр. Рудаки, 21а



УДК 631.4: 634:87

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ОРОШАЕМЫХ ЗЕМЕЛЬ ВАХШСКОЙ ДОЛИНЫ ПО АГРОХИМИЧЕСКИМ ПОКАЗАТЕЛЯМ

Ш. КАРАЕВ, Ф.ДЖ. КАРИМОВА

(Представлено академиком ТАСХНХ.М.Ахмадовым)

В статье рассматриваются результаты оценки качества почвы на основе агрохимических, климатических и физических характеристик орошаемых земель Вахшской долины. По данным исследований площадь пашни и многолетних насаждений Филиала Института земледелия ТАСХН в Бохтарском районе принадлежит к группе земель высокого класса - 16% и 31%, соответственно, 63% сельскохозяйственных угодий относятся к группе среднего, низкого и условно пригодного класса.

Ключевые слова: агроэкологическая оценка, качество почвы, агрохимические показатели, климатические показатели, высокий класс качества, средний и низкий классы.

Бонитировка почв - это оценка качества почв по их плодородию при сопоставимых условиях агротехники и интенсивности земледелия. При бонитировке почву оценивают в количественных показателях - баллах, которые рассчитывают на основе объективных свойств почв и средней многолетней урожайности культур на этих почвах.

С этой целью для каждой почвенной разности из систематического списка почв хозяйства выписывают морфологические, агрохимические, агрофизические и другие показатели, которые предположительно могут быть диагностическими, и выводят средние значения [1,5,6].

Затем для каждого из диагностических свойств и признаков каждой почвенной разности вычисляют бонитировочные баллы (Б) по формуле:

$$B = \frac{3\phi * 100}{3m},$$

где: Зф - фактическое значение какого-либо признака (запас гумуса, мощность гумусового горизонта и др.);
Зм - максимальное или оптимальное значение данного признака, соответствующее его содержанию в почве.

По исследованиям Керзума (1974) и других учёных бонитировка почв проводится по 100 балльной замкнутой шкале, в которой лучшим почвам присваивают 100 баллов, всем остальным, соответственно, меньшее число баллов (таблица 1).

Почвенно-экологическая оценка производится на основании свойств почв, климатических показателей и некоторые других особенностей территории [9]. Почвенно-экологические индексы (ПЭИ) рассчитывают по следующей основной формуле:

$$ПЭИ = 12,5(2 - v) \times \Pi \times D_c \frac{\sum t > 10^\circ (K_y - P) \times A}{KK + 100},$$

где: v-плотность (объёмная масса) почвы (в среднем для метрового слоя), г/см³;

2 - максимально-возможная плотность почв при предельном уплотнении, г/см³;

П - полезный объём почвы в метровом слое;

Дс - дополнительно учитываемые свойства почв;

$\sum t > 10^\circ$ – среднегодовая сумма температур выше 10⁰С;

Ку - коэффициент увлажнения;

Р - поправка к этому коэффициенту;

КК-коэффициент континентальности;

А - итоговый агрохимический показатель.

Таблица 1

Шкалы оценки почвы по Керзуму (1974)

Класс бонитета почв	Балл бонитета почв	Группы почв по плодородию
X	100-91	Лучшие и хорошие почвы
IX	90-81	
VIII	80-71	
VII	70-61	Средние почвы
VI	60-51	
V	50-41	
IV	40-31	Плохие почвы
III	30-21	
II	20-11	Очень плохие почвы
I	10-1	

Величину 12,5 вводят в формулу для того, чтобы привести совокупность экологических условий к 100 единицам почвенно-экологического индекса.

Почвенно-экологическую оценку почв орошаемых угодий Вахшской долины, на примере Филиала Института земледелия ТАСХН (Бохтарский район Хатлонской области) проводили, руководствуясь трудами В.В.Докучаева (1954), Ф.Я Гаврилюка (1970), И.И.Карманова, П.П. Шишова, Д.Н. Дурманова, В.В.Евфремова (1991), основываясь на принципиально новых подходах, учитывающих опыт работ, как в России, так и дальнем зарубежье.

Полученный бонитировочный балл по отдельным свойствам и признакам почвы сопоставляют между собой и с баллами этих же почв по урожайности, и отбирают признаки и свойства, устойчиво коррелирующие с урожайностью возделываемых культур, и составляют бонитировочную шкалу для почв и урожайности хозяйства или района. Расчёт почвенно-экологического показателя для климатических условий региона проведен на основе коэффициента увлажнения (Ку), его поправки для административных районов и суммы температур выше 10⁰ (таблицы 2 и 3). Коэффициент увлажнения рассчитывается по формуле

$$K_y = \frac{D_k \times O_c}{\sum t > 10^\circ + 500},$$

где: Дк - дополнительный коэффициент, который согласно Карманову И.И. [9] для Таджикистана равен 4,1;

Ос - среднегодовая сумма осадков региона (212 мм);

$\sum t > 10^\circ$ - сумма температур выше 10⁰С- 5216.

Тогда: $K_y = \frac{4,1 \times 212}{5216} = \frac{8692}{5216} = 0,16$

Если коэффициент увлажнения Ку долины, рассчитанный по этой формуле, превышает 1,10, то принимается как 1,10.

Итоговый климатический показатель (ИК) рассчитывается по формуле

$$ИК = \frac{\sum t > 10^\circ (K_y - P) \times A}{КК + 100},$$

где: Ку- коэффициент увлажнения;

Р - поправка к этому коэффициенту;

КК - коэффициент континентальности;

Подставляя данные получаем итоговый климатический показатель

$$ИК = \frac{571 \times 0,16}{203 + 100} = \frac{91,36}{303} = 0,30$$

Таблица 2

**Поправочные коэффициенты для климатических показателей по Вахшской зоне
Хатлонской области**

Тип почв	Высота над уровнем моря, м	Поправочный коэффициент по климату
Курган -Тюбинская зона		
1.Серо-бурые	300-400	2,08
2.Серозёмы светлые	500-600	4,50
3.Серозёмы луговые светлые	500-600	8,0
4.Серозёмы типичные	700-800	8,5
5.Серозёмы тёмные	800-1600	9,2
6.Коричневые карбонатные	1600-2000	10,5
7.Коричневые типичные	1800-2500	10,6

Таблица 3

**Расчёт почвенно-экологического индекса
для административных районов Хатлонской области**

Название района	Среднегодовая сумма осадков, мм	Среднегодовая сумма температур воздуха, °С	Среднегодовая сумма температур выше 10°С, $\Sigma t > 10^\circ$	Коэффициент увлажнения, Ку
1.Бешкентский	119	5840	5340	0,08
2.Бохтарский	231	5716	5216	0,16
3.Вахшский	212	5716	5216	0,15
4.Восейский	450	5713	5218	0,32
5.Дангаринский	570	5350	4850	0,43
6.Джиликульский	158	5810	5310	0,11
7.Кабадиянский	202	5265	4765	0,16
8.Кулябский	558	5392	4792	0,42
9.Кумсангирский	340	5780	5280	0,24
10.Московский	417	5747	5247	0,29
11.Пархарский	298	5747	5247	0,21
12.Пянжский	476	5780	5280	0,33
13.Сарбандский	323	5729	5229	0,23
14.Ховалингский	846	3971	3471	0,87
15.Шартузский	151	6010	5510	0,10

Группировка почв производится на основе генетической классификации и систематического списка почв с диагностическими показателями и агрономическими характеристиками.

К числу оценочных признаков бонитировки почв относятся:

- 1.Характер почвообразующих пород;
- 2.Механический состав;
- 3.Содержание гумуса, валового фосфора и калия;

- 4.Реакция почв (рН);
- 5.Мошность пахотного слоя, см;
- 6.Строение почвенного покрова, признаки оглеения;

Окончательный балл бонитета почвенной разности находят путём последовательного умножения балла по шкале на бонитировочный коэффициент (балл). Бонитет второй почвенной разности будет равен $100 \times 0,85 \times 0,85 = 72$.

Средний балл по генетическим группам почв (типы, подтипы) находят по формуле [7,8]

$$B = \frac{b_1S_1 + b_2S_2 + b_nS_n}{S_1 + S_2 + S_3 + S_n},$$

где: b_1, b_2, b_3 - баллы бонитета почвенных разностей;

S_1, S_2, S_3 - площадь почвенных разностей.

По данным о распределении сельскохозяйственных угодий Филиала Института земледелия ТАСХН по классам бонитета (таблица 4) площадь пашни и многолетних насаждений сосредоточена в лучшей (18,4%) и хорошей (18,6%) группах земель. Их общая площадь - 37,0% представлена X, IX, VIII и VII классами бонитета. На долю средних, низших и условно пригодных групп приходится 63,0% площади.

Таблица 4

Распределение площади сельскохозяйственных угодий Филиала Института земледелия ТАСХН по классам бонитета, га/%

Вид угодий	Общая площадь, га	Класс бонитета в баллах										Ведущая сельскохозяйственная культура
		X 100-91	IX 90-81	VIII 80-71	VII 70-61	VI 60-51	V 50-41	IV 40-31	III 30-21	II 20-11	I 10-0	
Пашня	233	24,0	19,0	26,4	14,0	9,4	7,2	55,2	44,0	31,0	2,4	Зерновые, зернобобовые, картошка хлопчатник
	100	10,3	8,1	11,3	6,2	4,03	3,09	23,6	18,8	13,3	1,03	
Многолетние насаждения	7		0,28	2,94	1,0	0,28	0,70	1,05	0,70	-	-	Сады, субтропические культуры, лимон
	100		4,0	42,0	15,0	4,0	10,0	15,0	10,0	-	-	
Всего	240	24,0	19,3	29,34	15,0	10,1	7,9	56,3	44,7	31,0	2,4	
Качественная группа земель	100	Лучшие		Хорошие		Средние		Низкий		Условно пригодные		100%
	Группы, %	10,0	8,4	12,2	6,4	4,2	3,3	23,4	18,6	12,5	1,0	
	Баллы	100-81		80-61		60-41		40-21		20-10		

Средний балл=41,6

Примерно таким же образом распределены площади многолетних насаждений (садов и виноградников). На основании анализа приведённых данных можно представить структуру земель по сельскохозяйственным угодьям. Принадлежность к классам бонитета позволяет решить ряд агропроизводственных вопросов, связанных с их использованием и улучшением.

Характеристика почв при бонитировке базируется на наиболее устойчивых природных показателях – запасы гумуса, азота, фосфора, ёмкость поглощения, мощность горизонтов А, А+В. Все эти показатели, тесно коррелирующие с урожайностью сельскохозяйственных культур, в зависимости от зональных и местных природных агроэкологических и агроэкономических условий взяты по слоям 0-30см и 0-50см (таблица 5).

Агрохимические показатели и оценочные баллы по природным свойствам почв Вахшской природно-хозяйственной области на примере Филиала Института земледелия ТАСХН Бохтарского района

Почва и индекс	Гумус		Валовой азот		Валовой фосфор				Ёмкость поглощения							
	0-30см		0- 50см		0-30см		0-50см		0-30см		0-50см		0-30см		0-50см	
	т/га	Показатель, балл	т/га	Показатель, балл	т/га	Показатель, балл	т/га	Показатель, балл	т/га	Показатель, балл	т/га	Показатель, балл	т/га	Показатель, балл	т/га	Показатель, балл
А.Зона - интенсивно орошаемая долина Вахша, автоморфные почвы																
Серозёмы светлые староорошаемые	40,1	100	64,0	100	4,0	100	7,0	100	5,4	100	0,13	100	25	100	27	100
Серозёмы луговые светлые староорошаемые	37,0	93	58,0	90	3,5	88	6,0	86	0,17	3,14	0,14	105	23	92	25	93
Средний балл	-	96,5	-	95	-	94	-	93	-	51,57	-	100	-	96	-	96,5
Б. Зона - гидроморфные почвы																
Серозёмы луговые слабозасоленные	90	100	79,0	100	5,0	100	8,0	100	6,0	100	9,1	100	2,2	100	22	100
Тёмно луговые	32,0	89	63,0	88	6,0	100	9,0	100	5,6	93,3	8,2	90	21	95	20	80
Лугово- болотные	30,0	83	52,0	72	4,0	80	7,0	88	5,0	83,3	7,6	84	20	90	21	95
Солончаки, засоленные почвы	28	78	45,0	63	3,0	60	6,0	75	0,17	2,8	0,19	60	21	95	20	80
Средний балл	-	87,5	-	80,7	-	85	-	90,7	-	69,8	-	83,7	-	95	-	88,7

Уровень плодородия самой богатой и широко распространенной почвы приняли за 100 баллов и, вычислив плодородие других почв, получили основу для построения оценочной шкалы для каждой зоны. Качественная оценка почв производилась отдельно для резко различающихся по диагностическим признакам, характеру земельных угодий, агротехническим и климатическим условиям с учётом требований плодово-ягодных, зерновых культур и интенсивно орошаемого земледелия.

Все имеющиеся данные свидетельствуют о том, что за меру сравнения (т.е. эталон) в зоне А долины (автоморфные почвы) следует принимать серозёмы светлые староорошаемые, в зоне Б (гидроморфные почвы) -

серозёмно-луговые почвы, обладающие наилучшими показателями плодородия средних почв.

Небольшим удельным весом обладают земли всестороннего сельскохозяйственного назначения - 44,1% от всей обследованной площади. Балл бонитета их колеблется от 50 до 100, средневзвешенный балл составляет 36,2. Самый высокий балл, как правило, характеризует высококультурные серозёмы светлые староорошаемые. Весьма плодородными являются аллювиальные, лугово-серозёмные. Значительные площади (56%) занимают почвы мелиоративного фонда, требующие коренной мелиорации и осушения. Преимущественно это серозёмы луговые, слабозасоленные, тёмно-луговые,

лугово-болотные. Балл бонитета этих почв очень снижен (40-10), средневзвешенный балл составляет 15.

Несколько повышенные баллы получили лугово-болотные почвы (72 балла), которые после осушения могут с успехом использоваться под орошаемое земледелие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Актуальность исследований заключается в том, что при бонитировке почв более устойчивыми показателями являются запасы гумуса, азота, фосфора, ёмкость поглощения, мощность горизонтов А, А+В. Эти показатели тесно коррелируют с урожайностью сельскохозяйственных культур в зависимости от зональных и местных природных условий. Для построения оценочной шкалы каждой зоны необходимо принять уровень плодородия самой богатой и широко распространенной почвы за 100 баллов и вычислить плодородие других почв. Установлено, что в зоне А за эталон в орошаемых долинах следует принимать серозёмы светлые староорошаемые, в зоне Б – серозёмы луговые слабозасоленные.

ЛИТЕРАТУРА

1. Григорьев Г.И. Шубина И.Г. Опыт бонитировочной оценки земель с учетом элемен-

тарных структур почвенного покрова // Труды института почвоведения.- 1980.-№7 - С. 5-11.

2. Караев Ш., Султонов М., Сангинов С.Р. Инструкция по бонитировке почв. – Душанбе, 1995-11с.

3. Керзум П.А. Система бонитировки почв Таджикистана. – Душанбе: «Дониш», 1974.- 144 с.

4. Бобоев Р.Д., Эргашев М.Ч. Баҳодиҳии бонитет нокии хок. - Душанбе, 2012 - 107с.

5. Гаврилюк Ф.Я. Бонитировка почв.- Москва: Высшая школа, 1972.-260с.

6. Мамытов А.М. Бонитировка почв// Почвы гор Средней Азии и южного Казахстана.- Фрунзе:«Илм», 1987.- С. 217-222.

7. Благовидов Н.Л. Качественная оценка земель.- Москва: Изд-во МСХ РСФСР,1960. – 97с.

8. Тайчинов С.Н. Система бонитировки земель и бонитировочная классификация// Качественная оценка (бонитировка почв). - Уфа, 1967 - 44с.

9. Шишов П.Н., Дурманов Д.Н., Карманов И.И., Ефремов В.В. Теоретические основы и пути регулирования плодородия почв.- М.:Агропромиздат,1991- 303с.

Институт почвоведения и агрохимии ТАСХН

БАҲОДИҲИИ БОНИТЕТНОКИИ ЗАМИНҲОИ ОБЁРИШАВАНДАИ ВОДИИ ВАХШ АЗ РҶИ НИШОНДОДҲОИ АГРОХИМИЯВӢ

Ш. ҚАРАЕВ, Ф.Ҷ. КАРИМОВА

Дар мақола натиҷаҳои баҳодиҳии бонитетнокии хок аз рӯи хусусиятҳои агрохимиявӣ, иқлимӣ ва физикавӣи заминҳои обиёришавандаи водии Вахш баррасӣ карда шудааст. Муайян карда шуд, ки тибқи тадқиқоти дар Филиали Институти зироаткории ноҳияи Бохтар гузаронидашуда 18,4 ва 18,6% майдони заминҳои қорам ва ниҳолҳои бисёрсоларо мутаносибан гурӯҳи заминҳои хуб ва баландсифат ташкил дода, 63%-ро гурӯҳи заминҳои миёна, паст ва синфи шартан қорам ташкил медиҳанд.

Калимаҳои калидӣ: баҳодиҳии агроэкологӣ, бонитетнокии хок, нишондиҳандаҳои агрохимиявӣ, хосиятҳои хок, нишондиҳандаҳои иқлимӣ, синфи баланди бонитетнокии, синфҳои миёна ва паст.

ASSESSMENT OF THE QUALITY OF IRRIGATED LAND IN THE VAKHSH VALLEY ACCORDING TO AGROCHEMICAL INDICATORS

SH. KARAEV, F.J. KARIMOVA

The article discusses the results of assessing soil quality based on agrochemical, climatic and physical characteristics of irrigated lands in the Vakhsh Valley. According to research data, the area of arable land and perennial plantings of the Branch of the Institute of Seed Production of TAAS in the Bokhtar region belongs to the group of high-class lands - 16% and 31%, respectively, 63% of agricultural land belongs to the group of medium, low and conditionally suitable class of land.

Key words: *agroecological assessment, soil quality, agrochemical indicators, climatic indicators, high quality class, middle and low classes.*

Контактная информация:

Караев Шариф, к. с.-х.н., доцент, ведущий научный сотрудник отдела обучения, науки и подготовки кадров Института почвоведения и агрохимии ТАСХН; тел.: 903200342;

Каримова Файзигуль Джанджоловна, к.с.-х.н., зав. отделом «Повышение плодородия и оценка почв» Института;

э-почта: fayzigul.karimova@mail.ru; тел.: 931199226;

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



З О О Т Е Х Н И Я И В Е Т Е Р И Н А Р Н А Я М Е Д И Ц И Н А

УДК 636.02.033.034

**МАҲСУЛНОКИИ НАСЛҲОИ ҚУТОСҲОИ ЭКОТИПИ ПОМИРӢ
ДАР ГУРӢҲҲОИ СЕЛЕКСИОНӢ**

ИКРОМӢ Ф.М., ҚУДРАТБЕКОВА Н., АБДУЛНАЗАРОВ А., ШАМСИДДИНОВ П.

(Пешниҳоди академики АИКТ Комилзода Д.Қ.)

Дар мақола натиҷаи омӯзиши ҷуфтикунонии қутосҳои маҳаллии экотипи помирӣ бо қутосҳои экотипи (намуди) муғулӣ дарҷ шудааст. Дар таҷрибаҳои селекционӣ бо истифодаи генотипҳои гуногуни қутос таъсири омили гетерозис баръало муайян гардид, яъне наслҳои бадастомада нисбат ба волидони онҳо аз рӯи рушду инкишофӣ, маҳсулноки ва солимӣ афзалият доранд. Аз натиҷаи таҳқиқот бармеояд, ки истифодаи усули гуногунирсӣ барои коҳиш додани таъсири номатлуби ҷуфтикунонии хешии наздики чорво (инбридинг) дар қорҳои секлесионӣ имконият медиҳад.

Калимаҳои калидӣ: қутос, экотипи помирӣ, таҷрибаҳои селекционӣ, омили гетерозисӣ, усули гуногунирсӣ, ҷуфтикунонӣ

Қутоспарварӣ дар Тоҷикистон соҳаи мустақил ва ояндадор маҳсуб ёфта, дар ҷумҳурӣ, хусусан дар Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон, ки шароити нисбатан барои парвариши қутосҳо мусоид дорад, бештар рушд меёбад. Қутосҳо ҷонварони аҷоибу беназиранд. Майлу рағбати ҳаётгузарони онҳо дар шароити баландкӯҳ, дар ҳавои оксигенаш кам бештар аст, ки аз сатҳи баҳр дар баландии 2,0 - 3,0 ҳазор метр ҷойгир буда, хуб афзоиш ва парвариш меёбанд. Ин хосиятҳои физиологӣ ва аломатҳои камтағйирёбандаи ирсӣ барои қутосҳо доимӣ мебошанд.

Ин намуди нодирӣ ҳайвонот танҳо дар шароити ниҳоят саҳти экологию ҷуғрофӣ зиста метавонад. Шароити баландкӯҳ ва интиҳоби табиӣ барои қутосҳо ба муҳити ғайриодии биологӣ ва шартҳои доимӣ барои мавҷудияти ҳалалнопазирии онҳо табдил ёфтааст. Беҳуда нест, ки дар нашрияи ва маъхазҳои илмӣ чорводорӣ ҷаҳон қутос чун «ҳайкали табиат» маънидод гашта, ба «Китоби Сурх» дохил карда шудааст.

Мунтазам гузаронидани силсила тадқиқоти илмӣ оид ба омӯхтани хусусиятҳои ирсиву биологӣ ва маҳсулнокии қутосҳои экотипи помирӣ, инчунин такмилдиҳии онҳо

ба олимони ва мутахассисони кишвар иҷрои вазифаҳои ҳалталаби иқтисодиву иҷтимоиро ба миён мегузорад.

Дар самти таъмини амнияти озуқаворӣ кишвар яке аз манбаҳои зиёд намудани истеҳсоли гӯшти аз ҷиҳати экологӣ тоза ва арзон дар минтақаҳои баландкӯҳи ҷумҳурӣ, хусусан Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон тараққӣ додани соҳаи қутоспарварӣ мебошад. Маълум аст, ки баъзе манотиқи кӯҳии ҳудуди вилоят, хусусан Аличур, Башгумбез, Булункӯл, Тохтамиши ноҳияи Мурғоб ва Куйтезаки ноҳияи Шуғнон барои парвариши қутос хеле мусоид мебошанд.

Дар робита ба ин, масъалаи дарёфт намудани манбаҳои иловагии зиёд намудани истеҳсоли гӯшту шири чорво дар ноҳияҳои баландкӯҳи Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон (ВМКБ) муҳим арзёбӣ гардида, яке аз самтҳои афзалитяноки сиёсати давлатӣ ба ҳисоб меравад. Ин нуқта дар «Барномаи маҷмуавии рушди соҳаи чорводорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон барои солҳои 2023-2026», ки соли 2022 қабул шудааст, дарҷ гардидааст.

Шароити маҳдудияти замин барои афзудани истеҳсоли маҳсулоти соҳаи чорводорӣ ба таври экстенсивӣ имконият намендиҳад. Аз

ин рӯ, дар солҳои наздик ҳалли масъалаи дарёфти роҳу усулҳо ва захираҳои зиёд намудани истеҳсоли гӯшт ва шир дар ҳудуди вилоят муҳимтар мегардад.

Дар айнаи ҳол, дар хоҷагиҳои деҳқонӣ ва хусусӣ асосан саршумори каммаҳсули қутосҳо, ки барои такмилдиҳӣ ниёз доранд, парвариш меёбанд. Афзунбахшии маҳсулнокии ҳайвонот бо истифодабарии дастовардҳои илмию селекционӣ имконпазир аст. Дар ин самт таҳқиқоти Маркази илмию кишоварзии АИКТ дар Помир имкон медиҳанд, ки усулҳои аз ҷиҳати илмӣ асоснокшуда оид ба технологияи парвариш ва нигоҳубин, афзоишдиҳии қутосҳои экотипи помирӣ, чустучӯӣ имкониятҳои иловагии онҳо таҳия карда шаванд.

Бояд ёдовар шуд, ки ҳоло дар шароити минтақаҳои баландкӯҳи ҷумҳурӣ, хусусан дар ноҳияҳои ВМКБ, чун дигар минтақаҳои ҷумҳурӣ вобаста бо зиёдшавии шумораи аҳоли талабот ба маҳсулоти чорводорӣ, аз ҷумла гӯшту шир меафзояд. Вале боиси қайд аст, ки дар шароити Бадахшон ба шароити душвори маҳал асосан қутос хуб мутобиқ мебошад.

Новобаста аз душвориҳои хоси дар шароити иқлимии баландкӯҳи ҷумҳурӣ вучуддошта, хусусияти мутобиқшавӣ барои рушди соҳаи қутоспарварӣ бо мақсади истеҳсоли маҳсулоти аз лиҳози экологӣ тоза арзони ғизоӣ ҳамчун барномаи стратегӣ давлатӣ дар назди олимону мутахассисон ва истеҳсолотчиёни соҳа вазифаҳои мушаххас гузоштааст, зеро айнаи замон дар шароити кӯҳсор ҳарчи бештар ва хушсифат истеҳсол намудани маҳсулоти кишоварзӣ талаби рӯз мебошад. Аз ин ҷиҳат, олимону мутахассисон ва хоҷагидорону фермеронро зарур аст, ки омӯзиши хусусиятҳои мутобиқотӣ ва тарзу услуби корҳои селекциониву технологиро дар самти беҳгардонии сифатҳои зотию маҳсулноки, омӯзиши касалиҳои қутос, усулҳои пешгирӣ ва табобати онҳо дар баробари соҳаи чорвои гӯштӣ, инчунин дар соҳаи қутоспарварӣ низ дар минтақаҳои кӯҳӣ вусъат диҳанд. Бинобар ин, чустучӯӣ роҳҳои ҳалли масъала дар шароити иқлимию табиӣ Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон хеле зарур аст.

Мақсади корҳои илмию таҳқиқотӣ - таҳияи усулҳои селекциониву технологияи такмил додани қутосҳои экотипи помирӣ ва чустучӯӣ роҳҳои иловагии баланд бардоштани маҳсулнокии онҳо, бунёд намудани чинсҳо (тип) ва авлодҳои нави қутосҳо, усулҳои парвариш ва мутобиқ гардонидани онҳо дар шароити гуногуни экологии хоҷагиҳои ноҳияҳои Вилояти Мухтори Кӯҳистони Бадахшон мебошад.

Вазифаҳои таҳқиқот чунин муайян гардидаанд:

-такмилдиҳии сифатҳои ирсию маҳсулнокии қутосҳои экотипи помирӣ бо усули селекцияи дохилизотӣ, баҳодиҳӣ, интихоби хостагирии ҳайвонҳои хушзоту баландмаҳсул;

-истифодабарии усули дурагакунонии модагови қутосҳои экотипи помирӣ бо истифодабарии ирсиятҳои қутосҳои экотипҳои муғулию қирғизӣ.

Бояд қайд намуд, дар самти саноатикунонии кишвар, ки ҳадафи чоруми стратегӣ Ҳукумати Ҷумҳурии Тоҷикистон қабул шудааст, соҳаи қутоспарварӣ дар манотиқи ВМКБ барои рушди саноати коркарду истеҳсоли маҳсулоти гӯшту шир, пашм ва чарми баландсифати аз лиҳози экологӣ тоза, ба шуғли доимӣ фарогирии аҳоли заминаи мусоид фароҳам меорад.

Таҳқиқоти илмию селекционӣ дар шароити чарогоҳҳои мавзеи Аличури ноҳияи Мурғоби ВМКБ гузаронида шуданд. Бо мақсади беҳтар намудани сифатҳои зотӣ ва маҳсулнокии қутосҳои экотипи помирӣ дар хоҷагии фермерии зотпарварию “Булункул” ва хоҷагии ёрирасони Маркази илмию кишоварзии Помир бо интихоби ду сар буққаи дараҷаи элитаи қутоси экотипи помирӣ ва ду сар буққаи экотипи муғулий бо 10 сарӣ модақутоси экотипи помирӣ чуфт кунонда, наслҳои тозазоти экотипи помирӣ ва наслҳои дурага бо экотипи муғулий гирифта шуданд.

Дар таҳқиқот оид ба такмили сифатҳои маҳсулнокии қутосҳои помирӣ бо истифодабарии генофонди қутосҳои экотипи муғулий раванди афзоишбӣ, вазнафзункунӣ, ченакҳои бадани ҷавонаҳои қутос аз давраи таваллуд, дар синни 8,12, ва 18-моҳагӣ омӯхта шуданд (ниг. ба ҷадвал).

**Нишондиҳандаҳои афзоишёбии ҷавонаҳои қутосҳои
экотипи помирӣ (маҳаллӣ) ва қутосҳои экотипи муғулӣ**

Нишондиҳандаҳо	Гурӯҳи назоратӣ		Гурӯҳи селекционӣ	
	буққачаҳо	модина	буққачаҳо	модина
Вазни зинда, кг:				
-дар вақти таваллуд	23,74 ±0,41	20,45±0,25	26,82±0,15	22,56±0,18
-дар 8 -моҳагӣ	83,86±0,32	82,34±0,38	86,24±0,34	84,8±0,24
-дар -12 моҳагӣ	96,24±0,28	94,53±0,41	100,2±0,45	98,4±0,44
-дар -18 моҳагӣ	166,47±0,36	151,2±0,47	178,2±0,51	160,3±0,52
Ченақҳои асосии бадани ҷавонаҳо дар синни 8-моҳагӣ				
Баландӣ дар ёл, см	93,2±0,38	92,7±0,32	94,7±0,36	93,4±0,34
Даври қафаси сина, см	114,8±0,34	112,2±0,40	116,3±0,42	114,3±0,38
Дарозии қачи бадан, см	82,8±0,45	81,4±0,44	83,6±0,37	82,4±0,36
Ченақҳои асосии бадани ҷавонаҳо дар синни 12 -моҳагӣ				
Баландӣ дар ёл, см	97,2±0,36	95,1±0,40	98,2±0,31	96,7±0,35
Даври қафаси сина, см	128,5±0,42	127,3±0,37	130,3±0,55	129,5±0,52
Дарозии қачи бадан, см	94,0±0,43	92,7±0,57	95,4±0,53	93,6±0,58
Ченақҳои асосии бадани ҷавонаҳо дар синни 18 -моҳагӣ				
Баландӣ дар ёл, см	99,3±0,42	98,2±0,40	103,6±0,52	101,4±0,53
Даври қафаси сина, см	141,1±0,48	138,5±0,44	143,0±0,57	140,2±0,53
Дарозии қачи бадан, см	98,8±0,36	97,3±0,33	101,3±0,38	100,4±0,46

Муқаррар карда шуд, ки вазни ғӯсолаҳои қутос аз давраи таваллуд (апрел) то 8-моҳагӣ (то 18 декабр) дар гурӯҳи таҷрибавӣ ба ҳисоби миёна аз 22,47 кг то 80,02 кг расидааст, афзоиши миёнаи мутлақи вазни зиндаи онҳо 57,56 кг, вазни зиндаи ғӯсолаҳои нари қутос мутаносибан ба ҳисоби миёна аз 23,44 кг ба 81,25 кг, афзоиши мутлақи вазни зинда 57,8 кг, дар ғӯсолаҳои модина мутаносибан аз 20,99 кг ба 78,0 кг расида, вазнафзункунии мутлақи ғӯсолаҳо 57,0 кг-ро ташкил дод.

Дар гурӯҳи назоратӣ ин нишондодҳо ба ҳисоби миёна аз 19,96 кг то 73,55 кг, афзоиши мутлақи вазни зинда 54,37 кг, афзоиши миёнаи шабонарӯзии вазни зинда 228 г, мутаносибан дар буққачаҳо аз 21,81 то 76,84 кг, афзоиши мутлақи вазни зинда 55,03 кг ва дар ғӯсолаҳои мода аз 17,93 кг то 72,77 кг, афзоиши вазни зинда 54,85 кг-ро ташкил дод.

Муайян гардид, ки ҷавонаҳои қутосҳои гурӯҳи таҷрибавӣ (селекционӣ) аз ҷиҳати вазни зинда нисбат ба гурӯҳи назоратӣ дар ғӯсолаҳои наринаи қутосҳо дар вақти таваллуд мутаносибан 1,63 кг (9,8 %) ва дар синни 8-моҳагӣ 4,42 кг (12,01 %), ғӯсолаҳои модаи қутос ҳангоми таваллуд 4,42 кг (12,01 %), 3,06 кг (11,1%) ва дар синни 8-моҳагӣ 5,78 кг (7,18%) бартарӣ доранд.

Натиҷаи омӯзишҳои муқоисавӣ нишон дод, ки усули дурагакунии қутосҳои маҳаллии экотипи помирӣ бо қутосҳои типии муғулӣ, ба рушду нуму ва маҳсулнокии онҳо таъсири мусбат мерасонад: вазнафзункунии шабонарӯзӣ дар наслҳои дурагаи қутосҳо 270-330 граммро ташкил дода, дар қутосҳои экотипи маҳаллӣ ба 200-230 г баробар буд. Вазнбаркашии ғӯсолаҳо нишон доданд, ки аз рузи таваллуд (май) то 18 ноябр вазни ғӯсолаҳои қутос аз 17,5 кг ба 83,2 кг расида, дар ин муддат ғӯсолаҳо 65,7 кг вазн гирифтаанд.

Афзоиши миёнаи шабонарӯзии вазни ғӯсолаҳои қутосҳо дар гурӯҳи таҷрибавӣ (селекционӣ) дар буққачаҳои қутос-241,0 г ва модинаҳо 229,3 г, мутаносибан дар гурӯҳи назоратӣ 229,2 ва 219,6 граммро ташкил дод.

Ченақҳои асосии бадани чорво дар ҳар ду гурӯҳи ғӯсолаҳои қутос: баландӣ дар кӯҳон, даври қафаси сина, дарозии бадан, баландӣ дар устухони чорбанд ва даври банди пой муайян карда шуданд, ки дар натиҷа баландӣ дар кӯҳон- 95,1 см, даври қафаси сина-115,6 см, дарозии бадан 197,4 см ва даври банди пой 21,3 см-ро ташкил доданд. Дар ғӯсолаҳои зоти муғулӣ бошад, ин нишондодҳо мутаносибан ба 103,7 см, 134,3 см,

202 см ва 23 см баробар мебошанд. Корҳои илмию тадқиқотӣ дар самти омӯзиши маҳсулноқӣ ва хусусиятҳои ирсӣ идома доранд.

Дар таҷрибаҳо ва корҳои селексионӣ бо истифодаи генотипҳои гуногуни қутос таъсири мусбати гуногунирсии авлоди чорво, яъне таъсири гетерозисӣ баръало муайян гардид, ки дар ин сурат афзалияти наслҳо нисбат ба волидони онҳо аз рӯи рушду инкишофёбӣ, маҳсулноқӣ ва солимӣ мушоҳида мегардад.

Истифодабарии усули селексияи дохилизотии қутосҳои экотипи помирӣ, яъне баҳодихӣ, интихобу хостагирии саршумори беҳтарини қутосҳои модина ва нарина дар синни 18-24-моҳагӣ имконият медиҳад, ки гурӯҳу подаҳои хушзот ташкил карда шаванд.

Бояд қайд намуд, дар натиҷаи андешидани тадбирҳои зарурии селексионӣ зотпарварӣ саршумори қутос дар Маркази илмии кишоварзии Помир нисбат ба солҳои пешин зиёд гашта, наслҳои гурӯҳи селексионӣ барои беҳтаргардонии сифатҳои ирсӣ, аз ҷумла маҳсулноқии гӯштию ширии қутосҳои хоҷагиҳои аҳоли ва хоҷагиҳои фермерии ноҳияи Мурғоб мусоидат менамоянд.

Дар натиҷаи пешбурди корҳои селексионӣ дар назди хоҷагии ёрирасони Маркази илмии кишоварзии Помир гурӯҳи селексионии қутосҳои экотипи помирӣ бунёд мегардад. Сифати маҳсулноқии гӯштию ширии онҳо баланд бардошта, барои офаридани гурӯҳ ва подаҳои селексионии қутосҳо замина гузошта мешавад. Ба таври васеъ истифодабарии қутосҳои хушзот дар корҳои селекцио-

нию афзоишдиҳии қутосҳои экотипи помирӣ барои зиёд намудани саршумор ва баланд бардоштани маҳсулноқии гӯштию ширии онҳо дар хоҷагиҳои фермерӣ деҳқонӣ ва аҳолии ВМКБ, дар маҷмуъ ба рушди минбаъдаи соҳаи қутоспарварӣ мусоидат хоҳад намуд.

ХУЛОСА

Аз натиҷаи таҳқиқот бармеояд, ки истифодаи усули гуногунирсӣ барои коҳиш додани таъсири номатлуби ҷуфткунонии рақобатӣ, яъне хешии наздики чорво бо ҳамдигар (инбридинг) дар корҳои сексионӣ ҳоло яке аз масъалаҳои муҳим дар баҳши селексияи чорво ба ҳисоб меравад.

Дар хоҷагиҳои минтақаи баландкӯҳи ВМКБ парвариш намудани қутосҳои экотипи помирӣ ба талаботи бозор ҷавобгӯ буда, самаранокӣ иқтисодӣ чорводориро афзун мегардонад ва манбаи таъминоти талаботи аҳоли бо гӯшту шир ба ҳисоб меравад. Самаранокӣ парвариши қутосҳои экотипи помирӣ дар гурӯҳҳои селексионӣ то 25-30 % зиёд аст.

АДАБИЁТ

1. А.Б. Каракулов. Яководство Памира. – Душанбе, - «Дониш». – 1993, - С.24-58,
2. Колесник Н.И. Памирский як.//Тр. ТФАН СССР/ – Сталинабад, – 1945. – №9 (Животноводство). – С.32-83.

Маркази илмии кишоварзии Помир, АИКТ

ПРОДУКТИВНОСТЬ МОЛОДНЯКА ЯКОВ ПАМИРСКОГО ЭКОТИПА В СЕЛЕКЦИОННЫХ ГРУППАХ

И. М. ФАЗЛИДДИН, Н. КУДРАТБЕКОВА, А. АБДУЛНАЗАРОВ, П. ШАМСИДДИНОВ

В статье представлены результаты изучения спаривания местных яков памирского экотипа с яками монгольского экотипа. В селекционных экспериментах с использованием разных генотипов яков чётко прослеживается действие фактора гетерозиса, то есть полученное потомство (приплод) превосходит своих родителей по развитию, продуктивности и здоровью. По итогам исследований, использование разных генотипов позволяет снизить нежелательное влияние спаривания близких родственников (инбридинг) в селекционной работе.

Ключевые слова: яки, памирский экотип, селекционные эксперименты, фактор гетерозиса, метод разнообразия наследственности, спаривание.

PRODUCTIVITY OF YOUNG YAKS OF THE PAMIR ECOTYPE IN BREEDING GROUPS

I.M. FAZLIDDIN, N. QUDRATBEKOVA,
A. ABDULNAZAROV, P. SHAMSIDDINOV

The article presents the results of a study of mating of local yaks of the Pamir ecotype with yaks of the Mongolian ecotype. In breeding experiments using different genotypes of yaks, the effect of the heterosis factor is clearly visible, that is, the resulting offspring are superior to their parents in development, productivity and health. According to the results of research, the use of different genotypes makes it possible to reduce the undesirable influence of mating of close relatives (inbreeding) in breeding work.

Key words: yaks, Pamir ecotype, breeding experiments, heterosis factor, method of heredity diversity, mating.

Маълумот барои тамос:

Икромӣ Ф.М., ходими калони илмии Институтуи чорводорӣ ва чарогоҳи АИКТ, тел.: 935243930, fazlidin.ikromov@mail.ru;

Қудратбекова Нилуфар, мудири шуъбаи чорводорӣи Маркази илмии кишоварзии Помир, АИКТ, ш. Хоруғ, тел.: 935550353;

Абдулназаров Абдулназар, ходими калони илмии МИКП, АИКТ, ш. Хоруғ, тел.: 935552118;

Шамсиддинов Помирбек, ходими илмии МИКП АИКТ, ш.Хоруғ. тел.:550175087.



УДК 338:636.5/6

БАЛАНД БАРДОШТАНИ РАҚОБАТПАЗИРИИ МАҲСУЛОТИ ГҶШТИ ЧОРВО БАРОИ
ТАЪМИНИ АМНИЯТИ ОЗУҚАВОРИ

АМИРОВ Н.И., ШОАЗИЗОВА М.Д., ХУРРАМОВА М.Ф.

Дар мақола роҳҳои бардоштани рақобатпазирӣи маҳсулоти гӯшти чорво оварда шуда, инчунин нишон дода шудааст, ки самтҳои асосии танзими давлатии бозорҳои кишоварзӣ дар айни замон мубориза бо тағйирёбии якбораи нархи маҳсулоти хӯрокворӣ, назорат аз болои сифати маҳсулот, фароҳам овардани шароит барои қорӣ намудани инноватсия, рушди рақобат ва инфрасохтори бозор, танзими воридот бо мақсади ҳифзи истеҳсолкунандагони ватанӣ ва андешидани чораҳо барои рушди иҷтимоии деҳот маҳсуб мешаванд.

Калимаҳои калидӣ: рақобатпазирӣ, маҳсулоти гӯштӣ, самтҳои асосӣ танзими давлатии бозорҳо, назорат, сифати маҳсулот, инноватсия, воридот, рушди деҳот.

Соҳаи чорводорӣ дар Ҷумҳурии Тоҷикистон яке аз соҳаҳои муҳим барои таъмини амнияти озуқаворӣ маҳсуб меёбад. Дар замони Истиқлолияти Давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон дар ин самт аз тарафи олимони тадқиқоти илмӣ ҷанбаҳои алоҳидаи рушди чорвои гӯштӣ гузаронида шудаанд.

Дар мақолаи мазкур мо натиҷаи таҳлилҳои гузаронидаи илмиро ҷиҳати таъмини рақобатпазирӣи маҳсулоти гӯшти пешниҳод намудем.

Дар байни тамоми соҳаҳои кишоварзӣ вазъияти душвор дар парвариши чорводорӣ мушоҳида карда мешавад. Вай-

роншавии таносуи нархҳо ба маҳсулоти кишоварзӣ ва саноатӣ, камшавии даромади воқеии аҳоли, мавҷудияти нокифояи техника ва технологияҳои пешрафта дар соҳаи чорводорӣ гӯшти, захираи заифи хӯроки чорво, сатҳи баланди хароҷоти меҳнат барои истеҳсоли маҳсулот сабаби асосии кам гаштани истеҳсоли гӯшт аз ҷониби молистеҳсолкунандагони ватании соҳаи кишоварзӣ мебошанд. Дар чунин ҳолат норасоии сафедаи ҳайвонот дар физиогии аҳоли ба миён меояд, ки на танҳо ба талафоти амнияти озуқаворӣ, балки ба саломатии миллат низ таҳдид мекунад.

Ҳоло дар чорводорӣ ҷумҳурӣ кластерҳои ҳақиқатан коркунанда мавҷуд нестанд. Ба системаи муайян даровардани маводи илмӣ оид ба ташкил ва фаъолияти кластерҳо имконият дод, ки нақшаи ташкили кластери гӯшт тартиб дода шавад.

Асоси фаъолияти муътадили ҳама гуна бозори хӯрокворӣ инфрасохтори он ҳамчун маҷмуи соҳаҳо ва хизматрасониҳо мебошад,

ки робитаи байни истеҳсолкунандагони мол ва истеъмолкунандагони маҳсулотро таъмин намуда, инчунин ба пешбурди босуръати маҳсулот, нигоҳ доштани миқдор ва сифати онҳо дар ҷараёни ин равандҳо мусоидат мекунад.

Қисми асосии кластер аз инҳо иборат аст: воҳиди истеҳсолӣ, воҳиди коркарди ашёи хом, воҳиди истеҳсоли маҳсулоти тайёр, блоки пешбурди маҳсулоти гӯштӣ.

Барои таъмини фаъолияти кластер сохторҳои инфрасохторӣ, илмӣ, кадрӣ ва хизматрасонӣ ба блокҳои алоҳида ҷудо карда шудаанд. Вазни зиндаи чорвои чавоне, ки дар фермаҳо парвариш мешавад, бештар барои кооперативҳои истеҳсоли пешбинӣ шудааст.

Дар шароити бозор нархгузорӣ раванди мураккабест, ки ба бисёр омилҳо таъсир мерасонад. Натиҷаи ҳисобкунии нархҳои миёнавазни кафолатноки чорвои паранда ва тафриқаи онҳо бо назардошти хусусиятҳои сифатӣ дар ҷадвали 1 оварда шудааст.

Ҷадвали 1

Ҳисоб кардани нархҳои кафолатноки чорво бо назардошти сифати онҳо (вазни зинда), сомонӣ /кг

Намудҳои ҳайвонот	Кoeffитсиенти сифат	Вилояти Хатлон	Вилояти Сӯғд	Ноҳияҳои тобеи ҷумҳурӣ
Чорвои калон:				
фарбеҳии баландтарин	1.10	21.0	21.0	21.0
фарбеҳии миёна	1.00	19.0	19.0	19.0
фарбеҳии камтар аз миёна	0,70	16.0	16.0	16.0
чорвои лоғар (ғайристандартӣ)	0,45	10.0	10.0	10.0

Сарчашма: Ҳисоботи солонаи корхонаҳои коркарди гӯшт, соли 2023

Ҳангоми гузарондани тадқиқоти илмӣ аниқ карда шуд, ки дар раванди ба гӯшт супурдан ва фурӯхтани чорвои душвориҳои муайяне ба амал меоянд, ки бо номукамалии муносибатҳои иқтисодии байни иштирокчиёни тақсмоти мол алоқаманданд. Стандартҳои тартиб дода, усулҳои муайян кардани сифатро ва инфраструктураи бозорро тақвим додан лозим аст.

Дар оянда ба вучуд овардани бозори махсуси яклухт ва чаканаи маҳсулоти гӯшт пешбинӣ карда шудааст. Бартари

ҳои яклухти маҳсулоти хӯрокворӣ дар он аст, ки чунин бозорҳо имкон доранд, ки бо роҳи ташкили муомилоти содироту воридот ва бештар намудани ҳисоббарбаркуниҳои байни иштирокчиёни савдо барои истеҳсолкунандагони мол шароит фароҳам оранд, то ба бозори мутамаддин ворид шаванд.

Бо ҳамин сабаб, дар нуқтаҳои забҳи чорво барои ҳайвонҳо бояд шароити нигоҳубини чорвои пеш аз забҳ таъмин ва ба талабот ҷавобгӯ бошад.

Дар зарфи 2—3 рӯз ҳайвонҳои барои забҳ пешбинишуда бояд бо хӯроки мувофиқ ва нигоҳубини зарурӣ фаро гирифта шаванд. Барои гӯшт кашондани чорво яке аз узвҳои сусти системаи фуруши маҳсулот мебошад. Маълум аст, ки ҳангоми то 140-150 километр кашондани чорвои калон талафи вазни зинда ба 3,5-4,0 фоиз мерасад.

Таҳқиқот нишон медиҳад, ки илова намудани таҳлили иқтисодӣ бо баҳодиҳии дифференсиалии хароҷоти моддӣ ба мо имкон медиҳад, ки дар миқёси васеъ ба захираҳои меҳнатӣ ва моддӣ барои истеҳсоли ҳаҷми пешбинишудаи маҳсулот баҳо дода, ин талабот бо мавҷудияти воқеӣ муқоиса карда шавад.

Таҳлилҳо нишон медиҳанд, ки шароити нигоҳдории ҳайвонот дар оғилхонаҳо, суръати нақлиёт ва ҳолати сатҳи роҳ низ ба талафи вазни зинда таъсири калон мерасонанд.

Мутаассифона, то имрӯз нархи миёнаи фуруши маҳсулот дар охири давра ҳамагӣ 9,2 фоиз, арзиши умумии чорвои фурухташуда қариб ду баробар афзуд. Ҳоҷагиҳо аз сабаби хароҷоти калон барои нигоҳ доштани фондҳои асосӣ, инчунин барои харидани хӯроки чорво хароҷоти худро барои чорво кам карда наметавонанд.

Бояд гуфт, ки баробари зиёд шудани арзиши аслии фоидаи фуруши чорво кам мешавад. Дар давраи солҳои 2020-2023 даромади фуруш 14,5 фоиз кам шуд. Самаранокии иқтисодии вазнафзункунӣ ва парвариши чорво аз арзиш, нархи фуруш ва даромаднокии маҳсулоти фурухташуда вобаста аст, ки дар соли 2023 9,5 фоизро ташкил дод.

Самаранокии иқтисодии истеҳсолотро ба воситаи меёру нишондиҳандаҳои он ифода кардан мумкин аст. Меёр хусусияти муайянкунанда, ченаки баҳодиҳӣ мебошад. Нишондиҳандаҳои самаранокии иқтисодии истеҳсолот мазмуни меёрҳои самаранокии иқтисодиро ба таври миқдорӣ ифода мекунанд.

Мо боварӣ дорем, ки бозорҳои яклухтфурушии хӯрокворӣ барои таъмини назорати самаранокии сифати маҳсулоти

гӯшти тавассути сертификатсияи хизматрасонӣ пешбинӣ шудаанд. Бозори яклухти хӯрокворӣ барои иштирокчиёни савдо шароити мусоидтарин фароҳам оварда, ба онҳо барои нигоҳ доштан, кашондани бор, борпечкунӣ, тартиботи зарурӣ хизмат мерасонад, ки ин раванди савдоро мутамаддин мегардонад.

Вактҳои охир олимони чунин мешуморанд, ки проблемаҳои бо гӯшти гов таъмин намудани аҳоли бояд ҷиҳати асосии иқтисодиёти мамлакат гардад. Ташкили бозорҳои яклухти хӯрокворӣ барои ноил шудан ба ҳадафҳои зерин бояд нигаронида шаванд:

- ба талаботи муосир мутобиқ намудани рушди бозори дохилии гӯшт, ташаккули фазои ягонаи иқтисодӣ;

- ба расмият даровардан ва қонунигардонии тиҷорати ниҳонии гӯшт, зиёд кардани даромади андоз ба бучет;

- аз байн бурдани миёнаравҳо дар фуруши маҳсулот аз ҷониби истеҳсолкунандагонӣ мол;

- фароҳам овардани шароити харидорӣ намудани маҳсулоти озуқаворӣ хушсифати арзон барои истеъмолкунандагон бе иштироки миёнаравон;

- имконияти мақомоти ҳокимияти минтақавӣ ба гирифтани сармоя барои рушди бозор ва таъсиси ҷойҳои нави корӣ.

Чунонки натиҷаҳои тадқиқот шаҳодат медиҳанд, бо роҳҳои гуногун фурухтани маҳсулоти аввалияи коркард ба мақсад мувофиқ аст. Инҳо метавонанд робитаҳои мустақим бо корхонаҳои калони коркарди гӯшт, муассисаҳои савдои яклухт, занҷирҳои савдо ва хӯроки чакана бошанд.

Дар қадвали 2 мо каналҳои фуруши гӯшти говро дар ҳамаи категорияҳои ҳоҷагиҳои Чумҳурии Тоҷикистон дида мебароем.

Канали тақсимот инчунин метавонанд иттиҳодияи истеҳсолӣ ва ё тиҷоратӣ бошанд. Аз нуқтаи назари ташкилӣ ба ин гуна иттиҳодия звеноҳои истеҳсолӣ бо хӯроки омехта, мошини таҷҳизот барои савдои яклухт ва чакана, сохтори бонкӣ ва ширкати координаторӣ дохил мешаванд.

Каналҳои фурӯши гӯшти гов дар ҳамаи категорияҳои хоҷагиҳои
Ҷумҳурии Тоҷикистон

Нишондиҳандаҳо	Каналҳои фурӯш				
	ба давлат фурӯхтан	расонидан барои коркард	фурӯш дар бозори кишоварзӣ	дигар	ҳамагӣ
2013					
Гӯшт фурӯхта шуд, ҷамъ ҳазор тонна	45,3	17,4	12,2	1,01	45,0
% ба ҷамъ	59,3	22,6	16,1	2,2	100,0
Нархи фурӯши 1 сентнер гӯшт, сомонӣ	55,5	54,6	53,2	52,3	53,9
% ба ҷамъ	27,3	26,3	25,7	20,7	100,0
2023					
Гӯшт фурӯхта шуд, ҷамъ ҳазор тонна	65,2	18,4	31,4	2,4	76,0
% ба ҷамъ	65,2	21,8	40,6	3,2	100,0
Нархи фурӯши 1 сентнер гӯшт, сомонӣ	65200	63100	64300	55400	62000
% ба ҷамъ	26,5	23,4	29,0	21,1	100,0

Сарчашма. Ҳисоби муаллифон.

Ба фикри мо тараққӣ додани чорводорӣ, ки ба истеҳсолот нигаронида шудааст, бояд ба ҳалли номгуӣ вазифаҳои афзалиятноки ба ҳам алоқаманд асос ёбад. Барои ин амалҳои зеринро анҷом додан лозим аст:

- ҷорӣ намудани технологияи сарфаи захираҳои парвариш ва вазнафзун намудани чорво;

- дастгирии давлатии истеҳсоли гӯшт дар доираи лоиҳаи афзалиятноки милли;

- ҳифзи истеҳсолкунандагони ватанӣ тавассути тарифҳои гумрукӣ.

Таҳлили бозори гӯшт ва маҳсулоти гӯшти Ҷумҳурии Тоҷикистон номутаносибии зиёдро дар ҷойгиркунии чорвои калони шохдори муассисаҳои коркард ошкор намуд.

Ҳангоми таҳияи равандҳои интегралӣ ҳадафҳои зерини асосии сиёсати аграрию озуқаворӣ бояд номбар карда шаванд:

- андешидани чораҳо оид ба васеъ намудани имкониятҳои иқтисодӣ ва тиҷоратии истеҳсолкунандагони ватанӣ;

- андешидани тадбирҳо оид ба баланд бардоштани самаранокӣ дар асоси баланд бардоштани рақобатпазирии истеҳсолот ва ташаккули бозорҳои маҳсулот;

- коркарди механизми бо суръати тез тараққӣ додани истеҳсоли гӯшт.

Рушди равандҳои ҳамгирой дар комплекси агросаноати ба рушди бозорҳои кишоварзӣ ва баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулоти ватанӣ мусоидат мекунад. Аз ин рӯ, барои ноил шудан ба самаранокии иқтисодии истеҳсол ва коркарди гӯшт дар ҷумҳури тадбирҳои зерин заруранд:

- такмили шабакаи роҳҳо ва инфрасохтори нақлиётӣ барои ҳамкориҳои самарабахши субъектҳои бозори гӯшт ва маҳсулоти гӯштӣ;

- таъмини хоҷагиҳои чорводорӣ бо техника ва технологияи муосир ва навсозии иқтидори истеҳсолии ташкилотҳои коркарди гӯшт;

- дастгирии ҳатмии молиявӣ барои рушди хоҷагиҳои кишоварзӣ оид ба истеҳсол ва коркарди гӯшт, барои фурӯши кафолатнокии гӯшти чорво аз ҷониби истеҳсолкунандагон таъмин намудани манбаи кафолатнокии ашёи хом ба корхонаҳои коркарди маҳсулоти гӯштӣ;

- мавҷудияти андозбандии имтиёзнок барои истеҳсолкунандагон ва коркардкунандагони гӯшт.

Ҳамин тариқ, ба рақобатпазирии гӯшт ва маҳсулоти гӯштӣ мавҷудияти маҷмуи хусусиятҳои истеъмолӣ, ки нисбат ба маҳсулоти рақобаткунанда дар сегменти нарх беҳтар аст, таъсир мерасонад. Рақобатпазирии маҳсулот метавонад дар як бозор бо мурури замон ва сегментҳо фарқ кунад.

ХУЛОСА

Солҳои охир дар ташаккули бозори гӯшти чорвои калони шоҳдор дар Ҷумҳурии Тоҷикистон тағйирот ба амал омаданд. Дар давоми даҳ соли охир истеъмоли гӯшт ба ҳар як нафар аҳоли 40 фоиз афзуд. Омилҳои асосии болоравии сатҳи истеъмоли камшавии афзоиши нархҳои истеъмоли нисбат ба даромади хонаводаҳо ва афзоиши пешниҳод аз ҳисоби андак зиёд шудани ҳаҷми истеҳсоли маҳсулоти ватании чорво, инчунин тамоюли зиёд шудани воридот мебошанд. Аммо дараҷаи ба даст овардашудаи истеъмоли гӯшт ва маҳсулоти гӯшти аз тарафи аҳоли назар ба меъёрҳои оқилонаи истеъмоли хеле паст аст, бинобар ин, бозор аз гӯшт ва маҳсулоти гӯшти ғани нагардидааст.

Пешниҳод дар бозори гӯшт аз ҳисоби истеҳсоли хоҷагиҳои аҳоли (65 фоиз) ва ташкилоти кишоварзӣ (35 фоиз) ташаккул меёбад. Тамоюли мусбати бавучудомадаи истеҳсоли гӯшт дар дохили кишвар аз ҳисоби ҳиссаи хеле зиёди воридоти маҳсулоти гӯшти ба назар мерасад.

Самтҳои асосии танзими давлатии бозорҳои кишоварзӣ дар айни замон мубо-

риза бо тағйирёбии яқбораи нархи маҳсулоти хӯрокворӣ, назорат аз болои сифати маҳсулот, фароҳам овардани шароит барои қорӣ намудани инноватсия, рушди рақобат ва инфрасохтори бозор, танзими воридот бо мақсади ҳифзи истеҳсолкунандагони ватанӣ ва андешидани чораҳо барои рушди иҷтимоии деҳот маҳсуб мешаванд.

АДАБИЁТ

1. Пириев, Дж.С. Совершенствование размещения сельскохозяйственного производства Таджикистана в рыночных условиях. Душанбе, 2003.

2. Пириев, Дж.С., Олимов, А. Совершенствование размещения сельскохозяйственного производства в новых условиях хозяйствования. Душанбе, 2002.

3. Пирназаров, Д., Каракулов, А.Б., Отаева, М., Тоиров, Н., Сафаралиев, Г. Племенная база мясного скотоводства Таджикистана.

4. Совершенствование племенных и продуктивных качеств разводимых пород животных, птиц и пчёл Таджикистана. Сборник научных трудов.-Душанбе. «Маориф ва фарҳанг», 2004.

Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзӣи АИКТ.

ПОВЫШЕНИЕ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ ПРОДУКЦИИ ГОВЯДИНЫ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

Н.И. АМИРОВ, М.Д. ШОАЗИЗОВА, М.Ф. ХУРРАМОВА

В статье представлены пути повышения конкурентоспособности мясной продукции, а также показано, что основными направлениями государственного регулирования сельскохозяйственных рынков на данный момент являются борьба с резкими изменениями цен на продовольственные товары, контроль за качеством продукции, создание условий для внедрения инноваций, развития конкуренции и рыночной инфраструктуры, регулирование импорта в целях защиты отечественных производителей и принятие мер по социальному развитию села.

Ключевые слова: конкурентоспособность, мясная продукция, основные направления, государственное регулирование, сельскохозяйственные рынки, качество продукции, внедрение инноваций, импорт, развитие села.

INCREASING THE COMPETITIVENESS OF MEAT PRODUCTS TO ENSURE FOOD SECURITY

N.I. AMIROV, M.D. SHOAZIZOVA, M.F. KHURRAMOVA

The article presents ways to increase the competitiveness of meat products, and also shows that the main directions of state regulation of agricultural markets at the moment are the fight against sudden changes in prices for food products, control over product quality, creation of conditions for the in-

roduction of innovations, development of competition and market infrastructure, regulating imports in order to protect domestic producers and taking measures for the social development of rural areas.

Key words: competitiveness, meat products, main directions, government regulation, agricultural markets, product quality, innovation, imports, rural development.

Маълумот барои тамос:

Амиров Назрулло Исматович, мудири шуъбаи..... Институди иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ, Ҷумҳурии Тоҷикистон ш.Душанбе, кӯч. Ҳаёти_Нав 306. тел.:+(992)008-55-07-70

Шоазизова Маҳбуба Дусмуродовна, ходими пешбари илмии Институди иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ. тел.:900027200.

Хуррамова Мадина Фарҳодовна – ходими илмии Институди иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ. тел.: +992 987 25 72 72.



УДК 636.293.3 (575.3)

ВОЗРАСТНЫЕ ИЗМЕНЕНИЯ МОРФОЛОГИЧЕСКОГО СОСТАВА ТУШИ ЯКОВ-САМЦОВ РАЗНОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОПУЛЯЦИИ

Х.Х. РОФИЗОДА, Т.А. ИРГАШЕВ

(Представлено член-корреспондентом ТАСХН Амиршозода Ф.С.)

В статье приводятся результаты изучения морфологического состава туши самцов разных экологических популяций памирского экотипа яков в зависимости от возраста. Установлено, что у изучаемых популяций с возрастом происходит увеличение составных компонентов полутуши в естественно-анатомических частях, как в абсолютной массе, так и в относительных величинах.

Ключевые слова: яки-самцы, памирский экотип, экологические популяции, морфологический состав туши, возрастные изменения,

Яки – уникальные высокогорные животные, хорошо адаптированные к существованию в горной местности. Причем в летний сезон они предпочитают более высоко расположенные регионы. Максимальная высота зоны обитания яков практически совпадает с высотой, на уровне которой возможно выращивание зерновых культур.

Цель нашей работы заключалась в изучении морфологического состава туши яков-самцов разных экологических популяций памирского экотипа в зависимости от возраста. Объекты исследований - три экологические популяции памирского экотипа яка в возрасте 18 и 24 месяца. Животные I группы состояли из Мастчинской популяции,

II группы – из Айнинской, III – из Лахшской популяции. Мясную продуктивность и качество мяса (мякоти) изучали после контрольного убоя трёх самцов-яков в возрасте 18 и 24 месяцев с каждой группы. Одним из основных параметров качественных показателей является морфологический состав туши, который определялся методом обвалки. Полутуша подвергалась обвалке через 24 часа после охлаждения при температуре 2-4°C.

Одним из важных показателей, характеризующих качество туши, является её морфологический состав, определяемый по соотношению мышечной, жировой, костной и соединительной тканей.

В зоотехнической науке и практике для оценки мясных качеств животных пользуются учетом живой массы, пропорций тела, морфологического состава туши, соотношения питательных веществ в мясе. Иметь представление о том, в каком возрасте соотношение частей тела и тканей яков наиболее благоприятно, важно для установления оптимального возраста убоя животных.

Величина и качество мясной продуктивности определяется способностью животных использовать питательные вещества корма на преимущественное развитие мышечной, жировой и костной ткани. При обвалке туш, как известно, устанавливается соотношение между съедобной частью – мякотью и несъедобной – костями и сухожилиями

По данным исследований (см. таблицу) на мышечную ткань в возрасте 18 и 24 месяцев

у I группы приходилось 71,81 и 72,67%, у II – 72,73 и 71,85% и III группы – 73,65 и 71,00% к массе туши, соответственно. При этом с возрастом отмечается её заметный рост в морфологической структуре полутуш животных.

Также увеличиваются абсолютные показатели и других компонентов туши – жира, костей и сухожилий. В то же время отмечается относительное снижение их удельной массы с возрастом. Так, относительная величина жировой ткани у 18 месячных самцов I группы была равна 5,10%, а в возрасте 24 месяца составила 4,95%, соответственно костей – 17,82 и 18,79 и сухожилий – 5,2 и 3,41%. У животных II группы – 4,93 и 5,47; 17,34 и 18,4; 4,99 и 4,22. У III группы данный показатель составил 4,75 и 5,98; 16,86 и 18,0; 4,77 и 5,02 %, соответственно.

Таблица. Морфологический состав полутуш яков-самцов, ($\bar{X} \pm S_{\bar{x}}$)

Показатель	В о з р а с т, мес.					
	18			24		
	I	II	III	I	II	III
Масса охлажденной полутуши, кг	30,19± 0,75	27,45± 0,68	24,71± 0,61	54,60± 0,56	47,485± 0,50	40,37± 0,45
Мякоть, кг	23,22	21,885	20,55	42,38	36,73	31,08
%	70	74,88	79,76	71,16	70,63	70,1
Мышечная ткань, кг	21,68± 0,15	19,94± 0,34	18,20± 0,54	39,68± 0,61	34,17± 0,54	28,66± 0,47
%	71,81	72,73	73,65	72,67	71,85	71,00
Жировая ткань, кг	1,54± 0,02	1,355± 0,02	1,17± 0,03	2,70 ± 0,05	2,56± 0,16	2,42± 0,28
%	5,1	4,93	4,75	4,95	5,47	5,98
Кости, кг	5,38± 0,04	4,77± 0,09	4,16± 0,14	10,26± 0,09	8,765± 0,20	7,27± 0,32
%	17,82	17,34	16,86	18,79	18,4	18
Сухожилия, кг	1,57± 0,17	1,375± 0,1	1,18± 0,03	1,86± 0,05	1,945± 0,16	2,03± 0,27
%	5,2	4,99	4,77	3,41	4,22	5,02
Коэффициент мясности	4,32	4,63	4,94	4,13	4,2	4,27

Своеобразной оказалась возрастная динамика морфологического состава поясничного отруба. Количество мяса в нём к двум годам увеличилось у молодняка мастчинской популяции в 1,1 раза.

Обвалка туш подопытных бычков показала, что с возрастом выход съедобных частей в тушах животных увеличивается, а несъе-

добных - уменьшается. Наибольшее количество съедобных частей (свыше 69,3%) сохранили туши двухлетних яков.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, установлено, что у Зеравшанской и Лахшской популяции памирских яков с возрастом происходит, в основном, увеличение составных компонентов полутуши

в морфологических частях, как в абсолютной массе, так и в относительных величинах.

ЛИТЕРАТУРА

1. Коимдодов, К.К., Каракулов, А.Б., Отаева, М. Клинические и биохимические показатели крови Алайских яков. – Душанбе: «Дониш», 2009.-258 с.

2. Коимдодов, К. Биологические и акклиматизационные свойства яков Таджикистана: монография/К. Коимдодов.-Гродно: ГГАУ, 2013.- 269 с.

3. Амиршоев, Ф.С., Соатов С.С. Сравнительное изучение динамики живой массы половозрастных групп памирского экотипа яков в условиях Зеравшанской долины /Ф.С. Амиршоев, С.С. Соатов // Известия Академии наук Республики Таджикистан. - 2017. - № 2/196. - С. 201-205.

4. Норов, А.Н., Соатов, С.С., Шарифов, И. Состояние и необходимость дальнейшего развития яководства в Республике Таджикистан (на таджикском языке) /А.Н. Норов, С.С. Соатов, И. Шарифов // Сборник научных статей: «Наука животноводства в период независимости страны». - Душанбе, 2013. - С. 87-101.

5. Соатов, С.С. Продуктивные особенности яков памирского экотипа зеравшанской долины / С.С. Соатов // Материалы между-

народной научно-практической конференции «Инновационные технологии увеличения производства высококачественной продукции животноводства». – Душанбе, 2018. - С. 225-227.

6. Амиршоев, Ф.С., Иргашев, Т.А., Соатов, С.С. Биологическая ценность мяса яков-бычков зеравшанской популяции / Ф.С. Амиршоев, Т.А. Иргашев, С.С. Соатов // Материалы международной научно-практической конференции совместно с Институтом животноводства Таджикской академии сельскохозяйственных наук «Состояние и перспективы увеличения производства высококачественной продукции сельского хозяйства».- 23-25 ноября. –Уфа, 2017. – С. 24-28.

7. Чысыма, Р.Б. Экстерьерная характеристика яков тувинской популяции /Р.Б. Чысыма, Е.Е.Кузьмина, С.Х. Биче-оол //Аграрная наука сельскому хозяйству Республики Тыва.- Новосибирск, 2003.- С. 135-137.

8. Бадамханд, Л. Химический состав и особенности технологической переработки мяса монгольского яка /Л. Бадамханд, Б. Майзул //Сарлаг судлал. Улаанбаатар, 2002. Вып.10.- С. 38-45.

9. Иргит Р.Ш., Луценко А.Е. Яководство: учебное пособие. - Кызыл: Изд-во ТувГУ, 2021. - 131 с.

Институт животноводства и пастбищ ТАСХН

ТАҒИЙРЁБИИ ТАРКИБИ МОРФОЛОГИИ ТАНАИ КУТОСҶОИ НАРИНАИ ПОПУЛЯТСИЯИ ГУНОГУНИ ЭКОЛОҒИ ВОБАСТА БА СИННУ СОЛ

Ҷ.Ҷ. РОФИЗОДА, Т.А. ИРГАШЕВ

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқот оид ба таркиби морфологии танаи наринаҳои популятсияҳои гуногуни экологии қутосҷои помири вобаста ба синну сол оварда шудаанд. Муқаррар карда шудааст, ки дар популятсияи тадқиқшудаи қутосҷои помири бо мурури синну сол дар қисмҳои табиии морфологӣ чи аз ҷиҳати вазни мутлақ ва чи аз ҷиҳати қиматҳои нисбӣ зиёдшавии таркибии нимтана мушоҳида мешавад.

Калимаҳои калидӣ: экотипи помирии қутос, популятсия, шароити экологӣ, тана, таркиби морфологӣ, синну сол, ҷинс.

AGE CHANGES IN THE MORPHOLOGICAL COMPOSITION OF MALE YAK CARCASSES OF DIFFERENT ECOLOGICAL POPULATIONS

H.H. ROFIZODA, T.A. IRGASHEV

The article presents the results of studies on the morphological composition of the carcasses of males of different ecological populations of the Pamir ecotype of yaks depending on age. It has

been established that in the studied population of Pamir yaks, with age, there is an increase in the constituent components of the half-carcass in the natural anatomical parts, both in absolute mass and in relative values.

Key words: male yak, Pamir ecotype, ecological populations, morphological composition of the carcass, age-related changes.

Контактная информация:

Рофизода Хокимбек Хусейн, доктор PhD отдела “Восстановления пастбищ” Института животноводства и пастбищ ТАСХН; e-mail: rofizoda96@mail.ru; тел.: + (992) 933 63 64 66;
Иргашев Талибжон Абиджанович, д. с.-х. н., профессор, зав отделом “Восстановление пастбищ” Института животноводства и пастбищ ТАСХН; e-mail: irgashevt@mail.ru;
Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734067, Гипрозем, 61; тел.: + (992) 918 42 20 34



ТДУ 636.084+636.085/085(575.3)

САМАРАНОКИИ ФАРБЕҲКУНИИ ҚУЧҚОРЧАҶОИ ЗОТИ ҲИСОРӢ БО ИСТИФОДАИ ХӢРОКИ ОМЕХТА ДАР ЧАРОГОҲҶОИ ТИРАМОҶИИ НОҶИЯИ ДАНҒАРА

РАҶАБОВ Ф.М., ДАВЛАТОВ Х.Қ., НАБОТОВ С.Қ., ЭСАНОВ С.Т., АБДУЛЛОЗОДА Ҷ.Ф.

(Пешниҳоди аъзои вобастаи АИКТ Амиршозода Ф.С.)

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқот доир ба омӯхтани таъсири ретсептҳои гуногуни хӯроки омехта ба вазни зинда ва маҳсулнокии гӯштию равғани қуҷқорчаҳои зоти ҳисорӣ оварда шудааст. Муқаррар карда шудааст, ки бо истифодаи хӯроки омехта дар давоми ду моҳ фарбеҳкунии қуҷқорчаҳои 6-моҳа дар чарогоҳҳои тирамоҳӣ боиси аз 33,6 то 35,1% зиёдшавии вазни зиндаи онҳо мегардад. Иваз кардани ярмаи ҷав бо хӯроки омехта имконият дод, ки вазнафзункунии мутлақи қуҷқорчаҳо 11,94-17,20% зиёд шавад. Истифодаи хӯроки омехта боиси зиёдшавии вазни танаи забҳӣ ба андозаи 7,28-9,28%, вазни равғани думба - 8,49-14,86%, равғани дарунӣ - 10,86-16,05% ва баромади забҳӣ - 2,41-3,24% гардид.

Калимаҳои калидӣ: қуҷқорчаҳо, фарбеҳкунӣ, хӯроки омехта, вазни зинда, маҳсулнокии гӯштию равғанӣ.

Дар марҳилаи ҳозираи рушди ҷомеа вазифа аз он иборат аст, ки аҳолиро бо маҳсулоти ғизоии босифату аз ҷиҳати биологӣ беҳатар таъмин намоем.

Дар Ҷумҳурии Тоҷикистон вазифаи зиёд кардани истеҳсоли гӯшту равғанро, аз ҳисоби гӯсфандони зоти ҳисорӣ, ки дар байни дигар зотҳои гӯсфандони самти гӯшту равған дар ҷаҳон калонҷусса мебошанд, ҳал кардан имконпазир аст.

Дар шароити ҳозира аз сабаби паст будани нархи хариди пашм, барои сердаромад шудани соҳаи гӯсфандпарварӣ ҳамаи

роҳҳои баланд бардоштани маҳсулнокии гӯштию гӯсфандонро ҷустуҷӯ кардан лозим аст. Даромаднокии гӯсфандпарварӣ 95% аз ҳаҷми истеҳсоли гӯшти барра вобаста аст. Маҳз дараҷаи баланди маҳсулнокии гӯштӣ самара ва пешомадҳои рушди гӯсфандпарвариро муайян мекунад [4, 5, 6, 7, 11, 12].

Баланд бардоштани маҳсулнокии чорво танҳо аз ҳисоби потенциали генетикӣ имконпазир аст. Самт ва омили асосӣ ташкили базаи хуби хӯроқӣ ва пурғизо хӯронидани чорво ба ҳисоб меравад. [2, 3, 10].

Олимони ҷумхурӣ қайд мекунанд, ки зуд-расии гӯсфандони ҳисорӣ, қобилияти онҳо барои ба таври интенсивӣ табдил додани хӯроки чорво ба гӯшт ва раған танҳо ҳангоми нигоҳдории чарогоҳӣ истифодашуда боқӣ мемонад. Дар минтақаи парвариши гӯсфандони гӯшту рағандех, фарбеҳкунии интенсивӣ, ки усули асосии омода кардан ва ба гӯшт супурдани чорво ба ҳисоб меравад, васеъ истифода бурда намешавад [1, 8, 9].

Дар хоҷагиҳои гӯсфандпарварие, ки гӯсфандони ҳисорӣ парвариш мекунанд, саршумори зиёди барраҳои 5-6-моҳа баъди аз чарогоҳҳои тобистонаи кӯҳӣ баргаштан барои гӯшт фурухта мешаванд. Дар натиҷа, потенциали генетикии гӯшту рағани гӯсфандон ба қадри кофӣ истифода бурда намешавад. Сабаби ин паст будани ҳосилнокии чарогоҳҳои тирамоҳӣ ва ба қадри кофӣ набудани алаф мебошад. Талаботи гӯсфандон ба моддаҳои ғизонок ва энергия аз ҳисоби алафҳои чарогоҳҳои тирамоҳӣ танҳо 55-70% таъмин мегардад.

Дар чарогоҳҳои тирамоҳӣ истифода бурдани хӯроки омехтаи чорво, ташкил намудани фарбеҳкунии кӯчқорчаҳо дар муҳлати 2—3 моҳ ва сипас ба гӯшт супурдани онҳо дар синни 8-9-моҳагӣ имконият медиҳад, ки иқтидори генетикии зот ба таври пурра истифода бурда шуда, истеҳсоли гӯшту рағани думба, умуман самаранокии иктисодии гӯсфандпарварию ҳисорӣ зиёд карда шавад.

Дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон то ҳол тадқиқот оид ба кор карда баромадани ретсептҳои хӯроки омехтаи ба шароити ҷумхурӣ мувофиқ барои гӯсфандон гузаронда нашудааст.

Бинобар ин, кор карда баромадани ретсептҳои самарабахши ретсептҳои хӯроки омехта барои фарбеҳ кардани кӯчқорчаҳои зоти ҳисорӣ дар чарогоҳҳои тирамоҳӣ мубрам буда, аҳамияти зиёди илмӣ ва амалӣ дорад. Ин барои омӯзиши масъалаи мазкур асос гардид. Дар робита ба ин, ҳадафи тадқиқоти мо аз омӯзиши таъсири ретсептҳои гуногуни хӯроки омехта ба рушди инкишоф ва маҳсулнокии гӯштию рағани

кӯчқорчаҳои зоти ҳисорӣ дар чарогоҳҳои тирамоҳӣ иборат буд.

Барои омӯхтани таъсири ретсептҳои гуногуни хӯроки омехта ба тағйирёбии вазни зинда ва маҳсулнокии гӯштию рағани кӯчқорчаҳои зоти ҳисорӣ дар чарогоҳҳои тирамоҳӣ дар кооперативии тичоратии "Сомонҷон"-и ноҳияи Данғара аз 19 сентябр то 21 ноябри соли 2020 таҷрибаи илмӣ-хоҷагӣ гузаронида шуд. Барои таҷриба тибқи принципи ҷуфтҳои аналогӣ 4 гурӯҳи кӯчқорчаҳои 6-моҳаи зоти ҳисорӣ интихоб карда шуданд. Таҷриба 62 рӯз давом кард.

То оғози таҷрибаҳои илмӣ-хоҷагӣ ҳосилнокӣ, таркиби химиявӣ, истеъмолшавӣ ва арзиши ғизоии алафҳои чарогоҳҳои табиӣ тирамоҳиро омӯхта, дар асоси маълумоти ба даст овардашуда дараҷаи бо энергия, моддаҳои ғизонок ва минералӣ таъмин будани кӯчқорчаҳоро муайян кардем.

Ҳосилнокии алафзори чарогоҳҳои тирамоҳӣ дар давоми се соли таҳқиқот аз 2,60 то 2,91 с/га ва ба ҳисоби миёна 2,75 с/га бо вазни хушки истеъмолиро ташкил дод. Таркиби химиявии алафи чарогоҳҳои тирамоҳӣ дар давоми солҳои таҳқиқот баъзе тағйирот дошт. Ҳангоми ба моддаи хушки мутлақ баргардонидани алафи чарогоҳҳои тирамоҳӣ миқдори протеини хом дар ҳудуди 9,65-9,88%, рағани хом - 2,79-3,24%, клетчаткаи хом - 30,52-33,06%, МБЭ (моддаҳои бенитрогении экстрактивӣ) - 45,05-46,62% тағйир ёфт. Миқдори хокистар, калсий, фосфор, сулфур ва каротин мутаносибан 9,45-9,74%; 1,07-1,20%; 0,18-0,23%; 0,20-0,25% ва 31-37 мг/кг-ро ташкил дод.

Миқдори алафи чарогоҳи тирамоҳӣ, ки кӯчқорчаҳои таҷрибавӣ хӯрдаанд, 2,55-2,68 килограммо ташкил дод. Ҳисобҳо нишон доданд, ки чарогоҳҳои тирамоҳӣ кӯчқорчаҳоро бо энергия дар ҳудуди 51-70%, бо протеин - 38-54%, сулфур - 52-64, фосфор - 50-70, йод - 9-13, мис - 27-49, кобалт - 34-52 ва манган - 47-70% таъмин менамоянд.

Пеш аз оғози таҷриба, дар асоси таркиби воқеии химиявӣ, истеъмолшавӣ ва арзиши ғизоии алафи чарогоҳҳои тирамоҳӣ аз хӯрокҳои маҳаллӣ барои фарбеҳ кардани кӯчқорчаҳо ретсептҳои хӯроки омехта тарҳрезӣ намудем (ҷадвали 1).

Таркиб ва ғизонокии ретсептҳои хӯроки омехта

Нишондиҳанда	Рақами ретсепт		
	1	2	3
Таркиб, бо % аз вазни омехта:			
ҷуворимакка	25	25	25
ҷав	30	30	30
сабуси гандум	28	28	23
кунҷораи пахта	15	-	10
кунҷораи зағир	-	15	10
намаки ошӣ	1,3	1,3	1,3
иловаҳои минералӣ	0,7	0,7	0,7
Дар 1 кг мавҷуд аст:			
ВХС	1,03	1,05	1,07
ВХЭ	1,01	1,02	1,04
моддаи хушк, кг	0,85	0,85	0,86
протеини хом, г	155,0	147,8	162,4
протеини ҳазмшаванда, г	112,7	105,4	118,6
равған, г	36,1	38,2	39,7
клетчатка, г	69,0	66,9	68,1
крахмал, г	293,7	294,6	295,2
қанд, г	32,4	28,1	31,3
намаки ошӣ, г	13,0	13,0	13,0
калсий, г	1,73	1,70	1,74
фосфор, г	5,97	5,79	5,88
магний, г	5,03	4,91	2,33
сулфур, г	2,07	2,15	1,94
оҳан, мг	157,9	156,7	160,2
мис, мг	7,62	8,45	7,13
руҳ, мг	39,81	40,19	39,44
манган, мг	37,03	36,52	33,91
кобалт, мг	0,24	0,24	0,25
йод, мг	0,64	0,64	0,60
каротин, мг	2,65	2,65	2,48
витамини Д (калсиферол), ЧИ	0,84	0,78	1,08

Аз рӯи ғизонокии энергетикӣ, хӯроқҳои омехта тақрибан якхела буданд, фарқият дар маҷмуъ ва таносуби хӯроқҳо буд. Миқдори моддаи хушк, қанд, крахмал ва макроэлементҳо дар ретсептҳои гуногуни хӯроки омехта тақрибан якхела буд. Дар ретсепти № 3, нисбат ба ретсептҳои № 1 ва № 2 миқдори протеини хом мутаносибан 4,77 ва 9.88%, равған - 9.97 ва 3.93% зиёд мебошад.

Ратсионе, ки ба қўқорчаҳои гурӯҳи 1-уми назоратӣ дода шуд, ба аксарияти хоҷагиҳои ҷумҳурӣ мувофиқат мекунад, ба онҳо илова ба алафи чарогоҳ бедаи юнучқа ва ярмаи ҷав дода шуд. Ба ратсиони қўқорчаҳои гурӯҳҳои таҷрибавии 2, 3 ва 4 ба ҷойи ярмаи

ҷав, мутаносибан аз рӯи гурӯҳҳо, ретсептҳои хӯроки омехтаи № 1, № 2 ва № 3 дохил карда шуд (ҷадвали 2).

Ратсионҳои хӯронидани якшабонарӯзаи қўқорчаҳо

Нишондиҳанда	Гурӯҳ			
	1-ум	2-ум	3-ум	4-ум
Хӯроқ, кг:				
алафи чарогоҳ	2,68	2,68	2,68	2,68
бедаи юнучқа	0,58	0,58	0,58	0,58
ярмаи ҷав	0,5	-	-	-
хӯроки омехтаи ретсепти № 1	-	0,5	-	-
хӯроки омехтаи ретсепти № 2	-	-	0,5	-
хӯроки омехтаи ретсепти № 3	-	-	-	0,5
Дар ратсион мавҷуд аст:				
ВХС	1,73	1,67	1,68	1,69
ВХЭ	1,88	1,83	1,84	1,85
моддаи хушк, кг	2,26	2,25	2,25	2,26
протеини хом, г	262,6	285,1	281,5	288,8
протеини ҳазмшаванда, г	170,7	182,0	178,4	185,0
равған, г	61,4	65,4	66,7	69,2
клетчатка, г	686,3	635,4	634,3	634,9
крахмал, г	261,0	168,3	168,8	169,1
қанд, г	61,3	76,0	73,8	75,4
намаки ошӣ, г	13,0	13,0	13,0	13,0
калтсий, г	24,71	25,22	25,21	25,21
фосфор, г	6,35	7,33	7,24	7,24
магний, г	4,18	6,04	5,98	5,98
сулфур, г	3,79	4,27	4,31	4,31
оҳан, мг	244,6	295,5	294,9	294,9
мис, мг	11,43	13,19	13,60	13,60
руҳ, мг	43,96	49,66	49,85	49,85
манган, мг	20,34	33,01	32,75	32,75
кобалт, мг	0,31	0,36	0,36	0,36
йод, мг	0,28	0,53	0,52	0,52
каротин, мг	71,4	72,7	72,7	72,7
витамини Д, ЧИ	237,1	237,5	237,5	237,5

Ратсиони хӯронидани гўсфандони ҳамаи гурӯҳҳо аз рӯи дараҷаи ғизонокии энергетикӣ амалан якхела буд ва ба меъёрҳои хӯронидани Институти умумироссиягии чорводорӣ (2003) мувофиқат мекард. Миқдори протеини хом дар ратсиони қўқорчаҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ 7.20-9.98%, протеини ҳазмшаванда - 4.51-8.38%, равған - 6.51-12.70% ва қанд - 20.4-24.0% зиёд ва клетчатка - 7.42-7.58% назар ба ратсиони гўсфандони гурӯҳи назоратӣ кам аст.

Концентратсияи воҳиди хӯрокии энергетикӣ дар моддаи хушки ратсиони қўқорчаҳои

гурӯҳҳои таҷрибавӣ дар ҳудуди аз 0,81 то 0,83 буд. Миқдори протеини ҳазмшаванда дар як воҳиди ҳӯроки энергетикӣ дар гурӯҳи якум 90,8 г; гурӯҳи дуюм 99,4 г; гурӯҳи сеюм 96,9 г ва дар гурӯҳи чорум 100,0 г буд.

Вазни зинда нишондиҳандаи асосии зоотехникии баҳодихии ғусфандони зоти ҳисорӣ

буда, андозаи он арзиши зотии онро муайян мекунад. Қўҷорчаҳои зери таҷриба қарордоштаи ҳамаи гурӯҳҳо дар давраи таҷриба суръати баланди рушд нишон доданд (ҷадвали 3), ки ин натиҷаи тезрас будани онҳо мебошад.

Ҷадвали 3

Вазни зиндаи қўҷорчаҳо

Нишондод	Гурӯҳ			
	1-ум	2-юм	3-юм	4-ум
Вазни зиндаи 1 сар қўҷор, кг:				
дар аввали таҷриба	47,14±0,60	46,88±0,55	47,03±0,51	46,92±0,70
дар охири таҷриба	61,21±0,81	62,63±0,73	63,02±0,64	63,41±0,94
Вазнафзункунии мутлақ, кг	14,07	15,75	15,99	16,49
Вазнафзункунии якшабонарӯза, г	227	254	258	266

Дар баробари ин, ба қўҷорчаҳо ба ҷойи ярмаи ҷав ҳӯроки омехта додан ба зиёд шудани вазни зинда мусоидат менамояд. Афзоиши мутлақи вазни зиндаи қўҷорчаҳои гурӯҳи 1-ум 14,07 кг, гурӯҳи 2-юм - 15,75 кг, 3-юм - 15,99 кг ва гурӯҳи 4-ум 16,49 кг; афзоиши миёнаи шабонарӯзӣ бошад, 227; 254; 258 ва 266 г-ро ташкил дод. Дараҷаи афзоиши мутлақ ва миёнаи шабонарӯзии вазни зиндаи қўҷорчаҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ 11,94-17,20% ($P>0,95$; $P>0,99$) баланд буд.

Умуман, бо ҳӯроки омехта фарбеҳ кардани қўҷорчаҳо аз синни 6 то 8-моҳа имконият медиҳад, ки аз ҳар сар ба таври илова 15,7-16,5 кг ғўшт бо вазни зинда гирифта шавад. Дар ин давра афзоиши вазни зиндаи қўҷорчаҳои фарбеҳкардашуда 33,6-35,1%-ро ташкил дод.

Аз рӯйи ченакҳои бадан қўҷорчаҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ дар охири таҷриба бартарӣ доштанд. Дар байни қўҷорчаҳо, тафовути бештар аз рӯйи ченакҳои қафаси сина

ва атрофи думба ба фоидаи гурӯҳҳои таҷрибавӣ мушоҳида гардид: аз рӯйи вазнаи қафаси сина 5,45-6,66%; дарозии уреби бадан - 2,56-4,35%; атрофи қафаси сина - 5,79-6,75%; атрофи думба - 6,21-10,11% ($P>0,95$). Аз рӯйи дигар ченакҳои бадан фарқи байни чорвои гурӯҳҳои зери таҷриба қарордошта на он қадар зиёд буда, эътимодноқ набуд ($P < 0,95$).

Қўҷорчаҳои ҳамаи гурӯҳҳо танумандии ба ғусфандони думбадор хосро доштанд. Бо вучуди ин, қўҷорчаҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ назар ба ҳамсолони худ аз гурӯҳи назоратӣ қисми зичтаре доштанд, дар онҳо хосиятҳои ғўшти намоеён, пуррагӣ ва калонҷуссагӣ бештар буданд.

Ҳангоми забҳи назоратӣ маълум гардид, ки қўҷорчаҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ аз ҷиҳати маҳсулнокии ғўштию рағанӣ нисбат ба ғусфандони гурӯҳи назоратӣ бартарӣ доштанд (ҷадв. 4).

Ҷадвали 4

Нишондиҳандаҳои забҳии қўҷорчаҳо

Нишондод	Гурӯҳ			
	1-ум	2-юм	3-юм	4-ум
Вазни зинда пеш аз забҳ, кг	59,24±0,47	60,81±0,62	61,16±0,53	61,48±0,65
Вазни танаи забҳшуда, кг	24,02±0,36	25,77±0,47	26,03±0,41	26,25±0,53
Баромади танаи забҳшуда, %	40,55	42,38	42,56	42,70
Вазни рағани думба, кг	5,18±0,21	5,62±0,30	5,84±0,26	5,95±0,37
Баромади рағани думба, %	8,74	9,24	9,55	9,68
Вазни рағани дохилӣ, кг	0,81±0,11	0,88±0,15	0,92±0,12	0,94±0,17
Баромади рағани дохилӣ, %	1,37	1,45	1,50	1,53
Вазни забҳӣ, кг	30,01±0,41	32,27±0,53	32,79±0,45	33,14±0,58
Баромади забҳӣ, %	50,66	53,07	53,61	53,90

Вазни танаи забҳии қўқорчаҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ 7,28-9,28%, вазни равғани думба 8,49-14,86%, вазни равғани дарунӣ 10,86-16,05% ($P>0,95$) назар ба гурӯҳи назоратӣ зиёд буд. Қўқорчаҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ аз рӯйи баромади забҳӣ назар ба қўқорчаҳои назоратӣ 2,41-3,24% бартарӣ дошанд. Қўқорчаҳои гурӯҳи 4-ум нишондиҳандаҳои баланди забҳӣ дошанд.

Аз як сар қўқорчаи гурӯҳи назоратӣ 117,78 сомонӣ, аз як сар чорвои гурӯҳҳои таҷрибавӣ бошад, 157,87-177,83 сомонӣ фоидаи соф гирифта шуд, ки 40,09-60,05 сомонӣ зиёд мебошад. Арзиши аслии 1 кг вазни зиндаи зиёдшудаи қўқорчаҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ назар ба гурӯҳи назоратӣ 7,8-11,0% паст, дараҷаи даромадноки 10,2-15,4% баланд шуд.

ХУЛОСА

Натиҷаи таҳқиқоти гузарондашуда нишон дод, ки дар давоми ду моҳ фарбеҳкунии қўқорчаҳои 6-моҳа дар чарогоҳҳои тирамоҳӣ бо истифодаи хӯроки омехта боиси 33,6-35,1% зиёдшавии вазни зиндаи онҳо мегардад. Иваз кардани ярмаи ҷав бо хӯроки омехта имконият дод, ки вазнафзункунии мутлақ қўқорчаҳо 11,94-17,20% зиёд шавад. Истифодаи хӯроки омехта боиси зиёдшавии вазни танаи забҳӣ аз 7,28-то 9,28%, вазни равғани думба - 8,49-14,86%, равғани дарунӣ - 10,86-16,05% ва баромади забҳӣ аз 2,41 то 3,24% гардид. Арзиши аслии 1 кг вазни зиндаи зиёдшудаи қўқорчаҳои гурӯҳҳои таҷрибавӣ назар ба гурӯҳи назоратӣ 7,8-11,0% паст, дараҷаи даромадноки 10,2-15,4% баланд шуд.

АДАБИЁТ

1. Алиев, Г.А. Хозяйственные и биологические особенности молодняка гиссарской и таджикской пород овец при различном кормлении в стойловый период / Г.А. Алиев // Избранные научные труды. – Душанбе, 2005. – С. 241-250.

2. Гращенков, Е.В. Метасмарт в рационах молодняка мясошерстных овец / Е.В. Гращенков, В.Г. Двалишвили // Сборник научных трудов по материалам Всероссийской (национальной) научно-практической конференции «Образование, инновации, цифрови-

зация: взгляд регионов» (15 февраля 2022 г.). - Тверь: ФГБОУ ВО Тверская ГСХА, 2022. - С. 145-148.

3. Двалишвили, В.Г. Динамика массы тела и переваримость кормов у романовских баранчиков при разном уровне энергии и протеина в рационах / В.Г. Двалишвили, А.С. Ходов // Сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции «Инновационные технологии в производстве и переработке сельскохозяйственной продукции (18 февраля 2021 г.). – Махачкала: Дагестанский ГАУ, 2021. – С. 134-139.

4. Ерохин, А.И. Морфологический состав туш овец куйбышевской породы при интенсивном откорме / А.И. Ерохин, Е.А. Карасёв, Т.А. Магомадов и др. // Овцы, козы, шерстяное дело. - 2013. - № 1. - С. 36-37.

5. Косилов, В.И. Эффективность использования генетических ресурсов овец в разных природно-климатических условиях / В.И. Косилов, Б.К. Салаев, Ю.А. Юлдашбаев, Т.А. Иргашев, А.Н. Арилов, Т.С. Кубатбеков, И.В. Миронова // Монография. Элиста, 2019. - 282 с.

6. Кубатбеков, Т.С. Рост, развитие и продуктивные качества овец / Т.С. Кубатбеков, В.И. Косилов, С.Ш. Мамаев [и др.]. - М., 2016. - 186 с.

7. Польшкин, В.В. Экстерьерные особенности молодняка овец романовской породы / В.В. Польшкин // Материалы национальной научно-практической конференции с международным участием: «Актуальные проблемы ветеринарной медицины и биотехнологии». – Оренбург: ФГБОУ ВО ОГАУ, 2022 – С. 179-181.

8. Рахимов, Ш.Т. История и современное состояние разведения овец гиссарской породы в Республике Таджикистан / Ш.Т. Рахимов // Материалы международной научно-практической конференции «Состояние и перспективы совершенствования генетических и продуктивных особенностей овец курдючных пород» (29 июня 2021 г.). – Душанбе, 2021. – С. 7-19.

9. Фарсыханов, С.И. Мясо-сальные овцы / С.И. Фарсыханов, Ш.Т. Рахимов, А.Х. Хайитов, О.О. Орифов.- Душанбе: «Илхом», 2000.- 145 с.

10. Хохрин, С.Н. Особенности кормления и контроля кормления овец с учетом энергетической питательности рациона / С.Н. Хохрин, Д.К. Юлдашев // Материалы международной научно-практической конференции

«Состояние и перспективы совершенствования генетических и продуктивных особенностей овец курдючных пород» (29 июня 2021 г.). – Душанбе, 2021. – С. 194-199.

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОТКОРМА БАРАНЧИКОВ ГИССАРСКОЙ ПОРОДЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ КОМБИКОРМА НА ОСЕННИХ ПАСТБИЩАХ ДАНГАРИНСКОГО РАЙОНА

Ф.М. РАДЖАБОВ, Х.К. ДАВЛАТОВ, С.К. НАБОТОВ, С.Т. ЭСАНОВ, Х.Ф. АБДУЛЛОЗОДА

В статье приведены результаты исследований по изучению влияния комбикормов разных рецептов на живую массу и мясо-сальную продуктивность баранчиков гиссарской породы. Установлено, что откорм 6-месячных баранчиков в течении двух месяцев на осенних пастбищах с использованием комбикорма способствует увеличению их живой массы на 33,6-35,1%. Замена ячменной дерти комбикормом привела к увеличению абсолютного прироста живой массы баранчиков на 11,94-17,20%. Использование комбикормов увеличило массу туши на 7,28-9,28%, курдючного сала - на 8,49-14,86%, внутреннего жира - на 10,86-16,05% и убойного выхода - на 2,41-3,24%.

Ключевые слова: баранчики, гиссарская порода, осенние пастбища, откорм, комбикорм, живая масса, мясо-сальная продуктивность.

EFFICIENCY OF FATTERING RAMS OF THE HISOR BREED USING COMPOUND FEED ON AUTUMN PASTURES OF THE DANGHARA DISTRICT

RAJABOV F.M., DAVLATOV KH.Q., NABOTOV S.Q., ESANOV S.T., ABDULLOSODA H.F.

The article presents the results of studies on the influence of mixed feed of different recipes on the live weight and meat and fat productivity of Hisor breed rams. It has been established that fattening 6-month-old lambs for two months on autumn pastures using mixed feed helps increase their live weight by 33.6-35.1%. Replacing barley derti with compound feed led to an increase in the absolute increase in live weight of rams by 11.94-17.20%. The use of mixed feed increased carcass weight by 7.28-9.28%, fat tail fat - by 8.49-14.86%, internal fat - by 10.86-16.05% and slaughter yield - by 2.41-3.24%.

Key words: rams, Hisor breed, autumn pastures, fattening, compound feed, live weight, meat and fat productivity.

Маълумот барои тамос:

Раҷабов Фарҳод Мелиқбоевич - доктори илмҳои кишоварзӣ, профессори кафедраи технологияи коркарди маҳсулоти чорводорӣ ва ҳӯронидани чорвои Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш. Шоҳтемур, ш. Душанбе, х. Рӯдакӣ, 146, e-mail: rajabov-65@mail.ru тел.: +992907911201; Давлатов Хуршед Қаҳорович - номзади илмҳои кишоварзӣ, директори Институти чорводорӣ ва чарогоҳи Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон, ш. Душанбе, шаҳраки Гипрозем 17, тел.: +992888842465

Наботов Сафаралӣ Қамчинович - номзади илмҳои кишоварзӣ, мудири шӯъбаи селекция ва технологияи ғӯсфандпарварӣ ва бузпарварии Институти чорводорӣ ва чарогоҳи Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон, ш. Душанбе, шаҳраки Гипрозем 17, тел.: +992985474725

Эсанов Садриддин Тошмухамедович - омузгори калони кафедраи тибби бойтории донишгоҳи давлатии Данғара, ноҳияи Данғара, кўчаи Марказӣ 1, e-mail: esanov83@lis.ru, тел.: +992909999846

Абдуллозода Ҳасани Файзулло - ходими илмии шуъбаи селекция ва технологияи гўсфандпарварӣ ва бузпарварии Институти чорводорӣ ва чарогоҳи Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон, ш. Душанбе, шаҳраки Гипрозем 17, тел.: +992933778578.



ТДУ 636.52.58

САМАРАБАХШИИ ИНКУБАТСИЯИ ТУХМИ МУРҒИ МАРҶОНИ ЗОТҶОИ ГУНОГУН ВОБАСТА БА ВАЗНИ ТУХМ

РАҲМАТОВА С.А., академики АИКТ КОМИЛЗОДА Д.Қ.

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқот оид ба таъсири генофонди мурғи марҷон ба сифати тухмҳои инкубатсионӣ дар шароити хоҷагии «Сайёд-2006»-и ноҳияи Рӯдакӣ оварда шудаанд. Таҳлили натиҷаҳо нишон медиҳад, ки нишондиҳандаҳои вазн, сохтори морфологӣ, бордорӣ ва баромади ҷавонаҳо аз тухмҳои инкубатсионии мурғҳои марҷони кросси «Сафеди қафаси синапахм» нисбат ба аҳолии маҳаллӣ беҳтар аст. Фоида аз ҳар як тухми инкубатсионӣ ка 9,6 сомониरो ташкил дод, ки ин назар популярсияҳои маҳаллӣ 16 фоиз зиёд буда, аз ҷиҳати иқтисодӣ фоиданок аст.

Калимаҳои калидӣ: зот, мурғи марҷон, тухмҳои инкубатсионӣ, сохти морфологӣ, бордорӣ, ҷавона, кросс, популярсия.

Мубрамият. Парандапарварӣ дар ҳалли баланд бардоштани иқтисодиёти ҷумҳурӣ ва амнияти озуқаворӣ кишвар аҳамияти маҳсус дорад. Он саноатро ба ашёи хом ва аҳолиро бо маҳсулоти ғизоии нисбатан арзон таъмин менамояд.

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

Дар ҳама хоҷагӣҳо, ки барои гирифтани гӯшт маҳсусгардонӣ шудаанд, кӯшиш кардан зарур аст, ки ба ғайр аз тухмҳои нуқсондор, ҳамаи тухмҳо барои инкубатсия истифода бурда шаванд. Маҳсули кори ин хоҷагӣҳо на фақат аз рӯйи фоизи ҷўҷабарории паранда, балки аз миқдор ва сифати тухмҳо, ки дар хоҷагӣ барои инкубатсия истифода шудааст ва аз як сар паранда чи қадар ҷўҷа гирифта шудааст, баҳо дода мешавад /1,2,4,6/.

Дар замони ҳозираи мо масъалаи нигоҳдории ғизонокии тухми паранда ва баланд намудани сифати он дар минтақаҳои иқлимашон гарму хушк аҳамияти муҳим дорад. Аз ин лиҳоз, муайян намудани зотҳои сермаҳсул ва сифати тухмашон баланди мурғи марҷон дар шароити иқлимӣ истеҳсолии ҷумҳурӣ яке аз масъалаҳои муҳим мебошад. Парвариши зоту кроссҳои гуногуни парандаҳо дар шароити нав дигаргуниҳои куллиро дар организми онҳо ба вуҷуд оварда, нишондодҳои маҳсулнокию ирсияшон тағйир меёбад. Оид ба ин масъала дар мамлакатҳои Осиёи Марказӣ таҳқиқот хеле кам гузаронида шудаанд /3,5/.

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

Мақсади таҳқиқот баҳодиҳии сифати инкубатсионии тухми мурғи марҷон дар шароити

ти хоҷагии деҳқони “Сайёд-2006”-и ноҳияи Рӯдакӣ мебошад.

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

Натиҷаҳои таҳқиқот. Таҳқиқҳо нишон медиҳанд, ки вазни тухми мурғи марҷон во-

баста ба синну сол зиёд мешавад (ҷадвали 1). Ба ҳисоби миёна вазни тухми мурғи марҷони кросси сафеди қафасаи синапахм 79 г буда, нисбат ба ирсияти маҳаллӣ 4,3 г ё ин ки 5,4% зиёд аст ($P > 0,999$). Ин аз он шаҳодат медиҳад, ки мурғони марҷони кросси сафеди қафасаи синапахм ба шароити иқлимӣ истеҳсолии хоҷагӣ хуб мутобиқ шудаанд.

Ҷадвали 1

Вазни тухмҳои инкубатсионӣ, г

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

Нишондодҳои сифати морфологии тухми мурғи марҷони ирсиятҳои гуногун аз он далолат медиҳанд, ки вазни тухм, индекси сафедӣ, зардӣ ва ғафсии пӯчоқи тухми мурғи марҷони кросси сафеди қафасаи синапахм мутаноси-

бан 10,7%, 5,0%, 4,0 ва 4,2% нисбат ба ирсияти маҳаллӣ зиёд аст. Нишондиҳандаҳои зичии тухм, вазни нисбии сафедӣ, зардӣ ва пӯчоқ дар гурӯҳҳо фарқи зиёд надошта, ба меъёр мувофиқ мебошанд (ҷадвали 2).

Ҷадвали 2

Нишондодҳои сифати морфологии тухмҳои инкубатсионӣ

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

Таҳлили натиҷаҳои бадастомада аз он далолат медиҳанд, ки баромади тухмҳои бордоршудаи мурғи марҷони кросси «Сафеди

қафасаи синапахм» 89 %-ро ташкил намуда, нисбат ба мурғи марҷони ирсияти маҳаллӣ (87%) фарқи зиёд надорад (ҷадвали 3).

Бордоршавии тухмҳои инкубатсионӣ

№	Нишондод	Кросси «Сафеди қафасаи синапахм»	Ирсияти маҳаллӣ
1	Миқдори умумии тухмҳои инкубатсионӣ, дона	100	100
2	Аз онҳо тухмҳои бордорнашуда, дона	11	13
3	Баромади тухмҳои бордоршуда, дона	89	87

Баромади чўчаҳои коршоями мурғи марҷони ирсиятҳои гуногун аз шумораи тухмҳои ба инкубатор хобонидашуда дар давраи таҳқиқот гуногун буданд, ки нишондодҳои он дар ҷадвали 4 оварда шудаанд.

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

Баромади чўчаҳои коршоям ва вазни миёнаи чўчаҳои шабонарӯзӣ вобаста ба вазни миёнаи тухмҳои инкубатсионӣ

№	Нишондодҳо	Кросси «Сафеди қафасаи синапахм»	Ирсияти маҳаллӣ
1	Миқдори умумии тухмҳои инкубатсионӣ, дона	100	100
2	Вазни тухмҳои инкубатсионӣ, г	78,3	74,0
3	Талафоти эмбрион дар давраи инкубатсия	16	20
4	Баромади умумии чўчаҳо, %	84	80
5	Баромади чўчаҳои коршоям, %	76	72
6	Вазни миёнаи чўчаҳои шабонарӯзӣ, г	58,0±0,05	54,0±0,07
7	Вазни миёнаи чўчаҳои шабонарӯзӣ нисбат ба вазни миёнаи тухмҳои инкубатсионӣ, (%)	74,0	73,0

Қайд кардан лозим аст, ки баромади чўчаҳои коршоями нисбатан беҳтар (76%) дар мурғи марҷони кросси «Сафеди қафасаи синапахм» мушоҳида гардид.

Баромади чўчаҳои коршоями мурғи марҷони ирсияти маҳаллӣ 72 % - ро ташкил дод, ки нисбат ба кросси мазкур 8 % камтар аст.

Даромаднокии инкубатсияи тухми мурғи марҷон вобаста ба вазни тухмҳои инкубатсионӣ

Нишондод	Кросси «Сафеди қафасаи синапахм»	Ирсияти маҳаллӣ
Миқдори тухми ба инкубатсия хобонидашуда, дона	100	100
Нархи 1 дона тухми инкубатсионӣ, сомонӣ	20	20
Нархи умумӣ, сомонӣ	2000	2000
Баромади чўча, сар	76	72
Нархи чўча ба 1 сар, сомонӣ	40	40
Нархи умумии чўча, сомонӣ	3040	2880
Даромад аз фурӯши чўчаҳо, сомонӣ	1040	880
Хароҷот барои инкубатсияи тухмҳо, сомонӣ	80	80
Ҷоидаи умумӣ, сомонӣ	960	800
Даромаднокӣ ба 1 тухми инкубатсионӣ, сомонӣ	9,6	8,0

Таҳлили самаранокии инкубатсияи тухми мурғи марҷони ирсиятҳои гуногун нишон медиҳад, ки баромади чўчаҳои солим аз тухм-

ҳои инкубатсионии мурғи марҷони кросси «Сафеди қафасаи синапахм» (76%) нисбати мурғи марҷони ирсияти маҳалли 4,0 % зиёд

аст. Бинобар ин, фоидаи умумӣ дар гурӯҳҳои мазкур нисбатан бештар буда, самаранокӣ ба як тухми инкубатсионӣ 9,6 сомони ро ташкил намуд, ки нисбати ирсияти маҳаллӣ 16% зиёд мебошад. Маълумоти бадастомада дар ҷадвали 5 оварда шудаанд.

ХУЛОСА

Таҳлили натиҷаҳои таҷриба оид ба таъсири ирсияти мурғи марҷон ба сифати тухми он дар шароити хоҷагии деҳқонии «Сайёд-2006»-и ноҳияи Рӯдакӣ аз он шаҳодат медиҳад, ки нишондодҳои сифат ва натиҷаи инкубатсияи тухми мурғи марҷони кросси «Сафеди қарасаи синапахм» нисбат ба ирсияти маҳаллӣ бештар буда, истифодаи он барои рушди соҳаи мазкур фоиданок аст.

АДАБИЁТ

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

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

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

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

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

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

Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншох Шохтемур

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИНКУБАЦИИ ЯИЦ РАЗНЫХ ПОРОД ИНДЕЙКИ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВЕСА ЯЙЦА

С.А. РАҲМАТОВА, Д.Қ. КОМИЛЗОДА

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

Ключевые слова: порода, индейка, инкубационные яйца, морфологическое строение, оплодотворённость, молодняк, кросс «Белый широкогрудый», местная популяция.

EFFECTIVENESS OF INCUBATION OF EGGS OF DIFFERENT TURKEY BREEDS DEPENDING ON THE WEIGHT OF THE EGG

RAHMATOVA S.A., KOMILZODA D.Q.

The article presents the results of research on the influence of the gene pool of turkeys on the quality of hatching eggs in the conditions of the Sayyod-2006 farm in the Rudaki district. Analyzes of the results indicate that the weight indicators, morphological structure, fertilization and the yield of commercial young hatching eggs of the “White Broad-breasted” cross turkeys are better in relation to the local population. The profit per hatching egg was 9.6 somoni, which is 16% higher than the local population, and is economically profitable.

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

Маълумот барои тамос:

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

Комилзода Давлатҷон Қаюмӣ, доктори илмҳои кишоварзӣ, профессори кафедраи парандапарварӣ ва занбӯриасалпарварии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Шириншоҳ Шохтемур. тел.: (+992) 939 00 50 55). E-mail: komilzoda-50@mail.ru



УДК 638 124.23.

МУАЙЯН КАРДАНИ НАМУДИ ЗАНБҶРИ АСАЛИ ТИПИ ТОҶИКӢ ВА ПОПУЛЯТСИЯИ МАҲАЛЛӢ АЗ РӢИ РАГДАВОНӢ ҚАНОТИ РОСТ ВА ПЕШИ ЗАНБҶРИ КОРӢ

АБДУЛЛОЗОДА (УЛУҶОВ) О.П. , ШАРИПОВ А.

(Пешниҳоди академики АИКТ Комилзода Д.Қ.)

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқот оид ба занбӯрҳои зоти карпатӣ, типҳои тоҷикӣ ва популятсияи маҳаллӣ дар шароити Тоҷикистони Марказӣ оварда шудаанд. Оид ба таъсири ҳаво ва муҳити зист ба генотип, хусусиятҳои морфологӣ ва биологии ба генотип таъсиркунанда, рагдавонии болҳои занбӯр аз нуқтаи назари энтомологӣ вобаста аз муҳити зист, нишондодҳои экстерерии занбӯрони зоти карпатӣ бо фарқият аз популятсияи маҳаллӣ ва типҳои тоҷикӣ маълумот дода шуда, инчунин таҷрибаи мушаххас тибқи усулҳои занбӯрпарварони ватанӣ ва хориҷӣ нишон дода шудааст.

Калимаҳои калидӣ: занбӯри асал, зоти карпатӣ, типҳои тоҷикӣ, популятсияи маҳаллӣ, генотип, рагдавонӣ, қанот, нишондодҳои экстерерӣ.

Омӯзиш ва баҳодиҳии комплекси хусусиятҳои морфологии занбӯри асал *Apis mellifera* L. дар шароити Тоҷикистони Марказӣ вобаста ба мавсими сол ва таъсири муҳити зист.

Тоҷикистон кишвари кӯҳистон буда, 93%-и қаламрави онро кӯҳҳо ишғол мекунанд. Дар қисми зиёди доманакӯҳҳо чарогоҳҳо ва ҷангалзорҳои, ки навҳои сершумори растаниҳои шахддиҳанда, боғҳо ва ҷангалзорҳо доранд, соҳаи занбӯриасалпарварӣ тараққӣ мекунад. Ҷумҳурии моро ба шарофати табиати нотақрори худ, ки алафҳои шахддиҳанда, дарёҳо, сарчашмаҳои оби тоза ва растаниҳои шахддиҳанда дорад, минтақаи аз ҷиҳати экологӣ тоза меноманд. Занбӯрпарварӣ дар ҷумҳурӣ дар тамоми минтақаҳо дар баландиҳои аз 450 то 3500 м ба роҳ монда шудааст.

Ҳавои атмосферӣ ва муҳити зист ба генотип ва ба хусусиятҳои муайяни биологӣ, хусусан морфологӣ (фенотип) таъсири ҳудро мерасонад. Генотип, ки хусусиятҳои типро муайян мекунад, омилҳои муайяни муҳити зист ба он таъсиргузор мебошанд. Инчунин, муҳити зист метавонад дар ташаккули як қатор хусусиятҳои ирсии занбӯрони асал таъсири калон расонад. Ин масъала хусусан барои гурӯҳҳои таксономии ҳайвонот, ки имрӯз дар шакли популятсияҳои маҳаллӣ зинда мондаанд, дахл дорад. Ба ин категория намояндагони пардаболон-занбӯри асал (*Apis mellifera* L.) дохил мешаванд.

Хусусиятҳои морфологии *Apis mellifera* L аз нуқтаи назари энтомологӣ нисбатан хуб омӯхта шудаанд. Бо вучуди ин, аз бисёр хусусиятҳои морфологии *Apis mellifera* L., аксар мутахассисон одатан дарозии хартумча, дарозӣ ва паҳноии тергитҳои сеюм (чорум),

стернитро барои тавсифи гурӯҳҳои дохилитаксономӣ (наҷодҳо ё зотҳо) истифода мебаранд.

Тоҷикистон манбаи бойи растаниҳои шахддиханда буда, дар байни кишварҳои Осиёи Марказӣ мақоми хосаро ишғол менамояд. Дар ҳудуди ҷумҳурӣ зиёда аз 5 ҳазор намуд растаниҳои дараҷаи олий ва зиёда аз 3 ҳазор намуд растаниҳои дараҷаи пасти шахддиханда ба қайд гирифта шудааст. Олами ҳайвоноти Тоҷикистон низ хеле гуногун аст. Ин гуногунрангӣ аз сабаби ҷойгиршавии махсуси ҷуғрофии Тоҷикистон дар қитъаи Авру-Осиё ба вуҷуд омадааст, ки маконҳои зисти гуногунро аз биёбонҳои гарми пасти ҷануби Тоҷикистон то кӯҳҳои баланди Помири Ғарбӣ ва Шарқӣ дар бар мегирад.

Таҳқиқот бо усули кор карда баромадаи олимони Институти занбӯриасалпарварии вилояти Рязани Федератсияи Россия гузаронида шудааст. Миқдори тухмгузори модарзанбӯрро мо бо усули ҳисоб намудани ҷараёни насли рӯйпӯш, баъди ҳар 12 рӯз як маротиба ба ҳисоб гирифтём.

Барои омода намудани занбӯрон ба зимистонгузаронӣ тайёр намудани хӯрокаи тирамоҳӣ лозим аст. Аз ин лиҳоз, мо шуруъ аз охири моҳи сентябр дар як ҳафта 1 маротиба ба миқдори 1,2 л хӯрокаро ба ҳар як оилаи занбӯр таъмин намудем. Барои муайян намудани хусусиятҳои морфофункционалии гардиши хун дар қанот ва андозагирии он занбӯронро ба болои шишачаи таҳқиқотӣ гузошта, зеро микроскоп аввал бо андозақалонкунии хурд ва баъдан бо андозақалонкунии бузург дида баромадаем.

Таҳқиқоти гузаронида нишон дод, ки ҳарорат ба рағдавонии болҳо таъсир мерасонад. Дарозии рағҳои косталӣ, инчунин қанотҳои занбӯри асал, ки дар минтақаи оптималии ҳарорат инкишоф меёбанд, ба ҳадди максималӣ мерасад. Дар вақти паст шудани ҳарорат, яъне ҳангоми аз 34 то 29,5°C расидан, дарозии рағҳо ба ҳисоби миёна 4,5 фоиз кам ва ҳангоми аз 34 то 37°C зиёд шудани он 0,9 фоиз зиёд мешавад.

Ҳангоми парвози занбӯр ҷуфти қанот бо ҷангақҳои махсус бо ҳам пайваст гардида, як қаноти бутуни қалонро ташкил медиҳанд, ки барои парвоз қулай аст. Дарозии рағҳо ҳангоми аз 34 то 29,5°C паст гардидани ҳарорат

ба ҳисоби миёна 4,5 % кам ва ҳангоми аз 34 то 37°C баланд шудани он 0,9 % кам мешавад.

Барои муайян намудани баҳодихии экстерерӣ қисми хитинии занбӯрро ҷӯшонид, дар маҳлули калийи йоддор нигоҳ дошта, зеро микроскопҳои МБС-1, МБС-2 ва МБС-9, ки 1/40 маротиба қалон нишон медиҳанд, бо окуляри махсус чен кардем. Инчунин, ба ғайр аз қисми хитинӣ қисмҳои қанот, забонча, сар ва қисми ҷоғи болоро муайян кардем. Хусусан дар қисми пеши қаноти қафо миқдори муайяни ҷангақҳои мавҷуданд, ки дар ҳолати парвоз аз ду қанот як қаноти бутун ҳосил мекунад ва барои ҳисоб намудани онҳо мо усулҳои кор карда баромадаи ҳудро истифода кардем.

Барои муайян намудани ҷенақҳои бадан аз оилаи занбӯрони нав таваллудгардидаро ба миқдори 30 дона гирифта, дар оби ҷӯшон ё маҳлули эфирӣ ба муҳлати 1-2 дақиқа нигоҳ медорем. Мақсади дар оби ҷӯшон нигоҳ доштан аз он иборат аст, ки занбӯри асал хартумчаашро дар оби ҷӯш зуд ба берун барорад ва пас аз ин муайян кардан осон мегардад. Пас аз он занбӯрро дар докаи махсус печонида, дар қоғази рақамдор гузошта, бо қалами одӣ рақами занбӯркутӣ, зоти занбӯр, соли модарзанбӯр, рӯзи гирифтани намуна ва ғайраҳоро сабт намуда, дар дохили спирти 70%-аи этил нигоҳ медорем.

Занбӯри карпатӣ, типии тоҷикӣ ва популятсияи маҳаллӣ, ки соли 2023 ба озмоишгоҳи занбӯриасалпарварии Академияи ба номи Тимирязеви ш. Москваи Федератсияи Россия фиристода шуда буданд, аз ташхис гузаронида шуданд ва натиҷаи он дар ҷадвали зер нишон дода шудааст.

Тавре аз ҷадвал дида мешавад, аз 205 намунаи занбӯри типии тоҷикӣ, ки аз ташхис гузаронида шудаанд, дарозии як забончаҳои оилаҳои таҳқиқотӣ 5,6 мм, 5,8 мм ва 6,1 мм -ро ташкил намуд, ки фарқиати забончаи занбӯри типии тоҷикӣ 2%-ро ташкил дод. Яке аз нишондодҳои мусбати ин ташхис дар он шуд, ки 20,4 % забончаи 6,8 мм ва 4,8% забончаи 6,9 мм муайян карда шуданд, ки ин нишонаи дароз будани забонча мебошад. Дар ташхиси 205 намунаи занбӯр дарозии забонча 6,0 мм 5,7 ва 5,9 мм дида нашуд. Ба ҳисоби миёна дарозии забончаҳо 6,6 мм, аз ҳама дароз 6,9 ва забончаи аз ҳама кӯтоҳ 5,55 мм буданд.

Нишондодҳои экстерерии занбӯрони зоти карпатӣ бо фарқият аз популятсияи маҳаллӣ ва типи тоҷикӣ

Нишондодҳо	Занбӯрони зоти карпатӣ	Популятсияи маҳаллӣ	Занбӯрони типи тоҷикӣ	
	M ±m	M ±m	M ±m	Cv, %
1. Дарозии хартумча, мм	6,93±0,011	6,68±0,010	6,84±0,010	1,40
2. Дарозии пойи қафои рост, мм	8,05±0,028	7,73 ±0,018	7,99±0,021	0,97
3. Паҳноии панҷаи якуми пойи қафо, мм	1,18 ±0,007	1,16±0,008	1,18±0,010	0,09
4. Дарозии қаноти рости якум, мм	9,37 ±0,018	9,21±0,012	9,32±0,017	1,48
5. Паҳноии қанот, мм	3,25 ±0,01	3,09±0,010	3,27±0,011	0,08
6. Индекси кубиталӣ, %	53,65	53,20	52,41	3,5
7. Дарозии қатори чангаки қаноти рост, мм	1,33 ±0,007	1,30±0,007	1,33±0,006	0,56
8. Миқдори чангакҳо дар қаноти рости қафо, дона	21,96 ±0,23	21,20±0,020	22,00±0,081	1,87
9. Масофаи байни баландаки тергити 3-юм, мм	4,56 ±0,016	4,60±0,014	4,61±0,018	1,34
10. Паҳноии тергитҳои 3 ва 4-ум (ҷамъ), мм	4,33 ±0,013	4,10±0,010	4,29±0,042	1,78
11. Дарозии стернити 3-юм, мм	2,86 ±0,008	2,75±0,007	2,87±0,08	0,09
12. Паҳноии стернити 3-юм, мм	4,63 ±0,014	4,57±0,04	4,81±0,010	1,99
13. Дарозии оинаҷаи мумин, мм	1,39 ±0,008	1,46±0,008	1,41±0,064	2,47
14. Паҳноии оинаҷаи мумин, мм	2,42±0,008	2,30±0,006	2,31±0,070	3,41

Қанотҳо дар марҳилаи зоча будани занбӯрон ташаккул меёбанд. Дар занбӯрҳои калонсол қанот ҳамчун пластинкаи борик ва чандире мебошад, ки дар он рағҳо мавҷуд буда, қисмҳои сахтшудаашон кубурҳои холиро мемонанд. Дар нарзанбӯр рағҳои иловагӣ дар болҳои қафо пайдо шудаанд. Плейрит дар болҳо ҳамчун сутун нақши таҷағоҳро мебозад. Дар парвоз вазифаи асосиро мушакҳои ғайримустақим мебозанд, ки холигии баданро пур мекунанд. Кашиши ин мушакҳо қаҷшавии сегментҳои қафаси синаро тағйир медиҳад. Мушакҳои амалкунанда бевосита дар қанот тавассути пайвандҳо ва лавҳаҳои хитинӣ амал мекунанд. Ҳангоми парвоз болҳои пеш ва қафо бо чангакҳои хурд дар канори қаноти қафо буда, ба пешнигаронида шудаанд. Онҳо бо ҳам пайваस्त гардида, ба як ҳамвории ягона мубаддал мегарданд, ки онро «ҳамулус» (лот. hamulus — қалмоқчаи хурд) меноманд. Вақте ки занбӯр ба замин менишинад, ин чангакҳо аз ҳам ҷудо мешаванд ва қанотҳо дар баробари бадан рӯ ба рӯ мехобанд. Миқдори умумии ин гуна чангакҳо аз 17 то 28 доноро ташкил медиҳад. Чи хеле дар боло қайд намудем, қаноти ақиб дар қисми пеш бо як қатор чангакҳои ба боло нигаронидашуда мучаҳҳаз шудааст. Вақте ки занбӯри асал ҳаракат мекунад, боли пеш бо қабати дар канори қафо ҷойгиршуда ба қафо ҳаракат мекунад ва

чангакҳо ба он пайваस्त мешаванд. Ин пайвастагии мустаҳкам ҳангоми ба он назар кардан гӯё ба як бол баробар бошад ва онҳо аз ҳамдигар ба осонӣ ҷудо мешаванд. Дар қаноти занбӯри қорӣ шумораи чангакҳои қаноти ақиб аз 15 то 27 ададро ташкил медиҳад, дар қаноти модарзанбӯр аз 13 то 23 дона ва дар қаноти нарзанбӯр бошад, аз 13 то 29 дона чангак дида мешавад.

Занбӯр дар як сония 200-250 маротиба қанот зада, метавонад бо суръати то 65 км/соат парвоз кунад (миқдори муайяни бе бор ва бо бор -20-30 км/соат).

Вақте ки мо ба модарзанбӯр менигарем, қаноташ нисфи шикамчаашро пӯшонидаст, қаноти нарзанбӯр бошад, тамоми шикамашро мепӯшонад. Қаноти занбӯри қорӣ то охири тергити шикамро мепӯшонад. Аз ин хотир, шинохтани занбӯрон аз рӯи қанот душворӣ намеорад. Занбӯри асал ду ҷуфт қанот дорад, қаноти пеши он назар ба қаноти қафо калон мебошад, ки барои бардоштани вазн хизмат мекунад. Қаноти қафо бошад, ҳамчун чанбарак барои ба тарафи рост ё чап ҳаракат намудан хизмат менамояд. Ба ғайр аз он, қаноти қафо бо таъсири ҳаво овозе мебарорад, ки ҳамчун бонг (сигнал) хизмат менамояд.

Дар қаноти занбӯри асал чор намуд рағҳои косталӣ, субкосталӣ, медиалӣ ва анализ паҳн шудаанд. Раги косталӣ, ки кано-

ри ғафси пеши қанотро ташкил медиҳад, ба лавҳаи канорӣ тақсим намешаванд.

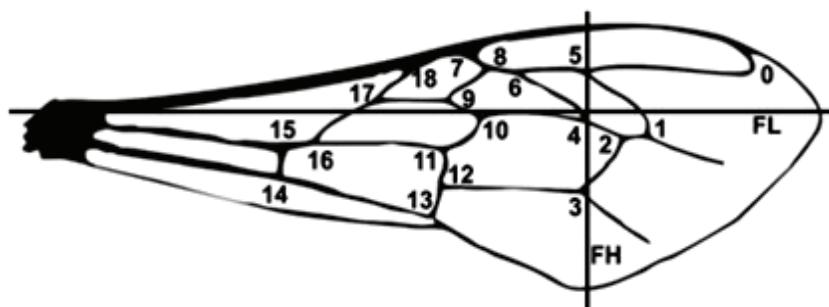
Рағ такагоҳи қанот буда, дар ҳолати парвоз ба ҳаво муқобилият мекунад. Дар қанот рағҳои тӯлонӣ, қисман шохадор ва рағҳои кундаланг мавҷуданд, ки рағҳои тулӯиро бо ҳамдигар мепайванданд. Дар байни рағҳо пардаҳои тунуки шаффоф кашида шудаанд. Намунаи рағҳои тӯлонӣ ва кундаланг рағгузаронӣ номида мешавад.

Рағҳо дар қанот ҳуҷайраҳои пӯшидаро ташкил мекунад, ки онҳо мисли рағҳо радиалӣ, кубиталӣ, дискоидалӣ ном доранд. Ҳангоми зотмуқарраркунӣ зоти занбӯри асалро индекси кубиталӣ бо ифодаи а/б 100%, яъне таносуби дарозии як рағ (а) ба

хоначаи сеюми кубиталӣ ба дигараш (б) тавсиф мекунад. Ин хусусият амалан ба тағйироти мавсимӣ дучор намешавад ва бо дигар омилҳои беруна суст алоқаманд аст.

Барои муайян кардани зот аз рӯи рағдавонии қанот бо истифода аз усули таҳлили DAWINO диаграммаи нақшаи сохти қанот ба кор бурда мешавад. Хати рости FH - паҳноии бол, хати FL - дарозии бол. Нуқтаҳои буриши рағҳо рақамгузорӣ карда мешаванд (нигар ба расм).

Барои муайян намудани аломоти асосии зоти занбӯр индекси қанотро муайян намудан лозим аст. Дар қаноти пеши занбӯр рағҳое мегузаранд, ки хоначаҳоро ташкил медиҳанд.



Муайян кардани зот аз рӯи рағдавонӣ

ХУЛОСА

Таҳқиқоти гузаронидаи мо дар шароити Тоҷикистони Марказӣ нишон дод, ки ҳарорати лонаи занбӯр (пастшавӣ ё баландшавӣ) ба рағдавонии болҳои фардҳои занбӯр таъсир мерасонад. Дарозии рағҳои косталӣ, инчунин болҳои занбӯри асал, ки дар минтақаи оптималии ҳарорат инкишоф меёбанд, ба ҳадди максималӣ мерасанд. Дар бисёр лаҳзаҳо қанот барои овардани бор (шаҳд, гарди гул, об) хизмат менамояд. Аз ин хотир, фардҳои оилаи боқувват соҳиби боли пурқувват мебошанд.

Мо хусусиятҳои морфологии *Apis mellifera* L-ро аз нуқтаи назари энтомологӣ вобаста аз муҳити зист нисбатан хуб омӯхтем. Занбӯрони зоти карпатӣ пурмаҳсуланд. Занбӯрони типии тоҷикӣ низ дар маҳсулноки бо ин зоти занбӯр баробар мебошанд. Индекси кубиталӣ ҳамчун фоизи паҳлӯҳои сеюми ҳуҷайраи кубиталӣ ҳисоб карда ме-

шавад. Ҳамин тавр, аз рӯи андозаи қаноти занбӯр ба кадом зот мансуб будани он ва қобилияти шахдҷамъкунӣ ва гарди гуловарии зот ё типии занбӯрро муайян кардан мумкин аст.

АДАБИЁТ

1. Кривцов, Н.И. Биологические, морфологические и генетические особенности пчёл разных видов./ Н.И.Кривцов, А.В.Бородачев, В.И.Лебедев, Н.А. Зиновьева, М.С. Форнара, Е.А. Гладырь//.- Журнал пчеловодство № 1.- 2012 г.С.-14-17.
2. Билаш, Г.Д. Селекция пчёл. /Г.Д.Билаш, Н.И.Кривцов//.-Москва ВО «Агропромиздат».- 1991.-304 с.
3. Маннапов, А.Г. Рост, развитие и качество зимовки пчел различных пород. Продуктивность пчелиных семей при подкормке сахарным сиропом на активированной воде с оксиметилурацилом /А.Г.Маннапов, О.С. Ларионова, Е.А.Смольникова//.-Саратов 2011.-С.95-96.

4. Шарипов, А. Сравнительное изучение биологических и хозяйственных признаков пчел различных пород в условиях Таджикистана. - Диссертация на соискание ученой степени к.с.-х.н. Душанбе 1997.- 125с.

Институти чорводорӣ ва чарогоҳи АИКТ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ТИПА ТАДЖИКСКОЙ И МЕСТНОЙ ПОПУЛЯЦИИ РАБОЧЕЙ ПЧЕЛЫ ПО ЖИЛКОВАНИЮ ПРАВОГО ПЕРЕДНЕГО КРЫЛА

О.П. АБДУЛЛОЗОДА (УЛУГОВ), А. ШАРИПОВ

В статье представлены результаты исследований пчёл карпатской породы, таджикского типа и местной популяции в условиях Центрального Таджикистана. Даны сведения о влиянии воздуха и среды на генотип, морфологических и биологических особенностях, кровообращении крыльев пчёл с энтомологической точки зрения в зависимости от среды обитания, внешних признаках карпатских пчёл, отличающихся от местной популяции и таджикского типа, а также показан специфический опыт по методикам отечественных и зарубежных пчеловодов.

Ключевые слова: медоносная пчела, карпатская порода, таджикский тип, местная популяция, генотип, жилкование, крыло, внешние признаки.

DETERMINATION OF THE TYPE OF TAJIK AND LOCAL WORKER BEE POPULATION BY THE VENATION OF THE RIGHT FRONT WING

O.P. ABDULLOZODA (ULUGHOV), A. SHARIPOV

The article presents the results of studies of bees of the Carpathian breed, the Tajik type and the local population in the conditions of Central Tajikistan. Information is given on the influence of air and environment on the genotype, morphological and biological characteristics, blood circulation of the wings of bees from an entomological point of view depending on the habitat, external signs of Carpathian bees that differ from the local population and the Tajik type, and also shows specific experience using the methods of domestic and foreign beekeepers.

Key words: honey bee, Carpathian breed, Tajik type, local population, genotype, venation, wing, external characteristics.

Маълумот барои тамос:

Абдуллозода (Улугов) Одилҷон Пардаали, н.и.к., ходими калони илмии шӯъбаи селекция ва технологияи занбӯриасалпарварии Институти чорводорӣ ва чарогоҳи АИКТ. тел.: 938 06 06 04. odil25@mail.ru

Шарипов Абдурашит, д.и.к., профессори кафедраи парандапарварӣ ва занбӯриасалпарварии факултаи зооинжинерии Донишгоҳи аграрии Тоҷикистон ба номи Ш.Шоҳтемур, тел.: 918 42-20-35 E-mail: a.sharipov1951@mail.ru



УДК 638.220.82

СЕЛЕКЦИОННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПО СОЗДАНИЮ НОВЫХ ЛИНИЙ ТУТОВОГО ШЕЛКОПРЯДА

ЗАИДИ ФАРИДАХОН КОМИЛЖОНЗОДА

(Представлено академиком ТАСХН Д.К. Камилзода)

Цель селекционных исследований в области шелководства заключается в выведение новых пород тутового шелкопряда, которые по большинству основных признаков должны отвечать требованиям легкой промышленности, и соответствовать уровню мировых стандартов. В статье подробно изложены этапы этого процесса, методы и критерии отбора пород для использования в качестве исходного материала для выведения новых пород и линий.

В результате выведены четыре линии тутового шелкопряда (5, 6, 7, 10) для выкормок. Из них две линии с овально-удлиненной формой коконов - Л-5 и 6 и две линии с овально-округлой формой коконов - Л-7 и 10. Дана характеристика исходных кладок, оживляемость грены и жизнеспособность гусениц, масса кокона, оболочки и процент оболочки по выкормленным и племенным семьям.

Ключевые слова: селекция, тутовый шелкопряд, биотехнологические показатели, оживляемость грены, жизнеспособность гусениц, урожайность, качество коконов.

Селекционеры тутового шелкопряда отмечают, что гибридизация между породами и линиями с высокой продуктивностью и технологическими показателями является основой для формирования популяций новых пород тутового шелкопряда, воплощающих в своем генотипе наилучшие качества материнских форм.

Джурабоев Д. (2017), Aleksidze G.T. (2015), Bharat B. (2014) провели исследования по изучению нескольких новых линий и технологических показателей гибридов, созданных учеными НИИ Шелководства. По их данным, шелконосность коконов Линии-28 составляет 52% и неровнота шелка - 18,4%. Украинскими учёными (Акименко Л.М., Стоцкий М.И., 1981) созданы высокопродуктивные породы Украинская 310 и Украинская 818, у которых общая длина одной нити кокона достигает 1314-1655 м, показатель метрического номера коконной нити - 2868-4465м.

В Республиканском научно-исследовательском центре по шелководству изучалась группа пород шелкопряда отечественной и зарубежной селекции, из числа которых выделены наиболее продуктивные по содержанию шёлка для использования в качестве

исходного материала для выведения новых пород и линий. Селекционная работа началась в 2000 году и к 2010 году были созданы четыре селекционных линии. Из них две линии, завивающие коконы овально-удлиненной формы (5, 6) – 1 группа, и две линии, завивающие коконы овально-округлой формы (7, 10) – 2 группа.

Основными критериями отбора пород для выкормок являлись жизнеспособность гусениц, содержание шелка в коконах, выход шелка-сырца и производственная длина коконной нити. В процессе селекции пород с высокой выживаемостью на каждой стадии развития шелкопряда, отличающегося высокой продуктивностью, отбор проводился по общепринятой методике. Исходные кладки грены отбирали от особей, характеризующихся лучшими показателями с наименьшим содержанием физиологического брака, высокой оживляемостью грены и выживаемостью гусениц. Процент жизнеспособности гусениц определяли отношением количества полученных здоровых коконов к числу гусениц, просчитанных во втором возрасте (по 200 шт. от каждой семьи).

Отбор вели по показателям массы кокона, оболочки и её процентного содержания. От

выделенных на племя семей отбирались коконы и анализировались индивидуально по четырём линиям - 5, 6, 7 и 10. Коконы должны отличаться наиболее тяжелой массой оболочки как у самок, так и самцов. Для скрещивания подобраны пары производителей с максимальной массой оболочки и её процентным содержанием.

Исходный материал (кладок) от полученных особей, характеризовался лучшими показателями с наименьшим содержанием физиологи-

ческого брака в кладках, высокой оживляемостью грены и выживаемостью гусениц

В таблице 1 представлены средние по линии показатели исходных и отобранных на инкубацию кладок грены. Процент селекционных линий составил 45,5-55,2, т.е. почти половину приготовленных кладок. Средняя масса родительских коконов составляла от 1,52 до 1,61г, масса оболочки - от 387 до 422 мг, процент шелковой оболочки - от 22,2 до 26,1% по обоим группам.

Таблица 1

Характеристика исходных кладок по изучаемым линиям

Номер линии	Ср. показатели родительских особей по инкуб.кладкам			К-во нормальных яиц в кладке, шт.		Средняя масса яйца, мг		Физиологический брак, %	
	Масса кокона, г	Масса оболочки, мг	% шелковой оболочки	По приготовленным кладкам	По инкубирован. кладкам	По приготовленным кладкам	По инкубирован. кладкам	По приготовленным кладкам	По инкубирован. кладкам
1 группа – завивающие коконы овально-удлинённой формы									
5	1,61	422	22,2	538	604	0,295	0,353	1,38	0,39
6	1,60	417	26,1	562	570	0,328	0,334	1,02	0,92
2 группа – завивающие коконы овально-округлой формы									
7	1,52	390	25,6	520	570	0,285	0,338	1,94	0,80
10	1,53	367	25,7	491	535	0,282	0,312	1,36	1,22

Количество нормальных яиц по всем приготовленным кладкам варьировало в среднем от обоих групп от 491 до 562 шт., а по инкубированным – от 535 до 604 шт. Соответственно физиологический брак в среднем составил 1,02-1,94, и 0,39-1,22%.

Следующий этап наших исследований - отбор по оживляемости грены и жизнеспособности гусениц у селекционируемых линий. По данным таблицы 2 оживляемость грены у инкубированных кладок составляет 94,5-96,9%, у оставленных на выкормку - 96,3-98,8%.

Таблица 2.

Оживляемость грены и жизнеспособность гусениц изучаемых линий, %

Номер линии	Оживляемость грены		Жизнеспособность гусениц	
	По всем инкубируемым кладкам	По оставленным на выкормку	По всем выкормленным семьям	По племенным семьям
5	96,8	97,9	77,7	80,6
6	94,5	96,3	74,4	80,2
7	96,9	98,8	80,6	85,6
10	96,9	98,1	82,2	87,4

Жизнеспособность гусениц по всем выкормленным семьям была в пределах 74,4-82,2%, а у отобранных на племя семей - 80,2-87,4%. Продолжительность гусеничного периода во всех линиях составила 30-32 дней.

Средняя масса кокона у селекционных

линий колеблется по всем выкормленным семьям в диапазоне 1,52-1,61 г, у племенных семей - 1,65-1,72 г. Масса оболочки у выкормленных семей составляет 387-422 мг, тогда как у племенных - 429-458 мг, шелконосность коконов, соответственно - 25,3-26,2, и 25,6-26,6 % (таблица 3).

Таблица 3

Масса кокона, оболочки и процент оболочки по выкормленным и племенным семьям

Номер линии	Масса кокона, г		Масса оболочки, мг		Шелконосность, %	
	По всем выкормлен. семьям	По племенным семьям	По всем выкормлен. семьям	По племенным семьям	По всем выкормлен. семьям	По племенным семьям
5	1,61	1,72	422	458	26,2	26,6
6	1,60	1,70	417	450	26,1	26,5
7	1,52	1,65	390	429	25,6	26,0
10	1,53	1,68	387	430	25,3	25,6

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате селекционных исследований выведены для производственных выкормок четыре линии тутового шелкопряда - 5, 6, 7, 10. Из них две линии 5 и 6 с овально-удлиненной формой коконов и две линии 7, 10 с овально-округлой формой коконов. В 2023 году они находились в десятом поколении отбора. Из этих четырёх линий выделены перспективные 5 и 7, с которыми в дальнейшем будет проводиться селекционная работа по улучшению и консолидации некоторых показателей. С их участием были приготовлены гибриды, которые с 2024 года проходят государственные предварительные испытания.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акименко Л.М, Стоцкий М.И, Селекция высокопродуктивных, специализированных по качеству коконной нити, пород тутового шелкопряда// Материалы всесоюзного совещания-семинара по генетике и селекции шелкопряда и шелковицы. - Ташкент,1981.- С 28-29.

2. Джурабоев Д. Селекционно-генетическая оценка пород и гибридов тутового шел-

копряда в разных сезонах выкормки в Таджикистане// Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук.- Душанбе.- 2017.- № 3(53).- С. 45-48.

3. Джурабоев Д. Краткий отчет об основных итогах научно-организационной деятельности Таджикской академии сельскохозяйственных наук за 1999 год.- Душанбе, 2000.- С. 27-28.

4. Леженко С.С., Насириллаев У.Н., Жуманиёзов М., Эшкораева К. Фенотипическая изменчивость по зернистости коконной оболочки в популярных породах и линиях тутового шелкопряда// «Зооветеринария».- Ташкент.- 2016.- №11(107). – С. 37.

5. Aleksidze G.T. Darsavelidze Global Warming and hidroclimatic hotential Of sugr sorghum. /Georgia. Tbilisi. 2015.- P. 45-48.

6. Bharat B. Satich. Sericulture technologies deveiopedyesrtimysore. Central Silk Board. Ministry of Textiles – Gat of India Manandadi Road. Srirampura Mysore. India. 2014. P 29-32.

Республиканский научно-исследовательский центр по шелководству ТАСХН

КОРИ ЗОТПАРВАРӢ БАРОИ БА ВУЌУД ОВАРДАНИ ШАЌАРАҲОИ НАВИ КИРМАКИ ПИЛЛА ЗОИДӢ ФАРИДАХОН КОМИЛҶОНЗОДА

Кори селексионии тадқиқоти илмии мо аз он иборат аст, ки зотҳои нави кирмак ба вучуд оварда шаванд, ки аз рӯи аксар тавсифоташон бояд ба талаботи саноати сабук, инчунин ба дараҷаи стандартҳои ҷаҳонӣ мувофиқ бошанд. Барои ин чор шаҷара (5,6,7,10) парвариш карда шуд. Аз ин ҷумла ду шаҷараи пиллаи байзашакли дарозкардашуда Л-5,6 ва ду хатти пиллаи байзашакли мудаввар Л-7,10.

Калимаҳои калидӣ: селексияи кирмак, нишондиҳандаҳои биотехнологӣ, парвариши кирмак, тухми кирмак, зоча, қобилияти ҳаётӣ, ҳосилнокии пилла, сифати пилла.

BREEDING RESEARCH ON THE CREATION OF NEW LINES OF SILKWORTH

KOMILZHONZODA Z.F.

The goal of breeding research in the field of sericulture is to develop new breeds of silkworms, which, in most basic characteristics, must meet the requirements of light industry and meet world standards. The article describes in detail the stages of this process, methods and criteria for selecting breeds for use as source material for developing new breeds and lines. As a result, four lines of silkworms (5, 6, 7, 10) were bred for feeding. Of these, two lines with an oval-elongated cocoon shape - L-5 and 6 and two lines with an oval-round cocoon shape - L-7 and 10. The characteristics of the initial clutches, the viability of grenas and the viability of caterpillars, the mass of the cocoon, shell and shell percentage are given for fostered and breeding families.

Key words: selection, silkworm, biotechnological indicators, grena vitality, caterpillar viability, productivity, cocoon quality.

Контактная информация:

Комилжонзода Зоиди Фаридахон, с. н. с. отдела «Селекция тутового шелкопряда»

Республиканского научно-исследовательского центра по шелководству:

э-почта faridahon1983.@.com;

Республика Таджикистан, Сугдская область, Бободжон Гафуровский район



УДК 619:616-036.22:616.98:578.831

БЕМОРИҶОИ СИРОЯТИИ ЧОРВОИ ХУРДИ ШОҲДОР ВА ПЕШГИРИИ ОНҶО ДАР ТОҶИКИСТОН

Ш.Н. ҚУМАЕВ, К.Б. МАҲМУДОВ

(Пешниҳоди академики АИКТ И. Сатторӣ)

Дар мақола натиҷаи мониторинги эпизоотологии бемориҳои сироятии чорвои хурди шоҳдор дар хоҷагиҳои чорводорӣ ҷумҳурӣ дарҷ гардидааст. Натиҷаи таҳлил ва ташхис нишон медиҳад, ки дар баъзе хоҷагиҳои чорводорӣ ҷумҳурӣ бемориҳои сироятии чорвои хурди шоҳдор, аз қабилӣ салмонеллез, пастереллез, тоуни чорвои хурди шоҳдор ва плевропневмонияи сироятии буз дар шаклҳои алоҳидагӣ ва омехта ба қайд гирифта мешаванд. Дар асоси ин таҳқиқот барои пешгирии ин бемориҳо тавсияҳо пешниҳод шудааст.

Калимаҳои калидӣ: чорвои хурди шоҳдор, мониторинги эпизоотологӣ, ташхис, салмонеллез, пастереллез, ТЧХШ, ППСБ, пешгирӣ.

Парвариши чорвои хурди шоҳдор дар Тоҷикистон яке аз соҳаҳои муҳимтарини хоҷагии халқ буда, манбаи асосии навъҳои маҳсулот - гӯшт, шир, пашм ва пӯст ба ҳисоб мераванд. Чарогоҳҳо ва шароити мусоиди табию иқлими ҷумҳурӣ барои пешравии ин соҳа заминаи хуб ба вучуд меоваранд.

Барои боз ҳам рушд додани ин соҳа на танҳо ба зиёд кардани саршумори чорво, пеш аз ҳама ба таъмини солимии он ва беҳтар намудани сифати маҳсулоти чорво муваффақ шудан лозим аст.

Дар бисёр маврид ба рушди ин соҳаи ояндадор бемориҳои гуногуни сироятӣ ва

паразитӣ монеъ мегарданд. Солҳои охир пайдо ва паҳншавии бемориҳои нав ва аз-навтакроршаванда дар байни чорвои хурди шоҳдор, ба монанди тоуни чорвои хурди шоҳдор (ТЧХШ) ва плевропневмонияи сироятии буз (ППСБ), хусусан бо ворид намудани чорвои зотӣ аз кишварҳои номусоид ба қайд гирифта мешавад.

Вақтҳои охир дар баробари ин гуна бемориҳо сироятҳои омехта низ ошкор мегарданд, ки барои пайдоиш ва паҳншавии микроорганизмҳо, хусусан дар байни чорвои хурди шоҳдор ҳангоми ба чарогоҳҳои мавсимӣ рондани онҳо шароити мусоиди та-

бию иқлимии чумхурӣ мусоид фароҳам меорад.

Тибқи маълумот ва мушоҳидаҳо дар байни бемориҳои сироятии чорвои хурди шохдор нисбатан бештар салмонеллез, пастереллез, тоуни чорвои хурди шохдор ва плевропневмонияи сироятии буз мушоҳида карда мешаванд.

Салмонеллез бемории сироятии чорвои кишоварзӣ буда, бо осеб дидани рӯдаҳо, шуш, ҷигар ва дигар узвҳо хос аст, ки дар байни ҷавонаҳо талафот аз он ба 40-50 % мерасад. Аломати асосии беморӣ дар чорвои калонсол як моҳ пеш аз барра гирифтани исқоти ҳамла аст [2].

Пастереллез бемории ҳайвонот ва парандагон буда, дар тамоми кишварҳои ҷаҳон паҳн шудааст. Зарари иқтисодии пастереллез аз талафот, забҳи маҷбурии чорвои бемор ва хароҷот барои гузаронидани чораҳои табобатӣ пешгирикунанда иборат аст. Фавт аз ин беморӣ аз 10 то 75%-ро ташкил медиҳад. Ҳама пастереллаҳо дар пардаи луобии роҳҳои болоии нафаскашӣ, инчунин системаи узвҳои ҳозима паразитӣ менамоянд ва аксар вақт ангеаи сироятҳои дуюмдараҷа мебошанд [1].

Тоуни чорвои хурди шохдор бемории сироятии вирусие мебошад, ки бо хурӯчи шадиди афсурдагӣ, таби баланд, шоридани луоб аз чашму бинӣ, пайдоиши захм дар лабҳо, халалдор гаштани нафаскашӣ, сулфа, дарунравии бадбӯӣ ва фавт зоҳир мегардад. ТҶХШ махсусан дар кишварҳои, ки чорвои хурди шохдорро парвариш менамоянд, талафоти калони иқтисодӣ мерасонад. Дар байни чорвои ба ин беморӣ ҳассос гирифтани ба 100 фоиз ва фавт ба 90 фоиз мерасад [3,4].

Плевропневмонияи сироятии буз бемории сирояткунандаи микоплазмалии буз мебошад, ки бо табларза, инкишофи босуръати пневмонияи экссудативӣ-крупозӣ ва плеврити серозӣ-фибринозӣ тавсиф мешавад. Дар шароити табиӣ бузҳои ҳамаи зот ва синнусол ба плевропневмонияи сироятии буз гирифтани мешаванд. Манбаъҳои ангеаи сироят чорвои бемор ва шифоёфта, инчунин гӯсфандони аз ҷиҳати клиникӣ солим – интиқолдиҳанда мебошанд. Фавт ба 90-100 % мерасад [5].

Дар мубориза ба муқобили ин гуна бемориҳои сирояткунанда ташхиси дақиқ, саривақт гузарондани пешгирии хос ва тадбирҳои дахлдори беҳдоштию ветеринарӣ аҳамияти калон доранд.

Барои тақмил додани воситаҳои ташхис, пешгирии хос ва табобат, дар асоси мониторинги мунтазам омӯхтани сохтори этиологияи патологияҳои сироятии чорво ба мақсад мувофиқ аст.

Дар чумхурӣ дар бораи ҷиҳатҳои мониторинги эпизоотологӣ, аз ҷумла оид ба арзёбии шиддати вазъи эпизоотӣ маълумот ба қадри кифоя дастрас нест. Барои ин таҳлили ретроспективии вазъи эпизоотии минтақавӣ хеле муҳим аст, зеро иттилооти он барои беҳтар намудани чораҳои зиддиэпизоотӣ, таҳияи барномаҳои стратегияҳои пешгирӣ ва мубориза ба бемориҳои сироятӣ истифода мешавад.

Аз ин рӯ, бо мақсади омӯхтани вазъи эпизоотӣ ва ошкор намудани бемориҳои сироятии чорвои хурди шохдор дар хоҷагиҳои чорводорӣ чумхурӣ ва пешниҳод намудани усулҳои самарабахши пешгирии онҳо таҳқиқоти мазкур гузаронида шуд.

Ҷангоми мушоҳидаҳои эпизоотологӣ ва ташхисҳои озмоишгоҳӣ дар хоҷагиҳои ноҳияҳои Шаҳритус, Фархор бемории салмонеллез ва дар хоҷагиҳои ноҳияҳои Данғара, Қубодиён, Рӯдакӣ, Шаҳринав ва Файзобод бемории пастереллез дар байни чорвои хурди шохдор қайд гардид, ки сироятнокӣ нисбат ба салмонеллез 37,4% ва нисбат ба пастереллез 22,7%-ро ташкил медиҳад.

Бо мақсади муайян намудани подтанҳо нисбат ба бемориҳои плевропневмонияи сироятии бузҳо ва тоуни чорвои хурди шохдор аз ноҳияҳои Сангвор, Панҷ, А. Ҷомӣ, Рашт, Рӯдакӣ ва Данғара 197 намуна зардоби хун ҷамъоварӣ ва бо усули таҳлили иммуноферментӣ ташхисҳо гузаронида шуд.

Натиҷаҳои ташхис нишон дод, ки дар намунаҳои зардоби хуни хоҷагиҳои ноҳияҳои Сангвор, Панҷ ва А. Ҷомӣ подтанҳо нисбат ба бемории тоуни чорвои хурди шохдор 17,8% ва дар намунаҳои зардоби хуни хоҷагиҳои ноҳияҳои Рашт, Рӯдакӣ ва Данғара нисбат ба бемории плевропневмонияи сироятии буз 21,5% ошкор шудаанд.

Инчунин, дар рафти таҳқиқот маълум гардид, ки дар баъзе хоҷагиҳои ҷумҳурӣ бемориҳои сироятии чорвои хурди шохдор дар шакли омехта низ ба амал меоянд. Дар хоҷагиҳои ноҳияҳои Файзобод, Кӯшонӣ ва Балҷувон дар 12 ҳолат бемориҳои салмонеллез ва пастереллез ва дар хоҷагиҳои ноҳияи Файзобод дар 17 ҳолат бемориҳои плевропневмонияи сироятии буз ва пастереллез ошкор гардиданд, ки барои соҳаи чорводорӣ хавфи калондоранд. Маълум карда шуд, ки ассотсиатсияи микробҳо ба чараёни шадидтари беморӣ мусоидат мекунад. Агар фақат чорво аз як беморӣ чандон зиёд набояд, пас бо сироятии омехта, агар таъбиат дар сари вақт гузаронида нашавад, то ба 100 % мерасад.

Ҳамин тавр, натиҷаи таҳлили эпизоотологӣ ва таҳқиқоти озмоишгоҳӣ нишон дод, ки бештар бемориҳои пастереллез ва салмонеллез дар шакли алоҳида ё омехта дар хоҷагиҳои ноҳияҳои санҷида паҳн шудаанд.

Маълум гардид, ки дар пайдоишу паҳншавии бемориҳои сироятӣ ва омехтаи чорвои хурди шохдор якҷанд омилҳо, аз қабилӣ ҳар сол дар як мавзӯ рондану чаронидани чорво ва саривақт нагузаронидани чораҳои пешгирикунанда нақши асосӣ доранд.

Бо мақсади пешниҳод намудани усулҳои самарабахши пешгирии бемориҳои сироятӣ ва омехтаи чорвои хурди шохдор дар шуъбаи биотехнологияи Институти масоили амнияти биологӣ ва биотехнологияи Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон бо истифода аз штаммҳои маҳаллӣ вакцинаи ассотсиатсияшудаи зидди салмонеллез ва пастереллези чорвои кишоварзӣ, вакцинаи бофтагии зидди плевропневмонияи сироятии буз ва вакцинаи таҷрибавии концентратсияшудаи зидди пастереллези чорвои кишоварзӣ истеҳсол карда шуданд.

Вакцинаҳои мазкур бо мақсади пешгирии ин бемориҳо дар хоҷагиҳои номусоид, инчунин дар минтақаҳои таҳдидшаванда истифода бурда шуданд. Вакцинаҳо ду маротиба воякубӣ гардиданд ва дар чорво масунияти кофӣ баъди воякубии дуюм дар рӯзҳои 12-14 ташаккул ёфта, то 6 моҳ давом намуд.

Натиҷаҳои санҷиш ва таҳқиқот дар хоҷагиҳо нишон доданд, ки баъди истифодабарии вакцинаҳои мазкур дар организми чорво масунияти кофӣ ташаккул ёфта, онҳоро аз бемориҳои салмонеллезу пастереллез ва плевропневмонияи сироятии буз эмин нигоҳ дошт.

Ҳамин тариқ, бояд қайд кард, ки истифодаи чунин вакцинаҳо дар шароити ронда чаронидани чорво дар хоҷагӣ, ки нисбат ба ин бемориҳо номусоид мебошанд, усули муҳими пешгирӣ ба ҳисоб меравад.

ХУЛОСА

Зимни мониторинг ва таҳқиқот маълум гардид, ки дар баъзе хоҷагиҳои чорводорӣ ҷумҳурӣ бемориҳои сироятии чорвои хурди шохдор, аз қабилӣ салмонеллез, пастереллез, тоуни чорвои хурди шохдор ва плевропневмонияи сироятӣ дар шаклҳои алоҳида ва омехта гардиш доранд.

Тавсия дода мешавад, ки барои пешгирии ин бемориҳо тамоми саршумори чорвои хоҷагӣ дар давоми сол бар зидди ин бемориҳо сари вақт воякубӣ ва саршумори хоҷагиҳо бояд танҳо бо чорвои воякубишуда пурра карда шавад.

АДАБИЁТ

1. Мусаева, А.К., Егорова, Н.Н. Пастереллез копытных животных // Мат. Межд. науч.-практ. конф. «Зоопарки Казахстана, перспективы и пути развития». Алматы, 2016: 82-93.
2. Слаусгальвис, В. Сальмонеллез: меры борьбы и контроль // Животноводство России № 2, 2010. С. 60 –61.
3. Ҷумаев, Ш. Н., Ваҳобов, Д. С., Холов, С. Х. Мониторинги эпизоотологии тоуни чорвои хурди шохдор дар Ҷумҳурии Тоҷикистон // “Гузоришҳои АИКТ” №3.-Душанбе. 2022. С.65-68.
4. Abu Elzein E.M.E., Hassanien M.M., Al Afaleq A.I., Elhadi M.A., Housawi F.M.I. Isolation of peste des petits ruminants from goats in Saudi Arabia // Vet. Rec., 1990. – Vol. 127. – P. 309-310.
5. Manso-Silván, L.; Thiaucourt, F. Contagious caprine pleuropneumonia // In Transboundary Animal Diseases in Sahelian Africa and Connected Regions; Springer: Berlin/Heidelberg, Germany, 2019; pp. 439–458.

ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ МЕЛКОГО РОГАТОГО СКОТА
И ИХ ПРОФИЛАКТИКА В ТАДЖИКИСТАНЕ

Ш.Н. ДЖУМАЕВ, К.Б. МАХМУДОВ

В статье приведены результаты эпизоотологического мониторинга инфекционных болезней мелкого рогатого скота в животноводческих хозяйствах республики. Результаты анализа и диагностики показывают, что в некоторых животноводческих хозяйствах республики регистрируются инфекционные болезни мелкого рогатого скота, такие как сальмонеллёз, пастереллёз, чума мелких жвачных животных и инфекционная плевропневмония коз в отдельных и смешанных формах. На основе данного исследования предложены рекомендации по профилактике этих болезней.

Ключевые слова: мелкий рогатый скот, эпизоотологический мониторинг, диагностика, сальмонеллёз, пастереллёз, ЧМЖЖ, ИППК, профилактика.

INFECTIOUS DISEASES OF SMALL RUMINANTS AND THEIR PREVENTION IN TAJIKISTAN

SH.N. JUMAEV, K.B. MAHMUDOV

The article presents the results of epizootological monitoring of infectious diseases of small ruminants in livestock farms of the republic. The results of analysis and diagnostics show that in some livestock farms of the republic infectious diseases of small ruminants are registered, such as salmonellosis, pasteurellosis, peste des petits ruminants and contagious caprine pleuropneumonia in individual and mixed forms. Based on this study, recommendations for the prevention of these diseases are proposed.

Key words: small ruminants, epizootological monitoring, diagnostics, salmonellosis, pasteurellosis, PPR, CCPP, prevention.

Маълумот барои тамос:

Ҷумаев Шухрат Нурмурадovich, ходими пешбари илмии Институти масоили амнияти биологӣ ва биотехнологияи АИКТ, н.и.б.; 734067, Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Душанбе, Гипрозем 61; почтаи электронӣ: shuhrat7777@mail.ru; тел.: (+992) 938-39-77-53.

Маҳмудов Камолҷон Бурҳонович, н.и.в., директори ИМАББ АИКТ.; tkamoljon@mail.ru; тел.: (992) 915031040



УДК 619.616.98.579.834

ВЫЯВЛЕНИЕ ВИРУСА ЯЩУРА ТИПА АЗИЯ1/ТАДЖИКИСТАН/2011 В
ИММУНОФЕРМЕНТНОМ АНАЛИЗЕ И ЕГО АДАПТАЦИЯ В КЛЕТОЧНЫХ КУЛЬТУРАХ

М.И. КОСУМБЕКОВ, С.А. МУРВАТУЛЛОЕВ., О.С. ЗУУРБЕКОВА

(Представлено академиком ТАСХН Изатулло Саттори)

В статье представлены результаты определения типа и изучения репродуктивных характеристик изолята вируса ящура типа Азия-1, выделенного в Республике Таджикистан в 2011 году. Установлено, что он хорошо адаптируется к культурам клеток почек поросенка (СП), сибирского горного козерога (ПСГК-30) и почек свиного происхождения (IB-RS-2) на уровне 2-3 пассажа, оказывает цитопатическое действие (ЦПД) в течение 20-24 часов после заражения, и накапливается в титре 6,5-7,0 Ig ТЦД₅₀/мл.

Ключевые слова: вирус ящура, изолят, тип Азия1/Таджикистан/2011, иммуноферментный анализ, клеточные культуры, цитопатическое действие.

Ящур - острое контагиозное вирусное заболевание домашних и диких парнокопытных животных. Для него характерна тенденция к

широкому распространению, и он не знает географических и климатических границ и может перекинуться в короткое время на огром-

ные территории и наносит значительный ущерб животноводству [1,2].

Возбудитель ящура представлен целым рядом типов и подтипов, что значительно затрудняет их выявление и идентификацию. Для диагностики ящура из всех серологических методов более чувствительным и специфичным является иммуноферментный анализ (ИФА). Среди методов ИФА, разработанных для диагностики вируса ящура, используют конкурентный метод, «сэндвич» - вариант для выявления антигена с использованием моноклональных антител и блокирующий вариант ИФА [3,4].

Жизнедеятельность вируса ящура можно поддерживать серийными пассажами на естественно-восприимчивых животных (КРС, овцах, козах). Однако это весьма затратно и связано с опасностью выноса вируса за пределы учреждения. Поэтому чаще всего в лабораторных условиях стандартные и полевые штаммы вируса поддерживают на морских свинках, белых мышатах-сосунах, крольчатах и культуре клеток [5].

Цель наших исследований заключалась в типировании и изучении репродуктивных

свойств изолята вируса ящура типа Азия-1/2011, выделенного в Республике Таджикистан с помощью ИФА и его адаптации в культурах клеток. На первом этапе работы патологический материал, доставленный из первичного очага инфекции, в виде афт с языка крупного рогатого скота был типирован с помощью иммуноферментного анализа (ИФА).

Для этого была приготовлена 10% суспензия, полученная путем добавления к исходному (первоначальному количеству) объёму афтозного материала двойного количества физиологического раствора.

Полученную взвесью 40 минут экстрагировали при комнатной температуре и промораживали при минус 20°С в течение одного часа. К оттаявшей смеси добавляли 10% хлороформ, 5 минут встряхивали, затем центрифугировали при 3000-5000 об/мин.

Суспензию исследовали с помощью диагностического набора для выявления антигена вируса ящура иммуноферментным методом согласно инструкции.

Вирусосодержащий материал был исследован в диагностических системах А₂₂№550, О₁№194, Азия-1 №48 (таблица 1).

Таблица 1

Результаты типирования патологического материал в ИФА

Афты КРС	А ₂₂ № 550	О ₁ № 194	Азия-1 № 48
	-	-	1:4
Положительный контроль	1:4	1:4	1:4
Отрицательный контроль	-	-	-

В результате проведенного исследования 10% суспензии афт КРС, было обнаружено наличие антигена вируса ящура типа Азия-1 в титре 1:4 в ИФА.

Из вирусосодержащих материалов (афты), полученных от больного КРС из эпизоотического очага Республики Таджикистан, давших положительный результат в ИФА, готовили 10% суспензию на питательной среде без сыворотки с антибиотиками, экстрагировали при минус 18-20°С в течение 40 минут, очищали с помощью 10% хлороформа, центрифугировали при 3000 об/мин. в течение 20 минут. Полученный надосадок использовали для размножения вируса в первично трипсинизированной культуре клеток почки

поросенка (СП), перевиваемый культуре клеток почки сибирского горного козерога (ПСГК-30) и почки свиного происхождения (IB-RS-2).

Вирусовыделение из проб патологического материала и изучение репродуктивных свойств вируса проводили на СП, ПСГК-30 и IB-RS-2. Заражённые культуры клеток инкубировали при температуре 37°С до проявления цитопатического действия (ЦПД). Если в течение 72 часов ЦПД не проявлялось, флаконы с зараженной культурой клеток замораживали при температуре минус 20°С и делали 3 «слепых» пассажа.

Титр инфекционной активности вируса в культуральной вирусосодержащей суспензии

определяли в культуре клеток СП, рассчитывали по методу Рида и Менча и выражали в \lg ТЦД₅₀/мл.

Культивирование вируса проводили в монослое культур клеток в плоских стеклянных сосудах (матрасах) ёмкостью 50 см³ на питательных средах Игла и 0,5% ГЛА на растворе Хенкса. В целях эффективного размножения вируса использовали отработанную ранее методику с учетом биологических свойств возбудителя ящура.

Из сосудов с выросшей культурой клеток удаляли ростовую питательную среду, монослой отмывали питательной средой без сыворотки крови КРС. Суспензию вируса вносили из расчета 1:100 к объему сосуда, инкубировали при +37°C в течение одного часа. Затем в матрасы добавляли поддерживающую среду.

Инфицированную культуру инкубировали при +37°C до дегенерации 80-100% клеток

монослая, но не более 120 часов. В процессе культивирования контролировали pH среды. Затем флаконы с вирусосодержащей суспензией замораживали при минус 20°C и проводили оттаивание при комнатной температуре.

Полученную вирусосодержащую жидкость использовали для дальнейшего культивирования в течение трёх последовательных пассажей, и хранили для исследований при минус 60°C. Вирус считали адаптированным, если 90-100% ЦПД в монослое культуры клеток наступало через 18-26 часов после заражения. Как видно (таблица 2), изолят вируса ящура типа Азия 1/2011, выделенный в Республике Таджикистан в 2011 году, адаптировался на 2-3 пассажах ко всем используемым культурам клеток - СП, ПСКГ-30 и IB-RS-2. ЦПД проявлялось в течение 20-24 часов после заражения, и накапливалась в титре инфекционной активности от 6,5 до 7,0 \lg ТЦД₅₀/мл.

Таблица 2.

Адаптация изолята вируса ящура типа Азия-1/Таджикистан/2011 в культурах клеток

Культура клеток	Время проявления ЦПД, час	Количество адаптационных пассажей	Титр инфекционности в \lg ТЦД ₅₀ /мл
СП	21	3	7,0
ПСКГ-30	20	3	7,0
IB-RS-2	24	2	6,5

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, с помощью ИФА была установлена циркуляция вируса ящура типа Азия-1 в хозяйствах Республики Таджикистан. Выделенный вирус хорошо адаптируется к культурам клеток СП, ПСКГ-30 и IB-RS-2 на уровне 2-3 пассажа.

ЛИТЕРАТУРА

1. Биологические свойства вируса ящура, выращенного в культурах клеток различной видовой принадлежности / В.Н. Герасимов, Г.А. Худяков, А.П. Пономарев [и др.] // Проблемы инфекционной патологии с.-х. животных: тез. докл. конф. - Владимир, 1997. - С. 42-43.

2. Биологические свойства эпизоотических штаммов вируса ящура типов А, О и Азия-1, выделенных в Республике Таджикистан в период с 2006 по 2012 гг. / Косумбе-

ков М.И.: автореф. дисс. к. б. н. - Москва, 2013. -26 с.

3. Муминов Д.М. Биологические свойства штаммов вируса ящура, циркулирующих в Таджикистане: автореф. дисс. к.в.н. - Владимир, 2005.-25 с.

4. Методические указания по выявлению и идентификации штаммов вируса ящура /А.А. Гусев, В.М. Захаров, Ж.А. Шажко [и др.] - Владимир, 2002. - 31 с.

5. Сравнительное изучение чувствительных новых культур клеток к вирусу ящура / М.В. Жильцова, С.Р. Кременчугская, Т.А. Фомина [и др.] // Актуальные проблемы инфекционной патологии животных: материалы Международной научной конференции, посвящённой 45-летию ФГУ «ВНИИЗЖ». - Владимир, 2003. - С. 247-249.

**ОШКОР НАМУДАНИ ВИРУСИ ВАБОИ СУМДАРДИ ТИПИ ОСИЁ-1/ТОҶИКИСТОН/2011 ДАР
ТАҲЛИЛИ ИММУНОФЕРМЕНТӢ ВА МУТОБИҚКУНОНИИ ОН ДАР ПАРВАРДАИ ҲУҶАЙРАҶО**

М.И. ҚОСУМБЕКОВ, С.А. МУРВАТУЛЛОЕВ, О.С. ЗУУРБЕКОВА

Дар мақола натиҷаи муайянкунии тип ва омӯзиши хусусиятҳои репродуктиви изоляти вируси вабои сумдарди типи Осие-1, ки дар Ҷумҳурии Тоҷикистон ошкор карда шуд, оварда шудааст. Нишон дода шудааст, ки вируси вабои сумдарди типи Осие-1/Тоҷикистон/2011 дар парвардаи ҳуҷайраҳои гурдаи хукбача (ГХБ), гурдаи бузи куҳӣ сибирӣ (ГБКС) ва гурдаи хук (ГХ) дар сатҳи 2-3 қўчат нағз мутобиқ шуда, таъсири ситопатикашро баъди 20-24 соати сирояткунӣ ба вучуд оварда, дар титри 6,5 - 7,0 Ig ТТЦ₅₀/мл чамъ мешавад.

Калимаҳои калидӣ: вабои сумдард, изолят, тип, таҳлили иммуноферментӣ, парвардаи ҳуҷайра, таъсири ситопатикӣ.

**DETECTION OF FMD VIRUS TYPE ASIA-1/TAJIKISTAN/2011 IN IMMUNOFERMENT ANALYSIS AND ITS
ADAPTATION IN CELL CULTURES**

M.I. KOSUMBEKOV, S.A. MURVATULLOEV, O.S. ZUURBEKOVA

The article presents the results of studies on definition of type and reproductive characteristics of FMD virus type Asia-1 isolate, allocated in the Republic of Tajikistan in 2011. It is shown that the FMD virus type Asia-1/Tajikistan/2011 has been well adapted to the cell culture of piglet kidney, Siberian ibex kidney and porcine origin kidney on the level of 2-3 passages and causes cytopathic effect within 20-24 hours after infection, and accumulates in the titer 6,5 - 7,0 Ig TCA 50/ml.

Key words: foot and mouth disease virus, isolate, type Asia1/Tajikistan/2011, enzyme immunoassay, cell cultures, cytopathic effect.

Контактная информация:

Косумбеков Маъруф Имомёрбекович, к.б.н., зав. лаб. профилактики ящура и лейкоза животных ИГБББ; э-почта: maruf77@bk.ru; тел.: +992 93 4600205;

Мурватуллоев Сангимурод Ақобирович, д.в.н., зам. директора по биологической безопасности и инновациям ИГБББ; э-почта: sangin.murvatulloev@gmail.com; тел.: +992 93 5700711;

Зуурбекова Ойбегим Ситкинушовна, с.н.с. лаб. профилактики ящура и лейкоза животных ИГБББ; тел.: +992 93 5877534;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734067, Гипрозем, 61;

Институт проблем биологической безопасности и биотехнологии ТАСХН;

э-почта: baytor@mail.ru



УДК 619.616.98.579

ЭТИОЛОГИЧЕСКАЯ РОЛЬ *E. COLI* В ВОЗНИКНОВЕНИИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫХ БОЛЕЗНЕЙ ЦЫПЛЯТ БРОЙЛЕРОВ

А. А. ТОХИРЗОДА

(Представлено академиком ТАСХН И. Самтори)

Исследования проводились на птицефабриках города Вахдат, района Рудаки и частного предпринимателя Файзабадского района, где выращиваются бройлеры КРОСС РОСС 308. Объектами являлись 145 трупов бройлерных цыплят 4-10 дневного возраста, павших с признаками желудочно-кишечных инфекций. По результатам бактериологических анализов патологического материала колибактериоз протекает в смешанной форме с пастереллёзом, сальмонеллёзом, стафилококкозом и стрептококкозом. Доля *E. coli* при этом составляет 70-80%. Корма данных хозяйств контаминированы теми же бактериями, которые выделены из органов павших цыплят бройлеров.

Ключевые слова: цыплята бройлеры, патматериал, бакисследования, эшерихия коли, пастерелла, сальмонелла, стафилококк, стрептококк, Корм.

Благодаря своевременному принятию Правительством Республики Таджикистан законодательных актов об отмене пошлин на оборудование и корма для промышленного птицеводства, в республике большими темпами развивается птицеводство с использованием высокопродуктивных кроссов птицы, в том числе бройлерных.

Существенным звеном в стабилизации экономических показателей птицеводства республики является создание надёжно благополучной эпизоотической ситуации в отношении инфекционных болезней, в частности, колибактериоза птиц.

С расширением объёмов производства птицеводческой продукции и интенсификацией отрасли увеличивается и угроза распространения колибактериоза, поэтому существует острая необходимость в мониторинге птичьих патогенных *Escherichia coli*, и выявлении штаммов, представляющих опасность для здоровья птиц [4]. Такая же острая необходимость скрининга и мониторинга колибактериоза бройлеров существует и в Таджикистане.

Колибактериоз развивается, в основном, у цыплят с ослабленной иммунной системой, приводит к огромным экономическим потерям [2].

Согласно статистическим данным на 1 апреля 2024г. в республике функционируют

228 птицеводческих хозяйств, в том числе 112 по выращиванию бройлеров, где содержатся более 7 млн. голов птицы.

Несмотря на увеличение количества птицефабрик и поголовья птицы, последние годы, вопросам эпизоотологии и диагностики колибактериоза птиц в Таджикистане посвящены только отдельные работы [1,3,5], что не отражает реальную эпизоотическую ситуацию по этой болезни и не позволяют разработки и применению научно обоснованных профилактических и лечебных мероприятий.

В 2021 году нами с помощью бактериологических анализов и ПЦР-диагностики была показана циркуляция патогенного возбудителя колибактериоза среди кур в частных подворьях кишлака Элок Шахринавского района Таджикистана [6]. Целью настоящего исследования заключалась в скрининге отдельных бройлерных птицефабрик республики на предмет колибактериоза.

Исследования проводились на птицефабрике «Бахори пурфайз» города Вахдат, «Мурги шох» района Рудаки и частного предпринимателя Хикматова И. Файзабадского района, где выращиваются бройлеры КРОСС РОСС 308 в количестве 200, 90 и 12 тысяч голов, соответственно.

Условия содержания и кормления птиц соответствовали установленным требованиям и нормативам.

Объектами являлись 145 трупов бройлерных цыплят 4-10 дневного возраста, павших с признаками желудочно-кишечных инфекций.

Бактериологическому исследованию на предмет выявления *E. Coli*, *Pasteurella*, *Salmonella*, *Staphylococcus*, *Streptococcus* были подвергнуты по 4 цыплёнка с каждого хозяйства, у которых были взяты пробы из сердца, легких, печени, трахеи и содержимого кишечника - всего 60 проб патологического материала.

Кроме того, из каждого птицеводческого хозяйства исследовано по 10 проб кормов для цыплят соответствующего возраста.

Посевы и пересевы проводили на МПБ, МПА и среде Эндо при температуре 37⁰С в течении 24-48 часов.

Патогенность выделенных из 60 проб патологического материала изолятов *E. Coli* изучали на 120 белых мышах (по 2 головы на изолят) путём подкожного введения по 0,3 мл суточных культур изолятов, содержащих 3 млрд. бактериальных клеток.

Чистые культуры *E. Coli* получали путем посевов из внутренних органов павших белых мышей на среду Эндо и методом серийного разведения суточных культур.

При вскрытии павших цыплят наблюдалось скопление слизи в клоаке, отёк и кровоизлияния кишечника, увеличение печени и селезёнки (рисунок 1). На рисунках 2 и 3 зафиксирован рост *E. Coli* на среде Эндо и мясопептонном бульоне (МПБ).



Рис. 1. Кровоизлияния кишечника, увеличение печени

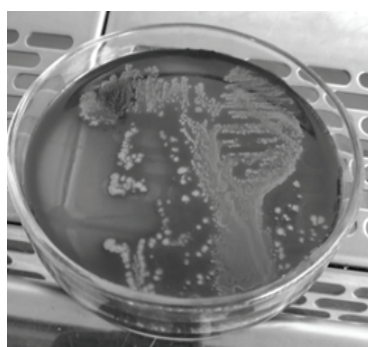


Рис.2. Рост *E. Coli* на среде Эндо

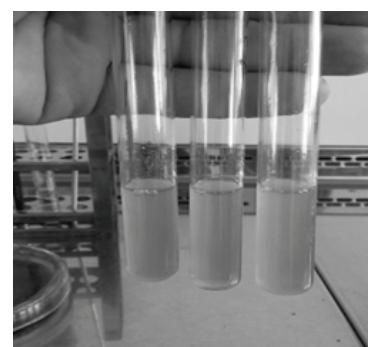


Рис. 3. Рост *E. Coli* на МПБ

Результаты бактериологических исследований патологического материала от павших на фабриках цыплят бройлеров приведены в таблице 1. Как видно, *E. Coli* в организме больных цыплят бройлеров встречается в сочетании с *Pasteurella*, *Salmonella*, *Staphylococcus* и *Streptococcus*. При этом доля *E. Coli* в смешанных желудочно-кишечных инфекций цыплят-бройлеров составляет от 70 до 80%, доля других указанных бактерий от 5 до 15%.

Из 20 патматериалов птицефабрики “Бахори пурфайз” в 14 пробах (70%) были выделены *E. Coli* и по одному случаю *Pasteurella*, *Staphylococcus* и *Streptococcus*.

В хозяйстве “Мурги шох” из того же количества проб в 16 (80%) случаях выделены *E. Coli*, в 3 пробах - сальмонелла и по 2 случая - стафилококк и стрептококк.

Из 20 патматериалов частного хозяйства Хикматова И. эшерихия коли, обнаружен в 14 (70%) пробах, в двух пробах стафилококк и ещё в двух – стрептококк.

По результатам биологической пробы на белых мышах и методом Дригальского получены чистые культуры трёх наиболее патогенных изолятов *E. Coli*, по одному из каждого хозяйства. Исследования культуральных и биологических свойств полученных изолятов продолжаются.

В таблице 2 приведены результаты исследования проб кормов цыплят КРОСС РОСС на возбудителей кишечных инфекций.

Как видно, одна из 30 проб загрязнена *E. Coli*, в одной пробе хозяйства “Мурги шох” выделены стафилококки.

Таблица 1

Результаты бактериологических исследований патматериалов от бройлерных цыплят КРОСС РОСС на возбудителей кишечных инфекций (2023г.)

Птицефабрика	Исследовано проб (штук)	Выявлено возбудителей болезней в пробах (количество\%)				
		E. coli	Pasteurella	Salmonella	Staphylococcus	Streptococcus
“Бахори пурфайз”	20	14\70	1\5	0	1\5	1\5
“Мурги шох”	20	16\80	0	3\15	2\10	2\10
Чх Хикматов И.	20	14\70	0	0	2\10	2\10
Всего	60	44\73,3	1\1,7	3\5	5\8,3	5\8,3

Таблица 2

Исследование проб кормов цыплят КРОСС РОСС на кишечные инфекции (2023г.)

Район	Птицефабрика	Взято проб (штук)	Выявлено патогенов в пробах (количество)				
			E/coli	Pasterella	Salmonella	Staphylococcus	Streptococcus
Вахдат	“Бахори пурфайз”	10	1	-	-	-	-
Рудаки	“Мурги шох”	10	-	-	-	1	-
Файзабад	Чх Хикматов И.	10	-	-	-	-	-
Всего		30	1	0	0	1	0

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в обследованных птицефабриках колибактериоз протекает в смешанной форме с пастереллёзом, сальмонеллёзом, стафилококкозом и стрептококкозом. Доля *E. Coli* при смешанных инфекциях желудочно-кишечного тракта цыплят бройлеров составляет 70-80%. Корма данных хозяйств контаминированы теми же бактериями, которые выделены из органов павших цыплят бройлеров.

ЛИТЕРАТУРА

1. Амирбеков М., Муминов М.О., Жбанова С.Ю. Эпизоотическая ситуация по колибактериозу цыплят в Таджикистане // Известия национальной академии наук Таджикистана. Отделение биологических наук.- 2023.- №2 (221).-С. 90-94.
2. Береснева Е.В., Малышева Л.А. Этиология смешанных инфекций птиц (сальмонеллёз – колибактериоз) // Диагностика, профилактика и лечение при инфекционных болезнях сельскохозяйственных животных: сб. науч. тр. – Персиановский: Дон. ГАУ, 2000. – С. 66–68.
3. Мамадотахонова Г.Н., Шоназар Дж.М., Рахимов А.А. Лабораторная диагностика эшерихиоза птиц // Материалы Республи-

канской научно-практической конференции «Развитие сельскохозяйственной науки в период государственной независимости Республики Таджикистан».- Душанбе: Эрграф, 2021.-С. 243-246.

4. Пospelова Ю.С., Starčić Erjavec M., Кузнецова М.В. Возбудители колибактериоза сельскохозяйственной птицы — носители генов, ассоциированных с вирулентностью экстраинтестинальных и кишечных *Escherichia coli* // Сельскохозяйственная биология.- 2022.-Т 57.-№ 2ю-С. 356-370.

5. Салимов Т.М., Юсупов Р.М., Муллоджанова Н.Д. Эпизоотология смешанных бактериальных инфекций у птиц в Республике Таджикистан // Теоретические и практические аспекты возникновения и развития болезней животных и защита их здоровья в современных условиях// Материалы Международной конференции, посвящённой 30-летию ВНИ-ВИПФТ. - Воронеж, 2000. - Т. 2. - С. 213.

6. Шоназар Дж. М., Мамадотахонова Г.Н., Рахимов А.А., Мираков А.З., Абдукарим А. Лабораторная диагностика колибактериоза птиц// Доклады таджикской академии сельскохозяйственных наук,- Душанбе.- 2021,- №2 (68).- С. 50-54.

Институт проблем биологической безопасности и биотехнологии
Таджикской академии сельскохозяйственных наук (ИПББ и Б)

НАҚШИ Е. COLI ДАР БЕМОРИҶОИ МЕЪДАЮ РӮДАИ ЧӮЧАҶОИ БРОЙЛЕР

А.А. ТОҶИРЗОДА

Предмети таҳқиқот ҷасади 145 тан чӯҷаи бройлери синни 4-10-рӯза аз се фабрикаи мурғпарварӣ буд, ки бо нишонаҳои сироятҳои меъдаю рӯда фавтида буданд. Дар фабрикаҳои парандапарварӣ колибактериоз дар шакли омехта бо пастереллез, сальмонеллез, стафилококкоз ва стрептококкоз ҷараён мегирад. Ҳиссаи *E. Coli* дар сироятҳои омехтаи меъдаю рӯдаи чӯҷаҳои бройлери 70-80 дар садро ташкил медиҳад. Хӯрокаи хоҷагиҳои номбурда бо ҳамон бактерияҳои олудаанд, ки аз узвҳои чӯҷаҳои бройлери фавтида ҷудо карда шуданд.

Калимаҳои калидӣ: фабрикаи парандапарварӣ, чӯҷаҳои бройлери, маводи иллатнок, хӯрокаи, таҳқиқоти бактериологӣ, эшерихия коли, пастерелла, салмонелла, стафилококк, стрептококк, ҳисса.

ETIOLOGICAL ROLE OF E. COLI IN THE OCCURRENCE OF GASTROINTESTINAL DISEASES IN BROILER CHICKENS

A.A TOHIRZODA.

The studies were carried out at poultry farms in the city of Vahdat, Rudaki district and a private entrepreneur in Fayzobod district, where CROSS ROSS 308 broilers are raised. The objects were 145 corpses of broiler chickens 4-10 days old, which died with signs of gastrointestinal infections. According to the results of bacteriological analyzes of pathological material, colibacillosis occurs in a mixed form with pasteurellosis, salmonellosis, staphylococcosis and streptococcosis. The share of *E. coli* is 70-80%. The feed from these farms is contaminated with the same bacteria that were isolated from the organs of dead broiler chickens.

Key words: broiler chickens, pathological material, background research, *Escherichia coli*, *pasteurella*, *salmonella*, *staphylococcus*, *streptococcus*, feed.

Контактная информация:

Тоҳирзода Абдуқосим Абдуқарим, с.н.с. ИПББ и Б ТАСХН;

э-почта: kosim0030@mail.ru; тел.: (992) 907300089;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734067, Гипрозем, 61



УДК 619:616.98:579.852.13

**ИММУНОГЕННОСТЬ ШТАММОВ *C. SEPTICUM*, ВЫДЕЛЕННЫХ
В РАЗЛИЧНЫХ ОВЦЕВОДЧЕСКИХ ХОЗЯЙСТВАХ РЕСПУБЛИКИ ТАДЖИКИСТАН**

И.А.ИСМАТОВ, Н.Р.САТТОРОВ

(Представлено академиком ТАСХН И.Сатторӣ)

В статье представлены результаты лабораторного изучения культурально-морфологических, биохимических и иммуногенных свойств семи токсигенных штаммов *C. Septicum* из числа музейных культур. Из них готовили опытные серии вакцины, проверяли на безвредность и иммуногенную активность на морских свинках по сравнению с инактивированной вакциной «Тетратокс» производства РФ. По итогам исследований для производства вакцины против брадзота овец был отобран штамм *C. septicum* №3, обладающий высокой иммуногенностью.

Ключевые слова: иммуногенность, штаммы *C.septicum*, брадзот овец, культивирование вакцин, токсигенность, лабораторные животные.

Проблема вирулентности бактерий интересовала ученых почти со времени открытия возбудителей инфекционных болезней. Несмотря на большое количество исследований и накопленных фактов, механизм патогенного действия возбудителей анаэробных инфекций на восприимчивых животных полностью не изучен.

Патогенные клостридии широко распространены в природе и заражение происходит алиментарным путем при употреблении овцами корма и воды, зараженных спорами возбудителя болезни. Применяемая в настоящее время инактивированная формалином сорбированная на геле гидрата окиси алюминия концентрированная вакцина против брадзота овец создает у привитых животных достаточно напряженный иммунитет сроком на 6-8 месяцев. Прививают всех животных в возрасте от 3 месяцев до 4 лет два раза в год с интервалом 6 месяцев.

В литературе имеются сообщения о возможности использования формолизированных вакцин с целью профилактики брадзота овец. По данным многочисленных публикаций, анаэробные бактерии распространены повсеместно и наносят значительный экономический ущерб овцеводческим хозяйствам разных стран [1]. Эффективность вакцин против клостридиозов животных зависит от многих факторов и, в первую очередь от правильного подбора токсигенных штаммов

[2]. В мире разработано более 20 наименований вакцин против анаэробных инфекций крупного и мелкого рогатого скота. В настоящее время активная профилактика брадзота, инфекционной энтеротоксемии овец и дизентерии ягнят в странах СНГ осуществляется поливалентной концентрированной формолвакциной, представляющей собой смесь инактивированных культур: *C. perfringens* типа В и D, *C. oedematiens* и *C. septicum* [3,4,7,9]. По мнению Панова А.П., качество питательных сред является основным фактором для получения эффективных вакцин против бактериальных инфекций животных [5]. Специфическая активность вакцин для профилактики анаэробных инфекций зависит от количества токсинов в препарате [6]. Согласно данным К.Р.Ургуева и др, иммуногенность вакцин против клостридиозов зависит от уровня титров токсинов и вирулентности штамма [8]. Dungaеl N., в Исландии, для активной вакцинации овец против брадзота, использовал формолвакцину из штамма *C. septicum*. У привитых овец иммунитет наступал через 12-14 дней [8].

С целью изучения культурально-морфологических, биохимических и иммуногенных свойств отобрано семь токсигенных штаммов *C. Septicum* из числа музейных культур, которые длительное время поддерживаются на питательных средах без пассирования через организм восприимчивых жи-

вотных. Названные штаммы хорошо росли на элективных питательных средах, обильный рост проявлялся через 16-20 часов. Добавление 40% раствора стерильной глюкозы обуславливало более быстрое начало роста – через 10-12 часов. На кровяном агаре с глюкозой наблюдалась 4 форма роста по Цейссеру. Неоднозначно выраженными оказались их сахаролитические свойства. Так, штамм №3 сбразивал в процессе роста только сахарозу, а №6 ферментировал глюкозу, левулезу, галактозу, сахарозу, лактозу и мальтозу, также, как и эталонный вирулентный штамм №7.

Степень токсичности штаммов *C. septicum* на морских свинках

Наименование и номер штамма	Токсичность штамма (DLm/мл)
<i>C. septicum</i> № 1	50
<i>C. septicum</i> № 2	100
<i>C. septicum</i> № 3	400
<i>C. septicum</i> № 4	100
<i>C. septicum</i> № 5	50
<i>C. septicum</i> № 6	400
<i>C. septicum</i> № 7	200

Лецитиназной активностью вирулентные штаммы не обладали. Желатинолитическая активность у них была ниже по сравнению с токсигенными. Гемолитическая активность оказалась неодинаковой. Штамм №6 продуцировал гемолизин меньшей активности, чем штамм №3. У последнего гемолитическая активность была такой же, как у токсигенного штамма №7.

Из отобранных штаммов готовили формолизированные сорбированные на гидрате окиси алюминия вакцины, которые проверяли на морских свинках на безвредность и иммуногенные свойства сравнительно с инактивированной вакциной «Тетратокс» производства РФ (Ставропольская биофабрика).

В механизме создания иммунитета к бактериальным инфекциям важную роль играет приживаемость вакцинных штаммов в организме привитых животных. Наиболее напряженный и длительный иммунитет развивается при использовании вакцинных штаммов, сохранивших способность обеспечить быстро наступающую генерализацию в течение

короткого времени, сменяющуюся локализацией, когда культура выделяется только из тканей, региональных по месту введения антигена. В дальнейшем наступает стерильная фаза иммунитета, длительность которой зависит от степени первичного иммунизаторного раздражения.

Исследования проведены на 30 белых мышах весом 15-20г, 18 морских свинок весом 350-450г и 64 овцах.

Для изучения культурально-морфологических, токсигенных и биохимических свойств каждого штамма использовали питательную среду Китта-Тароцци, состоящую из ферментированного отвара мяса и печеночного экстракта с кусочками печени; молоко; желатин и среды с сахарами и многоатомными спиртами (цветной ряд).

Чистоту и типичность роста культур проверяли на кровяном агаре с глюкозой в условиях анаэробно-токсигенных свойств штаммов - на морских свинках путём подкожного введения суточных культур. Пять штаммов (№1, №2, №4, №5 и №7) вызывали их гибель в дозах 0,1-0,4 мл с характерной для браздота патологоанатомической картиной. Морские свинки, зараженные штаммами №3 и №6 остались живыми, даже при заражении в дозах 2 и 5 мл. При введении больших доз (5 мл) на месте инъекции наблюдалась незначительная отечность, которая рассасывалась в течение 5-7 суток.

Токсигенные штаммы №3 и №6 морфологически не отличались друг от друга и от вирулентных культур. В молодых культурах окрашивались по Грамму положительно, в старых – отрицательно и обладали полиморфностью. Споры имели круглую или овальную форму, располагались субтерминально или свободно.

При изучении приживаемости штаммов №3, №6 и №7 в организме морских свинок было установлено, что только штамм №3 сохранил способность к воспроизведению генерализованной инфекции, продолжающейся в течение первых 24 часов с момента введения культуры. В дальнейшем его выделяли из тканей, региональных по месту введения в течение 10 суток. Штамм №6 лишился способности к созданию генерализации и выде-

лялся только из тканей, региональных месту введения в течение 3 и 5 суток.

Расселение токсигенного штамма в организме морской свинки происходит иначе. В начале *S. septicum* выделяется только из тканей, однако уже в течение первых 3-5 часов происходит энергичная генерализация процесса с поражением всех паренхиматозных органов и выраженной бактериемией, что свидетельствует о прорыве иммунологических барьеров и приводит к гибели зараженных животных.

У мелкого рогатого скота расселение штамма №3, а также освобождение от него проходило примерно в те же сроки. В их организме вакцинная генерализация, когда штаммы выделяли из тканей, печени, селезенки, сердца, мышц, почек, длилась 3 суток, а затем - лишь из тканей, региональных месту введения в течение 5 и 6 суток. Полное освобождение организма животных от культуры штамма наблюдалось через 10-12 суток после иммунизации.

Для изучения реверсидельных свойств штамма №3 *S. septicum* его три раза последовательно пассировали через организм белых мышей, после чего - два раза через организм мелкого рогатого скота. Вирулентность культуры, выделенной после последнего пассажа проверяли на морских свинках путем подкожного введения им суточной культуры. В течение 10 дней наблюдений животные оставались здоровыми. В результате многократных пассажей через организм восприимчивых животных усилить вирулентность штамма №3 не удалось.

Для приготовления формолизированных вакцин из штаммов №3, №6 использовали бульон Хотингера с добавлением печеночного экстракта. Всего было изготовлено по принятой методике пять серий формолизированной вакцины - три - из штамма №3 и две - из штамма №6.

Для сравнительной оценки иммуногенных свойств формолизированную вакцину, изготовленную из вирулентных штаммов возбудителя бродзота овец, и инактивированную вакцину «Тетратокс» производства РФ (Ставропольская биофабрика), морским свинкам водили подкожно в дозах 0,05; 0,1 и

0,4 мл. Через 21 день всех иммунизированных и контрольных морских свинок заражали споровой культурой №7 и определяли дозу вакцины, предохраняющую 50% вакцинированных животных от заражения 20 ЛД₅₀ споровой культурой. Эту дозу обозначали как УД₅₀ и определяли по формуле Кербера-Ашмарина. Для формолизированных вакцин из штаммов №3 и №6 она составила 0,05 и 0,34 мл, соответственно, для «Тетратокс» - 0,12 мл. Доза вакцины из штамма №3, защитившая от избранной заражающей дозы 50% вакцинированных морских свинок, была в 7 раз меньше, чем доза вакцины из штамма №6 и почти в 2,5 раза меньше, чем соответствующая доза инактивированной вакцины «Тетратокс».

Сравнительное изучение сроков наступления иммунитета показало, что невосприимчивость у морских свинок, вакцинированных формол-вакцинами, наступала раньше, чем у иммунизированных инактивированной вакциной «Тетратокс». Вакцина из штамма №3 обеспечивала создание иммунитета у части морских свинок спустя сутки с момента вакцинации, а через 5 суток все вакцинированные свинки выживали после контрольного заражения. Животные, иммунизированные вакциной из штамма №6, полностью заразились на 10-е сутки, а инактивированной вакциной «Тетратокс» - лишь через 15-20 суток.

Минимальная защитная доза для мелкого рогатого скота формолизированной вакцины из штамма №3 составила 2 мл. При сравнительной проверке длительности иммунитета эта доза использована в качестве рабочей. Формолизированная вакцина обеспечивала 95%-ю защиту мелкого рогатого скота в течение 10 месяцев, в то время как инактивированная вакцина «Тетратокс» - в течение 8-9 месяцев.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проведенной работы, отобран вакцинный штамм *S. septicum* №3, отличающийся пониженной способностью к сбраживанию сахаров при сохранении гемолитической активности на уровне вирулентных штаммов, с незначительной остаточной вирулентностью, которая не изменяется при многократных пассажах через организм вос-

приимчивых животных. Иммуитет, создаваемый этим штаммом у лабораторных и сельскохозяйственных животных, оказался напряженным, значительно более продолжительным и наступал в более ранние сроки по сравнению с испытанными формолизованными вакцинами из других вирулентных штаммов. На основании этого штамм *S. septicum* №3 следует отнести к категории вакцинных штаммов.

Производственные испытания формолизованной вакцины против бродзота овец из штамма №3 проводили в племенном хозяйстве «Мехнат-рохат» г.Вахдат (600 голов), д/х «Дошманди» Файзабадского района (700 голов), д/х «Хабиб» г.Гиссар (550 голов). Всего было привито 1850 голов мелко-рогатого скота в возрасте от 4 месяцев до 8 лет. Ни одно вакцинированное животное не подверглось заражению.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мельников, В.Н. Анаэробные инфекции / В.Н. Мельников, Н.И. Мельников.- Москва: Медицина. – 1975. – С.287.
2. Каган, Ф.И. Испытания поливалентной концентрированной вакцины против бродзота, энтеротоксемии, злокачественного отека и дизентерии ягнят / Ф.И. Каган, А.И. Колесова, Л.Д. Панкратов / Труды ГНКИ. – Т.12. – 1964. – С. 245 –248.
3. Капустин А.В. Этиологическая структура и специфическая профилактика клостридиозов крупного рогатого скота и овец: автореф. дисс. док. биол. наук.- Москва, 2019. – С.49.

4. Кириллев, Л.В. Инфекционная анаэробная энтеротоксемия животных /Л.В. Кириллев, З.Х. Межиева // Российский ветеринарный журнал сельскохозяйственных животных. – 2007. - №1. – С.16 – 19.

5. Панин, А.П. Основные требования к производственным и контрольным штаммам микроорганизмов / А.П.Панин, И.Т.Татаринцев // Ветеринария. – 1993. - №4. – С.28 – 29.

6. Перегудов, Т.А. Материалы по бродзоту овец в Киргизии (некоторые вопросы эпизоотологии, патоморфологические и экспериментальные исследования): автореф. дисс. ... к. вет. н. /Т.А.Перегудов.-Алма-Ата: Алма-Атинский зооветеринарный институт. – 1967. – 22 с.

7. Поликовский, М.Д. Бродзотоподобные заболевания овец на юге и юго-востоке Казахстана / М.Д. Поликовский, И.Ф. Каган, А.В. Ляшкин // Ветеринария. – 1958. - №3.- С.75 – 78.

8. Ургуев, К.Р. Специфическая профилактика клостридиозов овец / К.Р. Ургуев, Б.С. Кириллёва, Ф.И. Каган // Инфекционные болезни овец.- Фрунзе, 1976.- С.73 – 78.

9. Dungaеl.N. Бактериологическое исследование по бродзоту исландских овец. Annalezded Institut Pasteur, 1992, №5, XVIII.- С.201 – 214.

10. Hill Gale B., Osterhout Suydam. Experimental effects jfhyperbarie oxygen on seleeted clostridial species. I. In vitro studies. «J. Infect. Diseases». – 1972, 125, - №1. - P.17 – 25.

Институт проблем биологической безопасности и биотехнологии ТАСХН (ИПБББ)

ИММУНОГЕНИИ ХАЙЛҲОИ *S. SEPTICUM*, КИ АЗ ХОҶАГИҲОИ ГУНОГУНИ ГЌСФАНДПАРВАРИИ ЧУМҲУРИИ ТОҶИКИСТОН ҶУДО ҚАРДА ШУДААНД

И.А.ИСМАТОВ, Н.Р.САТТОРОВ

Дар мақола натиҷаҳои таҳқиқи озмоишгоҳии 7 хайли заҳроғини *S. septicum* аз шумори парвардаҳои ҳазина бо мақсади равшан намудани хосиятҳои парвардагию морфологӣ, биокимий ва иммуногении ҳар яке хайлҳо пешниҳод шудааст. Аз хайлҳои интиҳобшуда вакцинаи силсила таҷрибавӣ тайёр карда шуда, дар ҳуҷҷаҳои баҳрӣ бобати безарарӣ ва фаъолнокии иммуногенӣ, дар муқоиса бо вакцинаи ғайрифасолкардаи “Тетратокс” истеҳсоли ФР санчида шуд. Ҳамин тавр, дар натиҷаи таҷрибаи гузаронидашуда барои истеҳсоли вакцина бар зидди бемории бродзоти гўсфандон хайли *S. septicum* №3, қобилияти баланди иммуногенӣ дорад.

Калимаҳои калидӣ: бродзоти гўсфандон, *S. septicum*, хайл, муайян намудани заҳронокӣ микробҳо, вакцина, заҳронокӣ, ҳайвонҳои озмоишгоҳӣ, иммуногенӣ.

IMMUNOGENICITY OF *C. SEPTICUM* STRAINS ISOLATED FROM VARIOUS SHEEP FARMS
IN THE REPUBLIC OF TAJICISTAN

I.A. ISMATOV, N.R. SATTOROV

The article presents the results of a laboratory study of seven toxigenic strains of *C. septicum* from museum cultures, with the aim of elucidating the cultural - morphological, biochemical and immunogenicity properties of each strain. Experimental batches of the vaccine were prepared from the selected strains and tested for harmlessness and immunogenic activity in comparison with the inactivated Tetratox vaccine produced by the Russian Federation on guinea pigs. Thus, as a result of the experiment, from for the production of vaccine against sheep bradzet a vaccine strain of *C. septicum* No. 3 highly immunogenic.

Key words: immunogenicity, *C. septicum* strains, sheep fumes, vaccine cultivation, toxigenicity, laboratory animals.

Контактная информация:

Исмаатов Илхом Асадулович, зав. национальным центром коллекции патогенных микроорганизмов ИПБББ; тел.: 918 912972;

Сатторов Носирҷон Расулович, д.вет. н.; тел.: 918675734;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734067, ул. Гипрозем, 61



УДК 636.6

ВЫДЕЛЕНИЕ И ИДЕНТИФИКАЦИЯ ЭНТЕРОБАКТЕРИЙ У БОЛЬНЫХ ТЕЛЯТ
С СИНДРОМОМ ДИАРЕИ

Академик ТАСХН И. САТТОРИ, К.Б. МАХМУДОВ, А.Р. САФАРАЛИЕВ

В статье приведены результаты бактериологического исследования патологического материала больных с синдромом диареи телят. Установлено, что в возникновении диареи телят преимущественную роль играют моно возбу́дители энтеробактерий и их ассоциации, что обуславливает необходимость комплексного использования противомикробных и симптоматических средств.

Ключевые слова: выделение и идентификация энтеробактерий, синдром диареи, энтеробактериозы, телята, бактериологические исследования, ассоциации энтеробактерий.

Желудочно-кишечные болезни молодняка крупного рогатого скота, распространенные в скотоводческих хозяйствах, наносят значительный экономический ущерб [1, 3]. По материалам исследований в этиологии желудочно-кишечных болезней, наряду с неспецифическими факторами внешней среды значительна роль энтеробактерий (моно- и их ассоциаций)

E. coli, *Pr. vulgaris*, *S. dublin* и других, а также рота- и коронавируса [2, 4, 5].

Исследования проведены в Центре национальной коллекции патогенных микроорганизмов Института проблем биологической безопасности и биотехнологии ТАСХН и в лаборатории микробиологии Таджикского аграрного университета им. Ш. Шотемур.

В качестве патологического материала использовали пробы фекалий больных и паренхиматозные органы павших с синдромом диареи телят из животноводческих хозяйств республики.

Энтеробактериозы у телят, вызываемые *E. coli*, *Pr. vulgaris* и *S. dublin* (моновозбудителями и их ассоциациями), диагностировали на основании эпизоотологических данных, синдрома болезни с учетом патологоанатомических изменений и результатов лабораторных анализов.

Биологические свойства изолятов бактерий изучили согласно «Методическим указа-

ниям по бактериологической диагностике колибактериоза и сальмонеллеза животных» (2000 г.) и «Методическим рекомендациям по диагностике и иммунологическому мониторингу протейной инфекции у сельскохозяйственных животных» (2006 г.).

При бактериологическом изучении 320 проб патологического материала (фекалии, содержимое кишечника, паренхиматозные органы, кровь) больных с синдромом диареи телят в животноводческих хозяйствах в 97 случаях идентифицировали моноэнтеробактерии – *E. coli* (37 проб), *Pr. vulgaris* (20) и *S. dublin* (7 проб) (диаграмма 1).

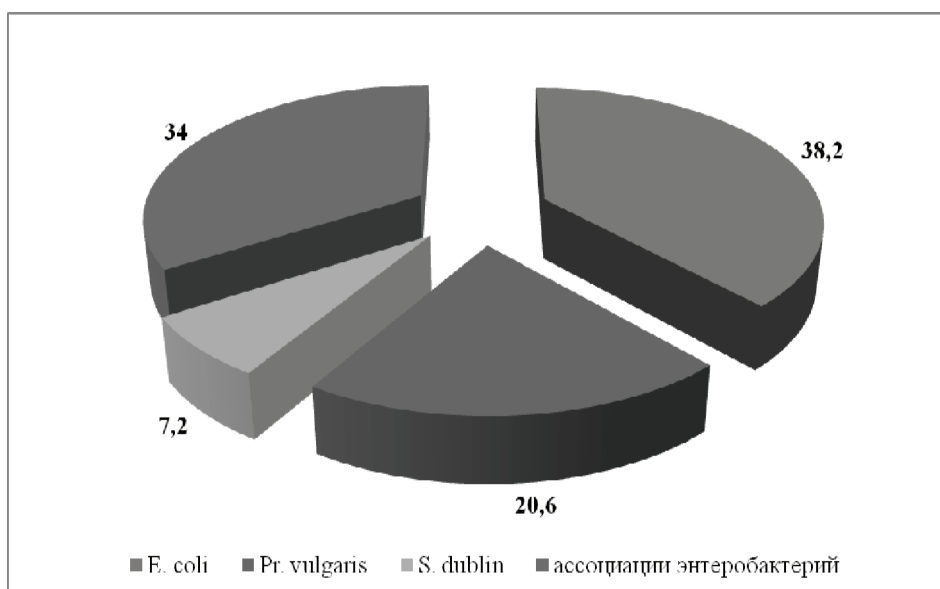


Диаграмма 1. Доля отдельных видов энтеробактерий в этиологии желудочно-кишечных болезней (с синдромом диареи) телят, %

При бактериологической диагностике патологического материала ассоциации *E. coli* и *Pr. vulgaris* выделили в 17, *E. coli* и *S. dublin* – 10 и *E. coli*, *Pr. vulgaris* и *S. dublin* – 6 пробах (диаграмма 2).

Для выделения и идентификации энтеробактерий нами разработан алгоритм бактериологического исследования патологического материала больных и павших от энтеробактериозов телят (рисунок). С этой це-

лью патологический материал высевается одновременно на четыре дифференциально-диагностические среды: Эндо, Левина, Плоскирева и висмут-сульфитный агар.

Анализ эпизоотической обстановки в животноводческом комплексе, где регистрировали энтериобактериозы у телят в первые 2 недели жизни, независимо от породы скота, показал, что болезнь чаще возникает весной – во время массового отела коров.

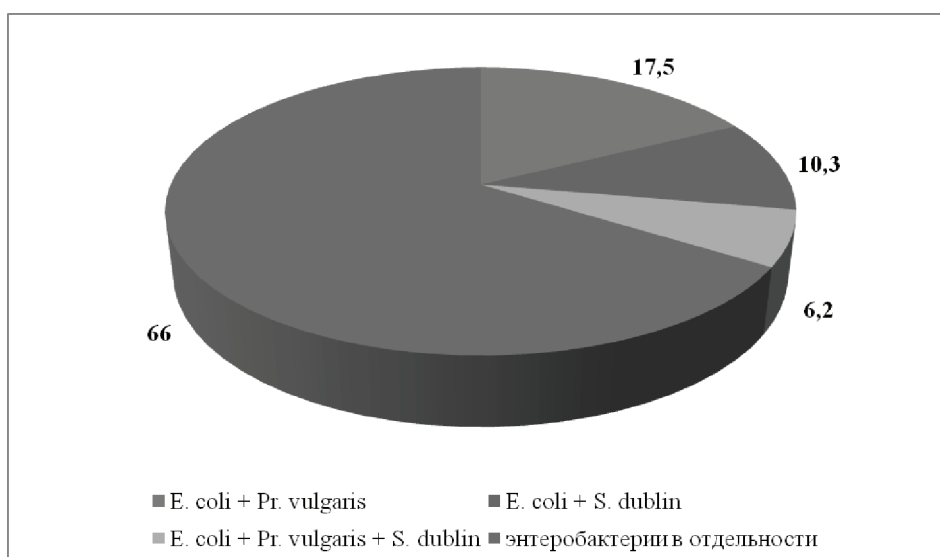


Диаграмма 2. Удельный вес ассоциаций энтеробактерий в этиологии желудочно-кишечных болезней (с синдромом диареи) телят, %

В другие сезоны года с уменьшением количества отелов снижается число больных телят с симптомокомплексом диареи. Напряженность эпизоотического процесса при этих болезнях была относительно низкой (энзоотии).

Для разрыва эпизоотической цепи в животноводческом комплексе новорожденных телят содержали по принципу «пусто – занято»: организовали два телятника (с родильными отделениями), которые дезинфицировали после приема каждой партии новорожденных.

Нами установлено, что стельные коровы в отдельных случаях являются бактерионосителями, и в пищеварительный тракт новорожденных телят непосредственно после рождения с первой порцией молозива попадают условно-патогенные и патогенные *E. coli*, *Pr. vulgaris*, *S. dublin* и другие патогенные агенты. Для предотвращения внедрения этих агентов в пищеварительный тракт новорожденных отел коров под надзором ветеринарных специалистов проводили в чистых, продезинфицированных родильных помещениях. При первой выпойке вымя промывали, очищали сосковые каналы, сдаивая 2-3 струйки молозива, которое выпаивали но-

ворожденным телятам трижды в первые сутки жизни в расчете 30-40 мл на кг живой массы.

В результате клинических исследований установлено, что перед началом болезни у новорожденных телят отмечаются недомогание, снижение сосательного рефлекса и небольшое разжижение фекалий, повышение температуры тела на 0,2-0,3°C, дыхание и сердцебиение учащаются. При усилении недомогания на вторые сутки реакция больных телят на окружающих и аппетит значительно снижены, а температура тела повышается на 0,5-0,7°C, сердцебиение и число дыхательных движений увеличены. У больных телят, которые чаще всего лежали, отмечали беловато-серый понос, который на третьи сутки становился профузным с примесью слизи и пузырьками газа; аппетит отсутствовал, наблюдали обезвоживание организма, апатию; волосяной покров без блеска и взъерошен, чувствительность кожи снижена, глазные яблоки запавшие, слизистая оболочка носа и десен сухая, бледноватого цвета; после снижения температуры тела до нормы, отдышки, учащенного дыхания наступала смерть.

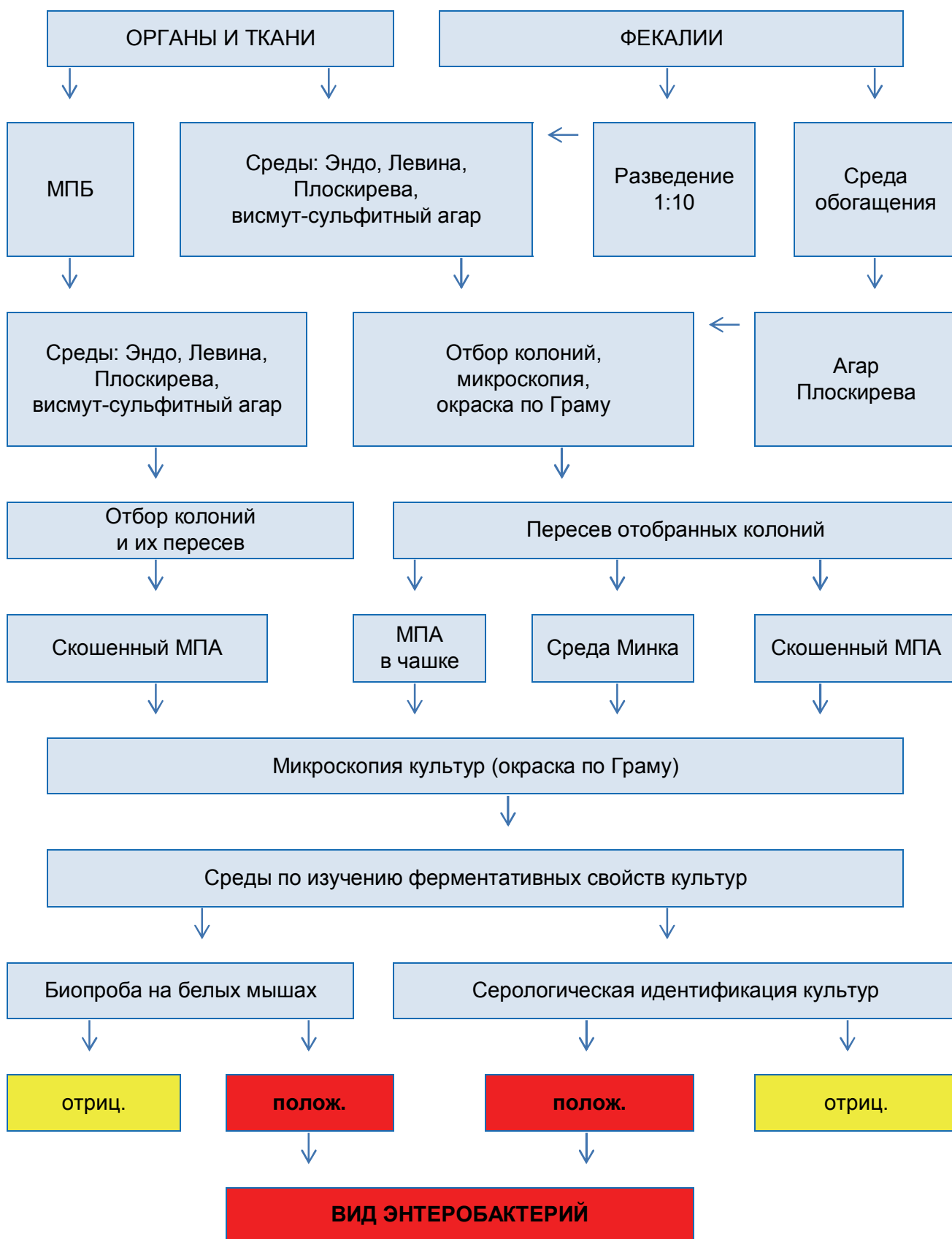


Рисунок. Алгоритм бактериологической диагностики энтеробактериозов животных

При наружном осмотре трупов павших телят отмечали истощение тела, взъерошенность волосяного покрова, бледно-синеватый цвет слизистой оболочки носовой и ротовой полостей, западение глазных яблок, загрязнение кожи вокруг ануса, хвоста и бедер каловыми массами. При вскрытии основные изменения наблюдали в органах пищеварительного тракта: наполненность кровеносных сосудов брыжейки, увеличение лимфоузлов, которые на разрезе – отечные, розового цвета. Слизистая оболочка сычуга, заполненного студенистой жидкостью, гиперемирована, точечные кровоизлияния имеют местный характер. Слизистая оболочка тонкого отдела кишечника, содержащая жидкую беловато-серую массу, отечная, покрыта слизью, гиперемирована местными точечными и полосчатыми кровоизлияниями.

Местная гиперемия серозной оболочки брюшной области, на отдельных участках слегка увеличенной селезенки – мелкие точки некроза. При неравномерной окраске печени и почек под капсулой иногда наблюдали точечные кровоизлияния. Мочевой пузырь, содержащий мутноватую мочу, наполнен умеренно.

Сухая серозная оболочка грудной полости слегка гиперемирована, под эпикардом и на эндокарде – небольшие точечные кровоизлияния. Верхушечные доли слегка увеличенных легких розово-красного цвета.

Таким образом, по результатам комплексного исследования установлено, что в возникновении желудочно-кишечных болезней молодняка крупного рогатого скота немаловажную роль играют организационно-хозяйственные, зоогигиенические и ветеринарно-санитарные факторы. При этом во всех случаях предрасполагающими условиями возникновения кишечной инфекции телят являются неспецифические факторы внешней среды.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Бактериологическая диагностика патологического материала по разработанному алгоритму позволила своевременно выделить и дифференцировать патогенные моноэнтеробактерии и их ассоциации. Доказано их этиологическое преимущество в возникновении инфекционной патологии пищеварительного тракта телят.

Основной синдром этих болезней – диарея, приводящая к обезвоживанию и нарушению водно-солевого обмена, что нарушает функции всех органов. Поэтому при комплексном лечении энтеробактериозов целесообразно применение биологических препаратов, содержащих живые бактериоантагонисты, витаминно-минеральные вещества и адсорбенты.

ЛИТЕРАТУРА

1. Воронин, Е.С. Этиология и профилактика желудочно-кишечных болезней телят / Е.С. Воронин, Д.А. Дервишев, Л.Я. Ставцева // Вестник с.-х. науки. – 1989. – №9. – С. 105–116.
2. Энтеробактерии в патологии сельскохозяйственных животных / Алешкович В.Н. [и др.]. Учеб.-метод. пособие.- Витебск: ВГАВМ, 2017.-88 с.
3. Ефимова, М.А. Смешанные формы инфекционной диареи новорожденных телят, их профилактика и иммунотерапия: автореф. дисс. ... канд. вет. наук / М.А. Ефимова. – Казань, 1999. – 19 с.
4. Саторов И.Т. Эпизоотология, диагностика, терапия и профилактика коронавирусного энтерита телят в условиях Республики Таджикистан: автореф. дисс... докт. вет. наук / И.Т.Саторов.- Москва, 1995. – 45 с.
5. Юров, К.П. Болезни телят и их профилактика / К.П. Юров // Состояние, проблемы и перспективы развития вет. науки России: сб. матер. науч. сессии РАСХН, посвященной 100-летию ВИЭВ.-М.,1999.-Т. 1. – С. 214–216.

МАЪЛУМКУНӢ ВА ТАФРИҚАИ ЭНТЕРОБАКТЕРИЯҲО ДАР ГӢСОЛАҲО БО СИНДРОМИ ДИАРЕЯ

И. САТТОРИ, К.Б. МАҲМУДОВ, А.Р. САФАРАЛИЕВ

Дар мақола натиҷаи таҳқиқоти бактериологии маводи иллатноки гӯсолаҳои касал бо синдроми диарея оварда шудааст. Маълум карда шуд, ки дар пайдоиши диареяи гӯсолаҳо нақши аввалиндараҷаро энтеробактерияҳо дар алоҳидагӣ ва омехта мебозанд. Аз ин лиҳоз, дар муолиҷаи гӯсолаҳои бемор истифодаи омехтаи маводи зиддибактериявӣ ва сарирӣ мақсаднок аст.

Калимаҳои калидӣ: энтеробактерияҳо, гӯсолаҳо, маълумкунӣ, тафриқа.

ISOLATION AND IDENTIFICATION OF ENTEROBACTERIA IN PATIENTS WITH CALF DIARRHEA SYNDROME

SATTORI I. MAHMUDOV K.B., SAFARALIEV A.R.

The article presents the results of a bacteriological study of pathological material from patients with calf diarrhea syndrome. It has been established that monopathogens Enterobacteria and their associations play a predominant role in the occurrence of calf diarrhea, which necessitates the integrated use of antimicrobial and symptomatic agents.

Key words: isolation and identification of enterobacteria, diarrhea syndrome, enterobacteriosis, calves, bacteriological studies, associations of enterobacteria

Контактная информация:

Саттори Иззатулло, доктор вет. наук, профессор, академик ТАСХН, вед. н. с. Центра национальной коллекции патогенных микроорганизмов Института проблем биологической безопасности и биотехнологии ТАСХН.; тел. (+992) 90-703-44-44;

Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734067, Гипрозем, 61;

Махмудов Камолджон Махмудович, канд. вет. наук, директор Института проблем биологической безопасности и биотехнологии ТАСХН;

тел.: (+992) 90-761-28-64, (+992) 91-503-10-40;

Сафаралиев Аюбджон Ражабалиевич, ст. преподаватель кафедры микробиологии и эпизоотологии факультета ветеринарной медицины Таджикского аграрного университета имени Ш. Шотемур; Республика Таджикистан, г. Душанбе, 734003, пр. Рудаки, 146;

тел. (+992) 93-502-23-69, (+992) 20-521-61-61



УДК 619:616.995

**ДЕГЕЛМИНТИЗАТСИЯ – ВОСИТАИ МУФИДТАРИНИ МУБОРИЗА
БАР ЗИДДИ БЕМОРИҲОИ ГИЧҶАВӢ**

ИБРОҲИМЗОДА Б.И., ШАРИПОВА У.Ҷ., ЗАРИФЗОДА Х.И., САТТОРОВ С.Ф.

(Пешниҳоди академики АИКТ И.Сатторӣ)

Дар мақола маълумот дар бораи муайянкунии самаранокии маводи зиддигиҷжавии суспензияи Монизен ва Гелмитсид дар шакли лӯнда ҳангоми нематодозҳои меъдаю рӯдаи чорвои хурди шохдор оварда шудааст. Маълум гардид, ки самаранокии экстенсивӣ (СЭ)-и маводи зиддигиҷжавии Гелмитсид - 93,7% ва самаранокии интензивӣ (СИ)-и он 98,4%-ро ташкил менамояд. Самаранокии экстенсивӣ (СЭ)-и суспензияи Монизен бошад, ба 87,5% ва самаранокии интензивии он ба 96,7% баробар мебошад. Натиҷаҳои санҷиши самаранокии маводи зиддигиҷжавии Монизен ва Гелмитсид дар шароити истеҳсолот нишон дод, ки истифодаи ҳар ду мавод ҳангоми нематодозҳои чорвои хурди шохдор муфид буда, онҳоро метавонем ба чорводорон тавсия диҳем.

Калимаҳои калидӣ: дегелминтизатсия, бемориҳои гиҷжавӣ, маводи зиддигиҷжавӣ, Монизен, Гелмитсид, нематодозҳо.

Сироятёбии шумораи зиёди ҳайвонот аз бемориҳои гиҷжавӣ ба камшавии маҳсулноки ва пастшавии сифати маҳсулот, забҳи маҷбурии ҳайвонот, аксар вақт ба фавти ҳайвоноти ҷавон ва инчунин ба афзоиши сарфи хӯрок сабаб мегардад. Яке аз чорабиниҳои муҳимтарин ҳангоми бемориҳои гиҷжавӣ ҳоло ҳам дегелминтизатсия (гиҷчаронӣ) мебошад, ки на танҳо барои аз гиҷҷаҳо озод кардани ҳайвонот, балки барои пешгирии ифлосшавии муҳити атроф аз тухм ва кирминаҳо мусоидат менамояд.

Сабабҳои асосии паҳншавии васеи бемориҳои гиҷжавӣ саривақт нагузаронидани гиҷчаронӣ, иваз накардани қитъаҳои чарогоҳӣ дар муҳлати муайян, нигоҳдории зичи чорво дар чарогоҳ, интиҳоби нодурусти маводи зиддигиҷжавӣ, нагузаронидани ташхис пеш аз гиҷчаронӣ ва баъд аз он ва ғайра ба шумор мераванд.

Вобаста аз мавсими сол бемориҳои гиҷжавӣ дар байни бузу гӯсфандон кам ё зиёд ба қайд гирифта мешаванд. Дар шароити Тоҷикистон асосан дар фаслҳои баҳор ва тирамоҳ ин гуна бемориҳо дар сатҳи хеле баланд мушоҳида мешаванд. Бояд қайд намуд, ки дар ин ду мавсим дар мамлақати мо шароити мувофиқ барои афзоиши гиҷҷаҳо фароҳам меояд. Асосан дар байни бузу гӯсфандон намояндаҳои гиҷҷаҳои синфи

нематодаҳо ба назар мерасанд, ки сабаби асосии ин аз геогелминт будани онҳо вобаста буда, бе хуҷаини мобайнӣ афзоиш меёбанд.

Ҳамасола аз ҳисоби бемориҳои гиҷжавӣ ба хоҷагиҳои шахсию давлатии чорвопарварӣ (хусусан ба хоҷагиҳои гӯсфандпарварӣ) зарари калони иқтисодӣ мерасад, аз ҷумла: аз талафоти зиёди чорво, сарфи зиёди маводи зиддигиҷжавӣ, пастшавии сифати маҳсулот, ки ба пастравии арзиши он оварда мерасонад [1].

Гиҷҷаҳои муфтхӯр муқобилиятнокии организми сушт намуда, роҳҳои тайкардаи онҳо то ҷойи зисташон дар организм ҳамчун дарвозаи сироят хизмат намуда, сабабгори гирифтор шудани чорво ба бемориҳои сироятӣ мегарданд. Гиҷҷаҳо ҳастанд, ки сабаби пайдо гаштани бемориҳои вазнини хусусияти иҷтимоидошта дар байни одамон мегарданд, аз ҷумла эхинококкоз, тениаринхоз, трихинеллез, тениоз, фассиолёз ва ғ.

Аз рӯи сохт ва мураккабии даври инкишофи ҳаёти зоопаразитҳо дар муқоиса ба микроорганизмҳо хусусиятҳои ба худ хос дошта, ба равиш, ҷараёнгири, табобат, пешгири ва мубориза бар зидди беморӣ таъсир мерасонанд. Аз ин лиҳоз, тадқиқи алоқаҳои мураккаби байни муфтхӯр ва муҳит аҳамияти назариявӣ дошта, барои дарёфти

тадбирҳои зиддипаразитӣ зарур ва муҳим мебошад.

Пешниҳоду маслиҳатҳои илман асосноки олимони соҳа ба хоҷагидорон ва чорвопарварон, хусусан оиди маводи табобатии зиддигиҷҷавие, ки таъсири васеъ ва самаранокии баланд, безарар, тарзи истифодабарии осон ва нархи дастрас доранд, муҳиманд.

Бинобар набудани ширкату фабрикаҳои дорусозӣ дар мамлакатамон, моро зарур аст, ки барои қонеъ гардонидани эҳтиёҷоти чорводорон маводро аз хориҷи кишвар ворид намоем. Чунин ҳолат мушкилоти шахсонӣ мутассадиро дучанд менамояд, зеро онҳо вазифадор ҳастанд, ки намунаи маводи табобатиро дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон вобаста аз ваъзи эпизоотологӣ аз санҷиш гузаронанд [2].

Мавод ва усулҳои тадқиқот

Бо назардошти гуфтаҳои боло, ду намунаи маводи зиддигиҷҷавӣ: суспензияи Монизен ва Гелмитсид дар шакли лӯндаи истеҳсоли Федератсияи Россия дар истеҳсолот санҷида шуда, самаранокии онҳо маълум карда шуд.

Самаранокии маводи суспензиони зиддигиҷҷавии Монизен ва Гелмитсид дар шакли лӯндаро солҳои 2022-2023 дар хоҷагиҳои “Самар” ва “Мирсаидҷон”-и ноҳияи Восеъ санҷидем. Қайд кардан бамаврид аст, ки маводи зиддигиҷҷавии Монизен ба сифати моддаи фаъоли таъсиркунанда дар таркиби худ дар ҳар 1 мл 40 мг – празиквантел ва 1,7 мг – ивермектин дорад. Маводи Гелмитсид бошад, дар ҳар 1 г 200 мг албендазол ва 70 мг оксиклозанид дорад.

Дар хоҷагии “Мирсаидҷон” наздики 1000 сар ва дар хоҷагии “Самар” бошад, қариб 800 сар чорвои хурди шохдор мавҷуд аст. Барои маълум намудани дараҷаи сироятёбӣ аз 60 сар чорво намунаҳои саргин гирифта, дар озмоишгоҳи шуъбаи паразитологияи Институти зоология ва паразитологияи ба номи Е.Н. Павловскийи Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон ва дар шуъбаи паразитологияи Институти тибби ветеринарии Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон муоина карда шуданд. Дар 48 намунаи саргин тухми нематодаҳои меъдаю рӯда дарёфт гардиданд, ки инвазияи эктенсивӣ 80% ва инвазияи интенсивӣ 60-240 ададро дар 1 г саргин ташкил намуд [3, 4].

Барои дарёфти тухми гиҷча дар ахлот усулҳои флотатсионии Шербович, Котелников, Дарлинг, Фюлеборн истифода шудаанд [5]. Тадқиқоти озмоишӣ дар шуъбаи паразитологияи Институти зоология ва паразитологияи ба номи Е.Н. Павловскийи Академияи миллии илмҳои Тоҷикистон ва дар шуъбаи паразитологияи Институти тибби ветеринарии Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон гузаронида шуданд. Маводи аз ҳайвонҳои забҳкардашуда ҷамъоваришударо бо усули гелминтоскопия дар косачаи Петри аз тадқиқи гелминтологӣ гузаронида, гиҷчаҳои болиғро дар асоси сохти морфологиашон синфбандӣ намудем, ки натиҷаҳои тадқиқот ва омӯзиши фаунаи гиҷчаҳои ҳайвоноти кавшакунандаи хоҷагии қишлоқ дар ҷадвали зерин оварда шудаанд.

Самаранокии маводи зиддигиҷҷавӣ ҳангоми нематодозҳои чорвои хурди шохдор

Гурӯҳҳо	Номгӯи мавод	Меъёри мавод (ба даҳон)	Натиҷаи тадқиқот					
			Саршумори умумӣ ва озодшуда аз гиҷча		Миқдори тухми гиҷча дар 1 г саргини чорво		СЭ/%	СИ/%
			умумӣ	озодшуда	то гиҷчаронӣ	баъди гиҷчаронӣ		
1	Монизен	1 мл/ дар 10 кг в/з	16	14	60-180	3-6	87,5	96,7
2	Гелмитсид	0,75 гр/ дар 10 кг в/з	16	15	120-240	1-4	93,7	98,4
3	Гурӯҳи назоратӣ	—	16	0	60-180	60-180	---	---

Чорвои беморро ба 3 гурӯҳи иборат аз 16 сарӣ ҷудо намуда, ба 2 гурӯҳи он маводи зиддигиҷҷавӣ таъин карда, гурӯҳи 3-юмро назоратӣ гузоштем. Маводи суспензиони

Монизенро ба чорвои дар таҷриба қарордоштаи гурӯҳи якум бо меъёри 1 мл дар 10 кг вазни зинда таъин намудем. Ба гурӯҳи дуюми таҷрибавӣ дорувори

зиддигиччавии Гелмитсидро ба меъёри 0,75 г дар 10 кг вазни зинда ба дарун ворид намудем. Ба гурӯҳи сеюм (назоратӣ) маводи зиддигиччавӣ таъин карда нашуд.

Ҳамин тавр, баъд аз 7-14 шабонарӯзи гиччаронӣ намунаҳои саргини чорвои таҳти таҷриба қарордоштаро якҷанд маротиба аз таҳлили озмоишгоҳӣ гузаронида, натиҷаҳои мушаххаси ташхис ба даст овардем.

Натиҷаҳои тадқиқот

Аз натиҷаҳои ҷадвал хулоса баровардан мумкин аст, ки маводи зеро таҷриба қароргирифтаи суспензияи Монизен ва Гелмитсид дар шакли лӯнда нисбати гиччаҳои дар боло зикргардида таъсири яхела нашошта, яке аз дигаре то андозае бартарӣ дорад. Маводи Гелмитсид дар муқоиса бо суспензияи Монизен нисбатан самаранокии баланди зиддигиччавӣ нишон дода, самаранокии экстенсивии он ба 93,7% ва самаранокии интенсивии он 98,4%-ро ташкил менамояд.

Натиҷаҳои санҷиши самаранокии маводи зиддигиччавии Монизен ва Гелмитсид дар шароити истехсолот дар ҷадвали боло оварда шудаанд. Самаранокии экстенсивии суспензияи Монизен ба 87,5% ва самаранокии интенсивии он ба 96,7% баробар мебошад. Суспензияи Монизен нисбати лӯндаҳои Гелмитсид самаранокии зиддигиччавии пасттар дошта бошад ҳам, онро ҳангоми нематодозҳои чорво ҳамчун маводи муфид тавсия намудан мумкин аст. Маводи Гелмитсид ҳамчун дорувории самаранокии баланддошта ҳангоми стронгилятҳои узвҳои ҳозима ба ҳисоб меравад, вале истифодаи номувофиқи он ҳангоми гиччаронӣ ниҳоят масъалаи ҷиддӣ аст.

Бояд қайд намуд, ки маводи зиддигиччавии таҳти таҷриба қарор гирифта аз пайвастагиҳои химиявии ивермектин, празиквантел, албендазол ва оксиклозанид таркиб ёфтаанд. Механизми таъсири ивермектин ба ҷараёни ионҳои хлор тавассути мембранаҳои ҳуҷайраҳои асаб ва мушакҳои паразит мебошад. Ҳадафҳои асосӣ каналҳои хлориди ба глутамат ҳассос ва инчунин ретсепторҳои кислотаи гамма-аминочарбӣ мебошад. Тағйирёбии ҷараёни ионҳои хлор интиқоли импульсҳои асабро вайрон мекунад, ки ин боиси фалаҷ ва марги паразит мегар-

дад. Механизми таъсири празиквантел бо зиёд шудани гузариши мембранаҳои ҳуҷайраи паразитҳо барои ионҳои калсий алоқаманд аст, ки боиси кашиши мушакҳои муфтхӯрҳо мегардад ва он ба фалаҷи спастикӣ табдил меёбад. Дар натиҷаи фалаҷи мушакҳо муфтхӯрҳо ба марг мувоҷеҳ мегарданд.

Механизми таъсири албендазол аз вайрон кардани равандҳои интиқоли глюкоза ва функцияи микротубулярӣ, кам кардани фаъолияти фумаратредуктаза дар гиччаҳо, вайрон кардани гузариши мембранаҳои ҳуҷайра ва иннервацияи мушакҳо иборат аст, ки боиси фалаҷ ва марги муфтхӯрҳо мегардад. Механизми таъсири оксиклозанид бошад, аз вайрон кардани равандҳои фосфоризатсия дар гиччаҳо, коҳиш додани фаъолияти фумаратредуктаза ва суксинатдегидрогеназа иборат буда, ба фалаҷшавӣ ва марги паразитҳо оварда мерасонад.

Тазаккур додан бамаврид аст, ки ҳангоми бемориҳои гиччавӣ истифодаи маводи зиддигиччавии дар таркибашон ду ва ё зиёда пайвастагиҳои химиявӣ мавҷудбуда ба самаранокии баланди дегелминтизатсия мусоидат менамояд, зеро ҳар як пайвастагӣ дар алоҳидагӣ таъсири манфии ҳудро ба муфтхӯр мерасонад.

ХУЛОСА

Ҳамин тавр, таъсири васеъ ва самаранокии баланди маводи зиддигиччавии Гелмитсид ҳангоми бемориҳои гиччавӣ аз мавҷудияти миқдори зиёди ду пайвастагии химиявии таркиби он мебошад. Маводи Монизен ҳам самаранокии кифоя дошта, пайвастагиҳои асосии фаъоли таъсиркунандаи он камтар мебошанд, ки ба самаранокии нисбатан пастии он дар муқоиса бо Гелмитсид сабаб мегардад.

АДАБИЁТ

1. Разиков, Ш.Ш., Манилова, Е.А., Худойдодов, Б.И. Стронгилятозы овец и коз в предгорной зоне Таджикистана. – Изв. АН РТ. Отд. биол. и мед.н., 2014, №1 (185), с. 33-37.

2. Худойдодов, Б.И., Разиков, Ш.Ш., Ражабов, У.Р. Эффективность водной суспензии ферулы и гелмицида при стронгилято-

зах овец и коз. – Изв. АН РТ. Отд. биол. и мед.н., 2014, №3 (187), с. 34-37.

3. Худойдодов, Б.И., Разиков, Ш.Ш., Каримов, Г.Н. Давлатов, Х.О. Эффективность суспензии левафаса диамонда и суспензии вермизола при гельминтозах овец. Изв. АН РТ. Отд. биол. и мед.н., №2 (190), 2015. С.12-16.

4. Худойдодов, Б.И., Разиков, Ш.Ш., Раджабов, У.Р. – Изв. АН РТ. Отд. биол. и мед.н., 2014, №3 (187), с. 34-37.

5. Абуладзе, К.И., Акбаев, М.Ш. и др. Практикум по диагностике инвазионных болезней сельскохозяйственных животных. М «Колос»-1984 г. С. 112-127.

*Институту зоология ва паразитологияи ба номи Е.Н.Павловскийи АМИТ
Институту тибби ветеринарии АИКТ*

ДЕГЕЛЬМИНТИЗАЦИЯ – САМЫЙ ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ БОРЬБЫ С ГЕЛЬМИНТОЗАМИ

Б.И. ИБРОҲИМЗОДА, У.Қ. ШАРИПОВА, Х.И. ЗАРИФЗОДА, С.Ф. САТТОРОВ

В статье приведены сведения об определении эффективности суспензии Монизена и Гельмицида в форме гранул против желудочно-кишечных нематод мелкого рогатого скота. Установлено, что экстенсивная эффективность (ЭЭ) антигельминтного препарата Гельмицид составляет 93,7%, а интенсивная эффективность (ИЭ) – 98,4%. Экстенсивная эффективность суспензии Монизена равна 87,5%, а интенсивная – 96,7%. Результаты испытания эффективности антигельминтных препаратов Монизена и Гельмицида в условиях производства показали, что эти препараты можно рекомендовать для применения при нематодозах мелкого рогатого скота.

Ключевые слова: дегельминтизация, гельминтозы, антигельминтные препараты, Монизен, Гельмицид, нематодозы.

DEHELMINTISATION - IS THE MOST EFFECTIVE WAY TO COMBAT HELMINTOSES

B.I. IBROHIMZODA, U.Q. SHARIPOVA, KH.I. ZARIFZODA, S.F. SATTOROV

The article provides information on determining the effectiveness of a suspension of Monizen and Helmicid in the form of granules against gastrointestinal nematodes of small livestock. It has been established that the extensive efficiency (EE) of the anthelmintic drug Helmicid is 93,7%, and the intensive efficiency (IE) is 98,4%. The extensive efficiency (EE) of the Monizen suspension is 87,5%, and the intensive efficiency (II) is 96,7%. The results of testing the effectiveness of the anthelmintic drugs Monizen and Helmicid under production conditions showed that these drugs can be recommended for use against nematodes of small ruminants.

Key words: deworming, helminthiasis, anthelmintic drugs, Monizen, Helmicid, nematodes.

Маълумот барои тамос:

*Иброҳимзода Беҳруз Иброҳим, н.и.в., корманди калони илмии шуъбаи паразитологияи
Институту зоология ва паразитологияи АМИТ; behruz.0289@mail.ru; тел.: (+992) 918-78-07-79;
Шарипова Умеда Қосимовна, корманди илмии шуъбаи паразитологияи Институти тибби
ветеринарии АИКТ; umeda_varzob@mail.ru тел.: (+992) 988-02-28-20;
Зарифзода Хуҷаҷон Иброҳим, унвонҷуи Институти тибби ветеринарии АИКТ;
zarifov9797@mail.ru; тел.: (+992) 987-28-22-26;
Сатторов Сулаймон Файзуллоевич, н.и.в., мудири шуъбаи паразитологияи Институти тибби
ветеринарии АИКТ; тел.: (+992) 009 99 66 04;*



ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ
СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

УДК 631.316.2.

НАТИҶАҶОИ САНҶИШИ НАМУНАИ ТАҶРИБАВИИ КУЛТИВАТОРИ ХУРДҶАҶМИ ККЯ-1
БАРОИ КОРКАРДИ ЯКЛУХТИ ХОК

САФАРОВ М., ҲОҶИЕВ Б.Б., ИСМАТОВ Қ.Н., САФАРОВ Ҷ.М. ДАВЛАТОВ Д.

(Пешниҳоди академики АИКТ Пиризода Ҷ.С.)

Дар мақолаи мазкур натиҷаи нишондодҳои санҷиши саҳроии култиватори хурдҷаҷми ККЯ-1, ки ихтирои олимони Маркази илмии технологияҳои инноватсионӣ ва механикони кишоварзии АИКТ аст, таҳлил ва бо ҳуҷҷатҳои меъёрию техникӣ қиёс карда шуданд. Маълум карда шуд, ки нишондодҳои асосии конструктивӣ, технологияи истифодашавӣ, бехатарии фаъолият ва экологӣ ба талаботи ҳуҷҷатҳои меъёрию техникӣ мошинолот мувофиқат мекунанд.

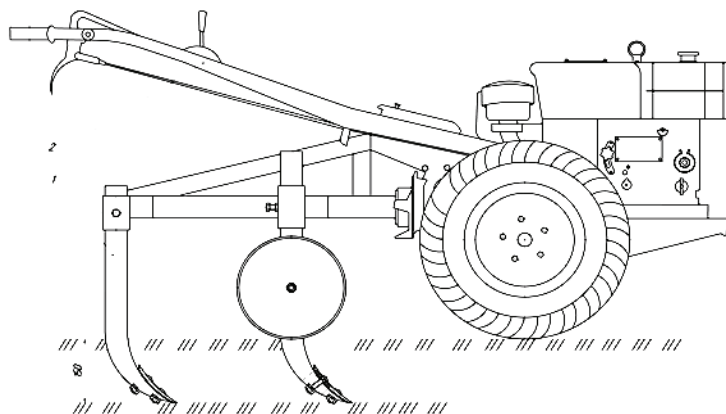
Калимаҳои калидӣ: култиватори хурдҷаҷм, коркарди яклухт, таҳлил, нишондодҳои конструктивӣ, бехатарии фаъолият, ҳуҷҷатҳои меъёрию техникӣ.

Дар натиҷаи иҷрои корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ дар Маркази илмии технологияҳои инноватсионӣ ва механикони кишоварзии АИКТ (МИТИМК АИКТ) култиватори хурдҷаҷми ККЯ-1 ихтироъ ва намунаи таҷрибавиаш сохта шуд [1]. Ихтирои мазкур ба самти мошинолотҳои кишоварзии таъиноти коркард ва ба кишт тайёр кардани хок дар қитъаҳои хурдандозаи хоҷагиҳои деҳқонӣ, заминҳои наздиҳавлигӣ ва наздиидоравӣ пешбинӣ шудааст.

Мақсади ихтирои мазкур кам кардани масолеҳунҷоиши мошинолот, баланд наму-

дани эътимоднокӣ, истифодашавии муносиб ва беҳтар кардани сифати коркарди хок бо назардошти талаботи агроиклимӣ минтақа дар агрегат бо мотоблоки муносиб аст.

Мақсади пешбинишуда аз ҳисоби такмил додани сохти рама, ки намуди чоркунҷаи росткунҷаро дорад ва дар он механизми дастгоҳшавӣ пешбинӣ шудааст, амалӣ карда мешавад. Инчунин тавассути рамаи додашуда чархҳои тақия ва олотҳои қорӣ гуногун устувор карда мешаванд. Схемаи технологияи қори култиватори ККЯ-1 дар агрегат бо мотоблок дар расми 1 тасвир карда шудааст.



Расми 1. Схемаи технологияи қори култиватори ККЯ-1 дар агрегат бо мотоблок:
1 – култиватори ККЯ-1; 2 – мотоблок.

Култиватори ККЯ-1 дар агрегат бо мотоблок чунин кор мекунад. Ҳангоми иҷрои ҳаракати пешраванда оператор култиваторро ба замин мефурорад, олотҳои кори ба ҳок ворид шуда, онро коркард менамоянд. Агар хоки замин сахттар бошад, оператор бо қувваи бозуи худ ба култиватор фишор оварда, чуқурии зарурии коркардро таъмин месозад. Чуқурии коркард тавассути чархҳои таъзим карда мешавад.

Хостагирии мотоблок барои истифодашавии култиватори хурдҳаҷми ККЯ-1. Мотоблок воситаи энергетикӣ мобилии дучарха, дар асоси шассии якира буда, оператор аз қафо қадам мезанад ва тавассути дастаҳо мотоблокро идора мекунад. Мотоблок асосан аз муҳаррик, қисми роҳрав, тартиби дастгоҳсозӣ ва системаи идоракунӣ иборат аст. Дар мотоблок муҳаррики

дарунсӯз истифода мешавад, ки танзимкунандаи автоматии суръати даврзанӣ дошта, кори операторро сода ва осон месозад. Диапазони (фарогири) тавоноии номиналии муҳаррикҳои мотоблокҳои сабук 1-5 қ.а. ва вазнин 4-10 қ.а. пешбинӣ шуда, аз ин зиёдаш кам истифода мешавад. Маҳсулнокии тавсияшаванда барои кори мотоблокҳо дар ҷадвали 1 нишон дода шудааст.

Санҷишҳои саҳроӣ ва баҳодихии сифати кори култиватор. Санҷишҳои саҳроии култиватори ККЯ-1 дар агрегат бо мотоблок таърихи 03 март соли 2023 дар қитъаҳои таҷрибавии МИТИМК АИКТ (расми 2), бо иштироки мутахассисони МД «Стансияи давлатии озмоиши мошинҳои Тоҷикистон» гузаронида шуд [2]. Талабот ва натиҷаҳои санҷиш дар ҷадвалҳои 2-6 нишон дода шудаанд.

Ҷадвали 1

Маҳсулнокии тавсияшаванда барои кори мотоблокҳо

Андозаи қитъаи коркардшаванда	Тавоноии муҳаррик	Бари фарогири
0,20 га	3,5 қ.а.	60,0
0,60 га	4,0 қ.а.	80,0
1 га	5,0 – 6,0 қ.а.	90,0
1 - 4 га	9,0 – 12,0 қ.а.	100,0
аз 4 га зиёд	Тавсия дода намешавад	



Расми 2. Намуди умумии култиватори ККЯ-1 дар агрегат бо мотоблоки Zirk WC80D (истеҳсоли Украина) ҳангоми иҷрои амалиёти технологияи коркарди болоии хок.

ТЕХНОЛОГИИ И СРЕДСТВА МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА

Қадвали 2

Шароити санчиш

№	Номгӯи нишондодҳо	Нишондодҳо	
1	Таърихи рӯз	-	14.03.2023
2	Мавқеи санчиш	МИТИМК АИКТ	
3	Намуди амалиёти технологӣ	Коркарди яклухти хок пеш аз кишт	
4	Намуд ва хусусиятҳои хок	Тираҳоки равшан, гилхок	
5	Релеф	Ҳамвори нишеб	
6	Намнокии хок, %		
	дар қабат, см 0 – 5	2,8 – 16,6	10,2
	5 – 10	11,2 – 20,8	12,2
	10 – 15	12,8 – 20,7	12,2
7	Сахтии хок, Мпа		
	дар қабат, см 0 – 5	0,2 – 0,69	0,52
	5 – 10	0,39 – 1,37	0,78
	10 – 15	0,49 – 1,57	0,85

Қадвали 3

Нишондодҳои техникий култиватори ККЯ-1

№	Номгӯи нишондод	Нишондодҳо	
		Мувофиқи шартҳои техникий	Мувофиқи натиҷаҳои санчиш
1	Намуди мошинот	Х у р д ҳ а ч м	
2	Маҳсулноқӣ, га/соат	0,35	0,25
3	Суръати корӣ, км/соат	3,5-4,0	2,5
4	Бари фарогирии корӣ, см	1,0	0,95
5	Чуқурии коркард, см	20,0	13,4
6	Вазни мошинот, кг	30,0	30,0
7	Шумораи хизматрасон, нафар	1	1
8	Андозаҳои габаритӣ, мм: дарозӣ/бар/баландӣ	650/1040/590	650/1050/620
9	Андозаи байни олотҳои корӣ, см	15	15
10	Андозаи байни қаторҳои олотҳои корӣ, см	35	36
11	Диаметри чархҳои тақя, см	30	27

Қадвали 4

Нишондиҳандаҳои истифодабарии технологӣ

Нишондиҳандаҳо	Маълумот оид ба нишондиҳандаҳо	
	Аз рӯи шартҳои техникий (ШТ)	Аз рӯи маълумоти санчиш
1.Таркиби агрегат	Култиватори хурдҳаҷми ККЯ-1,0 дар агрегат бо мотоблоки “Зирка” МБ-1080Д	
2.Намуди кор	Коркарди яклухти хок пеш аз кишт	
3. Реҷаи кор: -суръати ҳаракат, км/с; -бари фарогирии корӣ, см; -чуқурии коркард, см.	3-4 1,0 10-20	2,5 0,95 13,4
4. Ҳаҷми кори иҷрошуда ҳангоми баҳодихии истифодабарии технологӣ, га	-	0,05

Доклады ТАСХН, № 2, 2024

5. Муҳлати корҳои иҷрошуда: - агротехникӣ; - ҳақиқӣ.	Март-апрел Март-апрел	Март-апрел Март-апрел
6. Маҳсулноки, га/соат: - вақти асосӣ; - вақти амалиётӣ; - вақти бастӣ; -вақти истифодавӣ	0,35-0,40 - - -	0,25 0,24 0,19 0,18
7. Зарибҳои истифодашавию технологӣ: - хизматрасонии техникӣ; - эътимоднокии технологӣ; - истифодаи вақти баст; -вақти истифодавӣ	0,98 0,98 - -	0,99 1,0 0,74 0,73
5. Миқдори кормандони хизматрасон, нафар	1	1

Ҷадвали 5

Нишондодҳои агротехникӣ

№	Номгӯи нишондодҳо	Нишондодҳо	
		Мувофиқи шартҳои техникӣ	Мувофиқи натиҷаҳои санҷиш
1	Таърихи рӯз	-	14.03.2023
2	Мавқеи ҷойгиршавии майдони санҷиш	шаҳраки Шарораи ш.Ҳисор МИТИМК АИКТ	
3	Намуди амалиёти технологӣ	Коркарди яклухти хок	
4	Суръати ҳаракати корӣ, км/соат	3 - 4	2,5
5	Бари фарогирии коркард, см	0,95	0,95
6	Чуқурии коркард: миёна, см тамоил, ±см Кoeffитсиенти вариатсия, %	10 – 20 ±1 -	13,4 0,96 7,2
7	Резамайдашавии хок, %: андозаи похсаҳо аз 10 ...хурд ва то 50 мм	80,0	78,9
8	Теғадории сатҳи майдон, см	5	5,1
9	Нобуд кардани алафҳои бегона, %	-	90,0

Ҷадвали 6

Нишондиҳандаҳои бехатарӣ ва эргономикӣ

Нишондиҳандаҳо	Маълумот оид ба нишондиҳандаҳо	
	Мувофиқи шартҳои техникӣ	Мувофиқи натиҷаҳои санҷиш
1.Ташкили кори механизатор. Саъю кӯшиши максималӣ барои ҷойивазкунии органҳои идоракунӣ, Н: - дар фишанги гардиш; - дар фишанги муфтаи бандиш (муфта сепл.); - дар фишанги таъмини газдиҳӣ (суръатдиҳӣ); - дар фишанги дастгоҳи ҳаракатӣ	200 60 40 200	176 49 39 147
2. Мусоидноки ва бехатарии гузаштани мошин аз ҳолати корӣ ба ҳолати нақлиётӣ ва баръакс	Мусоид	Бехатар, душвортар
3. Мусоидноки ва бехатарии пайвастунии култиватор бо мотоблок	Мусоид	Мусоид
4. Мусоидноки ва бехатарии батартибдарории гашти органҳои корӣ	Мусоид ва бехатар	Мусоид ва бехатар
5. Мусоидноки ба дастрасии танзими олотҳои корӣ ва ёридиҳанда	Мусоид ва бехатар	Мусоид ва бехатар
6. Мутобиқат ба ҳамлу нақл тавассути роҳҳои истифодаи умумӣ	Мутобиқ	Мутобиқ
7. Мусоидноки ва бехатарии хизматрасонии техникӣ	Мусоид ва бехатар	Мусоид ва бехатар

Таҳлили натиҷаҳои санҷиш

А. Экспертизаи сохт

1. Сифати сохти машинолоти сохташуда қаноаткунанда буда, камбудихо дар ҷойҳои кафшер, пайвандҳои муруватдор ва сифати рангу мол дарёфт нашуданд. Аммо ба чунин камбудихо роҳ дода шудааст: машинолот бо таҷҳизоти равшанииникоскунанда чиҳозонида нашудааст (п.1.17 ГОСТ 12.2.111-85); ба рои аз хоку алафпоя тоза кардани олотҳои кори култиватор асбоб пешбинӣ нашудааст (п. 1.39. ГОСТ 12.2.111-85).

2. Ҳуҷҷатҳои меъёрию техникӣ: Супориши техникӣ, талаботи ибтидоӣ ва шартҳои техникӣ бо забони давлатӣ тартиб дода шуда, аз чунин қисматҳо иборат мебошанд: талаботи техникӣ ва шартҳои сохтани машинолот; талабот нисбати сифати сохтани машинолот; нишондодҳои эътимодноӣ; нишондодҳои меҳнатталабӣ ва бехатарии контруксия; шартҳои ҳамлу нақл ва ва нигоҳдорӣ.

Б. Баҳодиҳии агротехникӣ

Санҷишҳои лабораторию саҳроии култиватори ККЯ-1 мувофиқи талаботи ОСТ 70.4-82 дар қитъаи таҷрибаии МИТИМК АИКТ дар агрегат бо мотоблок барои коркарди яклухти хок гузаронида шуданд.

Шароити санҷиш бо назардошти талаботи агротехникӣ гузаронида шуданд: намнокии хок дар қабати 5-15 см = 10,2-12,5% (талаботи АТТ 2,8-20,7%); сахтии хок дар қабати 5-15 см = 0,52-0,85 Мпа (талаботи АТ 0,2-1,57 Мпа); алафдорӣ хоки коркардшаванда ба 14,3 дона/м² бо баландии 6,3 см баробар буд.

Аз натиҷаи санҷиш маълум карда шуд: суръати агрегат 2,5 км/соат; чуқурии миёнаи коркард 13,4 см - ба талаботи АТ мувофиқ аст; тамоили миёнакватраӣ аз чуқурии миёна ±0,96 см - ба талаботи АТ мувофиқ аст; андозаи похсаҳо аз 10-50 мм =78,9% - камтар аз талаботи АТ (80%); ҳамвори сатҳи майдони коркардшуда 5,1 см - ба талаботи АТ мувофиқ аст; нобудсоии алафҳои бегона 80%-ро нишон дод.

В. Баҳодиҳии истифодашавию технологӣ

Баҳодиҳии истифодашавию технологӣ култиватори хурдҳаҷми ККЯ-1 мувофиқи ГОСТ 24055 ва ГОСТ 24057-80, дар агрегат бо мотоблоки классии 0,2 (мотоблоки тамғаи «Зирка» МБ 10 ВОД) барои коркарди яклухти

хок дар заминҳои таҷрибаии МИТИМК АИКТ, бо суръати кори 2,5 км/соат, бари фарогирии машинолот 1,0 метр ва чуқурии коркард 13,4 см гузаронида шуд.

Дар натиҷа маҳсулнокии кори агрегат 0,25 га/соатро ташкил дод, ки ин нишондод ба талаботи супориши техникӣ (СТ 0,25га/соат) мувофиқат мекунад.

Маҳсулнокии вақти баст 0,19 га/соат-ро ташкил дод, ки ин нишондод дар қиёс бо вақти асосӣ то 24% кам аст. Сабабҳои асосии таъсири манфӣ ба маҳсулнокии кори агрегат инҳо мебошанд: хароҷоти вақт дар гардишгоҳҳо то 0,89% (0,062 соат); хароҷоти вақт барои ХТ дар баст 0,91% (0,064 соат); хароҷоти вақт барои омодагӣ ва ба итмом расонидани кор то 0,81% (0,057 соат); гузаштан аз ҷой ба ҷой (холостые переезды) то 14,77% (1,034 соат); дамгирии механизатор то 8,14% (0,57 соат). Дар натиҷа коэффитсиенти истифодашавии вақти баст ба 0,74 баробар гардид.

Маҳсулнокии дар як соати вақти истифодашавӣ 0,18 га –ро ташкил дод, ки ин аз нишондоди маҳсулнокии вақти асосӣ, бо сабаби хароҷоти вақт барои ислоҳи камбудихоии техникӣ то 5,27% кам аст. Аз ин хотир, коэффитсиенти истифодашавии вақти баст 0,73–ро ташкил дод, ки ин нисбат ба коэффитсиенти истифодашавии вақти баст (0,74) кам аст.

Хизматрасонии технологӣ култиватор мушкӣ надорад. Коэффитсиенти хизматрасонии технологӣ 0,99 –ро ташкил дод.

Дар умум, иҷроиши ҷараёни технологӣ ус-тувор буда, коэффитсиенти эътимоднокии ҷараёни технологӣ 1,0 –ро ташкил дод, ки ин нишондоди бехтарин ҳисобида мешавад.

Г. Баҳодиҳии бехатарии сохти конструктивии култиватор

Санҷишҳо нишон доданд, ки дастгоҳшавии култиватор дар мотоблок мушкӣ надорад ва ин амалиётро як нафар иҷро менамояд. Шароит нисбати назорати сифати иҷро амалиёти технологӣ муносиб аст.

Гузаштан аз ҳолати корӣ ба нақлиётӣ камтар мушкӣ дорад, чунки оператор бо қувваи бозу култиваторро аз хок то баландии додашуда берун менамояд.

Агрегат барои интиқол бо тарзи худҳаракат ба масофаи на чандон калон - аз

як майдони коркардшаванда ба дигар майдон имконият дорад. Дар роҳҳои истифодашавии умумӣ бояд тавассути аробачаи дар мотоблок дастгоҳшуда, ки бо таҷҳизоти равшанидиҳанда ё равшаниинкосдиҳанда чиҳозонида шудааст, интиқол дода шавад.

Умуман, сохти култиватор нисбат ба саломатии оператор ва муҳити атроф зиёновар нест.

ХУЛОСА

Култиватори хурдҳаҷми ККЯ-1 амалиёти технологияи коркарди яклухти хокро дар қитъаҳои хурдандоза, бо мақсади ба кишт тайёр кардани замин мувофиқи талаботи

агротехнологӣ ва боэътимод иҷро менамояд. Коэффитсиенти эътимоднокии иҷроии амалиёти технологӣ ба 1,0 баробар аст.

Мушаххасоти асосӣ ва сифатнокии иҷроии амалиёти технологӣ бо нишондодҳои ҳуҷҷатҳои меъёрию техникӣ ва талаботи агротехникию истеҳсоли мувофиқат мекунаманд.

АДАБИЁТ

1. Ҳисобот доир ба иҷроии корҳои илмӣ-таҳқиқотӣ сс. 2021-2023. *МИТИМК АИКТ*.

2. Протоколи МД «Стансияи давлатии озмоиши мошинҳои Тоҷикистон» №14-2023 (113). Рудакӣ-2023.

Маркази илмию технологияҳои инноватсионӣ ва механиконию кишоварзии АИКТ

РЕЗУЛЬТАТЫ ИСПЫТАНИЙ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ОБРАЗЦА МАЛОГАБАРИТНОГО КУЛЬТИВАТОРА ККЯ-1 ДЛЯ СПЛОШНОЙ ОБРАБОТКИ ПОЧВЫ

М. САФАРОВ, Б.Б. ХОДЖИЕВ, К.Н. ИСМАТОВ, ДЖ. САФАРОВ, Д. ДАВЛАТОВ

В данной статье проанализированы и сопоставлены с нормативно-техническими документами результаты полевых испытаний малогабаритного культиватора ККЯ-1, являющегося изобретением учёных Научного центра инновационных технологий и механизации сельского хозяйства ТАСХН. Установлено, что основные конструктивные, технологическо-эксплуатационные, эксплуатационные и экологические показатели безопасности соответствуют требованиям нормативно-технических документов к машинному оборудованию.

Ключевые слова: *малогабаритный культиватор, сплошная обработка, анализ, конструктивные показатели, эксплуатационная безопасность, нормативно-техническая документация.*

TEST RESULTS OF AN EXPERIMENTAL SAMPLE OF SMALL-SIZED CULTIVATOR KKYA-1 FOR CONTINUOUS SOIL TILLAGE

SAFAROV M., HOJIEV B.B., ISMATOV Q.N., SAFAROV J. DAVLATOV D.

This article presents the results of field tests of the small-sized cultivator KKYA-1 for continuous pre-sowing tillage, developed by scientists of the Scientific Center of innovation technologies and mechanization of agriculture of the Tajik Academy of agricultural sciences. Comparative analyzes of test results with regulatory and technical documents were carried out. It has been established that the design, operational, technological, safety and environmental friendliness of using the machine comply with the regulatory requirements.

Key words: *small-sized cultivator, continuous processing, analysis, design indicators, operational safety, regulatory and technical documentation.*

Маълумот барои тамос:

Сафаров Мамадҷон, директори Маркази илмию технологияҳои инноватсионӣ ва механиконию кишоварзии АИКТ; Ҷумҳурии Тоҷикистон, ш. Ҳисор, 735022, шаҳраки Шарора, кӯч. Дӯстӣ, 7; тел.: 900-41-28-01;

Ҳоҷиев Бахтиёр Бобоевич, ходими хурди илмию шӯъбаи системаҳои мошинҳои МИТИМК АИКТ; тел.: 903-13-35-35;

Исмаатов Қурбоналӣ Неғматович, ходими калони илмию шӯъбаи системаҳои мошинҳои МИТИМК АИКТ; тел.: 906-22-42-70;

Сафаров Ҷонибек Мамадҷонович, ходими хурди илмию шӯъбаи лоиҳакашии мошинҳои МИТИМК АИКТ; тел.: 906-22-42-70;

Давлатов Дилшод ходими калони илмию шӯъбаи лоиҳакашии мошинҳои МИТИМК АИКТ; тел.: 939-89-81-96.

Э К О Н О М И К А И У П Р А В Л Е Н И Е С Е Л Ъ С К И М
Х О З Я Й С Т В О М

УДК 338.45

АМАЛИЁТИ ЛИЗИНГӢ ВА ҶАЛБИ МАБЛАҒ БАРОИ НАВСОЗИИ ВОСИТАҶОИ АСОСӢ

ТОЛИБОВ Д.Қ., академики АИКТ Пиризода Ҷ.С.

Дар ин мақола ҷалби маблағ барои навсозии фондҳои асосӣ ва дастгирии истеҳсолкунандагони кишоварзӣ бо субсидияҳо, пардохти субсидияҳо оид ба зиёд кардани даромад аз фурӯши маҳсулоти онҳо ва чораҳои кам кардани маблағи буҷети давлатӣ ва фондҳои ғайрибуҷетӣ, механизми мавҷудаи пешниҳоди қарз аз ҳисоби фонди махсус, захираҳои кредитӣ, назорати истифодаи мақсадноки қарзҳо, инчунин истифодаи механизми қарзӣ барои навсозии воситаҳои асосӣ мавриди омӯзиш ва баррасӣ қарор гирифтааст.

Калидвожаҳо: амалиёти лизингӣ, навсозии фондҳо, субсидияҳо, буҷети давлатӣ, фонди ғайрибуҷетӣ, захираҳои кредитӣ, истифодаи мақсаднок, механизми қарзӣ, воситаҳои асосӣ.

Бо мақсади баланд бардоштани самаранокӣ ва дастгирии соҳаи кишоварзӣ дар шароити Ҷумҳурии Тоҷикистон субсидияҳо, ки тақрористеҳсолии самаранокро таъмин мекунанд - чорводорӣ ва тухмпарварию элита (на танҳо ғалладона, балки зироатҳои дигар), меъёри фоизӣ аз рӯи қарзҳо ва лизинг, суғуртаи зироат ва маҳсулнокии чорво буда метавонанд.

Субсидияҳо барои парвариши тухмии элита ва зотпарварӣ аҳамияти ҳалкунанда доранд, зеро бе истифодаи тухмҳои элита ҳосили хуби зироатҳо ва бе зотпарварӣ маҳсулнокии баланди соҳаи чорводорӣ имконнопазир аст.

Яке аз омилҳои муҳими пайдоиши муносибатҳои қарзӣ дар соҳаи кишоварзӣ мавсимии истеҳсолот мебошад. Тафовути вақт байни хариди сармоя ва фурӯши маҳсулоти тайёр хеле назаррас аст, ки ин қарзи бонкиро зарур мешуморад.

Харидани воситаҳои асосӣ ва ҷорӣ аз ҳисоби манбаъҳои ҳуди ташкилотҳо ғайриимкон аст. Манбаи асосии ҳалли он қарзи бонкӣ мебошад.

Вазифаҳои асосии қарз - азнавтақсимкунии маблағҳо байни бахшҳои

гуногуни иқтисодӣ дар асоси муҳлатнокӣ, баргардонидан ва пардохт мебошанд. Кредит ҳамчун як катализатор барои гардиши сармоя дар истеҳсолот мебошад. Он сарфаи умумии хароҷотро таъмин менамояд [1].

Омили ҷиддӣ, ки қарздиҳиро ба соҳаи кишоварзӣ маҳдуд мекунанд, хатарҳои мушаххасе мебошанд, ки ба онҳо бонкҳо ҳангоми қарздиҳӣ дучор меоянд. Механизми мавҷудаи пешниҳоди қарз аз ҳисоби фонди махсус боиси он мегардад, ки захираҳои кредитӣ аксар вақт бо меъёрҳои имтиёзнок на ба соҳаи кишоварзӣ, балки ба дигар бахшҳо дода мешаванд. Шартҳои рақобат дар бозори хизматрасонии молиявӣ таҳриф карда мешаванд, зеро шумораи бонкҳои, ки бо соҳаи кишоварзӣ кор мекунанд, аксар вақт танҳо бо он бонкҳои дастрасӣ доранд, ки ба захираҳои буҷет дастрасӣ доранд ва арзиши назорати истифодаи мақсадноки қарзҳо меафзояд [2].

Аз ин рӯ, истифодаи механизми зерини ҷубронпулии қарзӣ мувофиқи мақсад аст. Давлат ин маблағҳоро на ба бонк, балки мустақиман ба корхонаи кишоварзӣ, ки аз бонк тибқи нархи бозор қарз гирифтааст, пардохт мекунанд. Дар ин ҳолат ҷуброни қарз на дар аввали муҳлати қарз, балки дар охир,

ки назорати истифодаи мақсадноки маблағро осон мекунад, сурат мегирад.

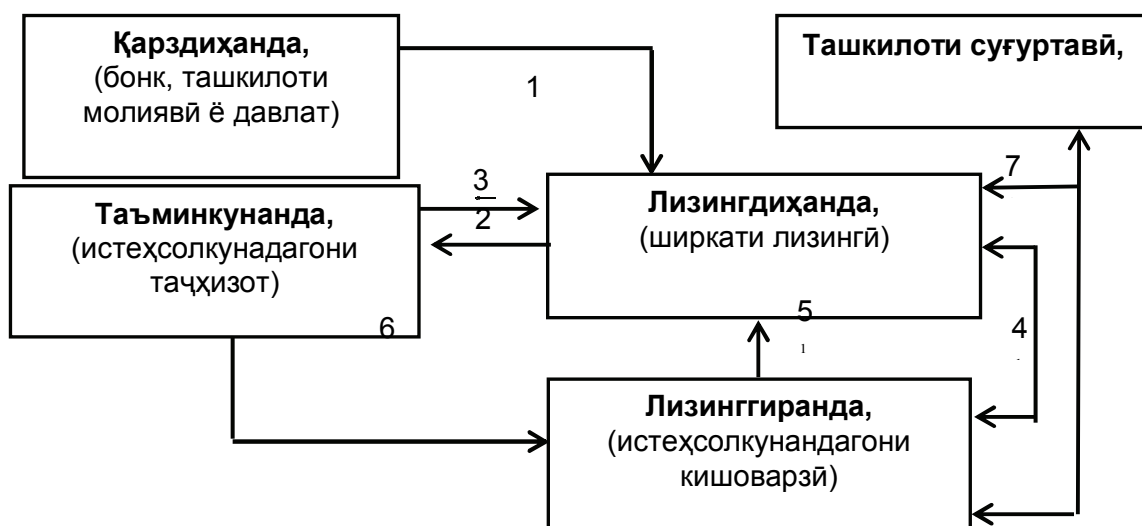
Бартари дигари ин механизм дар он аст, ки давлат имкон медиҳад пешниҳоди субсидияро аз рӯи қарзҳо бо иштироки корхона дар як барномаи муайяннамуда ҷой диҳад (масалан, дар барномаи такмили сохтори истеҳсолот). Инчунин, механизми мавҷудаи субсидияи ғоизи қарз ва қисми худӣ қарз бо механизми кафолати қисман ё пурраи давлатии пардохти қарз пурра карда мешавад.

Кафолати баргардонидани қарз имкон медиҳад, ки як қатор мушкилот ҳал гардад:

- гарави қарз ба миён меояд;
- шумораи бонкҳои, ки таҳти кафолат қарз пешниҳод мекунад, ба таври назаррас афзоиш хоҳад ёфт;
- хароҷоти буҷет барои ташаккули фонди қарзии имтиёзнок кам карда мешавад (ин маблағҳо метавонанд ба дигар эҳтиёҷоти кишоварзӣ, аз ҷумла, ба лоиҳаҳои дарозмуддати сармоягузорӣ тақсим карда шаванд);
- хароҷоти назорат аз болои истифодаи маблағҳои фонди қарзӣ коҳиш дода мешавад;
- имкони истифодаи маблағҳои буҷетӣ бо мақсадҳои дигар коҳиш меёбад;
- хатари қисман пардохт накардани қарзҳо аз давлат ба бонкҳои тиҷоратӣ.

Механизми воқеии ҷалби маблағ барои навсозии воситаҳои асосӣ ин қарзҳои дарозмуддати сармоягузорӣ ва амалиёти лизингӣ мебошанд. [3]. Лизинг (лизинг) шакли қарздиҳии миёнамуҳлат ва дарозмуҳлат буда, пеш аз ҳама хариди таҷҳизот (воситаҳои асосӣ)-ро тавассути ширкати махсуси лизингӣ пешбинӣ мекунад. Ин тарзи пардохт барои техника ба хонаводаҳо имкон медиҳад, ки комбайнҳои нархашон баланд, вале зарурии ғалладаравӣ, хӯроки чорво, тракторҳо ва мошинҳои харанд.

Лизинг ҳамчун категорияи иқтисодӣ шаклҳои муайяни рушд дорад ва намуди махсуси фаъолияти соҳибкорӣ мебошад, ки ба муносибатҳои иҷоравӣ асос ёфтааст. Дар Тоҷикистон аҳамияти рушди лизинг, пеш аз ҳама, ба вазъии номусоиди сармояи асосӣ вобаста аст, чунки дар бахши аграрии иқтисодиёт фарсудаҳои таҷҳизот аз 60 % зиёд аст. Инкишофи лизинг дар шароити маҳдудияти қарздиҳии дарозмуддат ба фаъолияти истеҳсолии корхонаҳо бинобар хавфи баланди қарзӣ ба васеъ шудани доираи маблағгузорӣ ва кам кардани хавфҳои қарздиҳӣ, кафолати характери мақсаднок ва таъмини амнияти қарзҳо мусоидат мекунад.



Расми 1.-Иштироккунандагони созишномаи лизингӣ

Лизинг масъалаҳои иқтисоди миллӣ, аз қабилӣ аз нав таҷҳизонидани иқтидорҳои истеҳсолӣ барои истеҳсоли маҳсулоти ба-

ланди технологӣ, фароҳам овардани муҳити рақобат, рушди соҳибкории хурду миёна, афзоиши шуғли аҳоли, беҳтар шудани вазъ-

ияти иқтимоию иқтисодии мамлакатро ҳал мекунад. Зарурати кор карда баромадани шаклҳои нави бо фондҳои асосӣ таъмин намудани хоҷагии қишлоқ, пеш аз ҳама, ба кам шудани базаи моддию техникии истеҳсолот, хеле бад шудани таъминот бо техника ва таҷҳизот вобаста аст.

Барои истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ дар Тоҷикистон лизинг айни замон қариб ягона имкони воқеии иваз кардани таҷҳизоти фарсуда мебошад. Он имкон медиҳад, ки сармоягузориҳои иловагӣ ба соҳаи кишоварзӣ ҷалб карда шаванд, параметрҳои баланди техникий ва иқтисодии мошинҳои нави кишоварзӣ таъмин карда шаванд ва тақсимои одилонаи самарани иқтисодӣ аз истифодаи воситаҳои навтарини истеҳсолот байни истеҳсолкунандагон, ширкатҳои лизингӣ ва истеъмолкунандагон нигоҳ дошта шаванд.

Маблағгузориҳои сармоягузори тавассути лизинг як қатор бартариҳоро дошта, аз ҷумла, хавфҳои қарзиро ба таври назаррас коҳиш медиҳад. Шартномаи лизинг то ҳадде қобилияти қарзсупорандагонро арзёбӣ мекунад, аммо ба андозаи бештар имконияти иҷорагирро барои пардохтҳои ҷорӣ баррасӣ мекунад. Барои рушди муносибатҳои лизингӣ (дар аксари ҳолатҳо бо иштироки сармояи бонкҳо) ширкатҳои махсуси лизингӣ, ки хизматрасониҳои лизингиро, аз ҷумла таҳти кафолати давлатӣ (дар мавриди қарзҳои имтиёзнок) пешниҳод мекунанд, зарур мебошанд.

Бо дарназардошти он, ки соҳаи кишоварзӣ истеҳсоли мебошад ба он шароити номусоиди экологӣ ва иқлимӣ таъсир мерасонанд, коҳиш додани хатари талафоти истеҳсолкунандагон аҳамияти муҳим дорад. Дар кишварҳои гуногун бо мақсади таъмини рушди устувори соҳаи кишоварзӣ усулҳои гуногуни ҷуброни зарари офатҳои табиӣ истифода мешаванд. Ҷубронҳо ҳам дар шакли кумаки мустақим аз давлат (Фаронса, Олмон) ва ҳам дар шакли кумаки молиявии подоши суғуртавии истеҳсолкунандагони кишоварзӣ барои суғуртаи хавфҳои истеҳсоли (ИМА, Канада, Испания) расонда мешаванд. Вақтҳои охир дар бисёр кишварҳо ба сифати роҳи нисбатан самаранок ба пешниҳоди подоши суғуртаи афзалият дода мешавад.

Якчанд бартариҳои суғурта аз тақсимои мустақими субсидия ба хоҷагӣ, ки аз офатҳои табиӣ ва харобии зироат зарар дидаанд, мавҷуданд.

Дар системаи суғуртаи хавфҳои истеҳсоли ҷуброни зарар якбора нахоҳад буд ва аз он вобаста нест, ки чӣ тавр аз бучет барои оташнишонӣ маблағ ҷудо кардан мумкин аст. Дар солҳои бобарор дар фондҳои суғурта маблағҳои зиёд ҷамъ мешаванд (даромад аз хароҷот зиёдтар мешавад), ки дар солҳои хатари табиӣ истифода намудан мумкин аст.

Суғурта инчунин ба ҷалби сармоягузори дар соҳаи кишоварзӣ кӯмак мекунад. Масалан, бонкҳо бештар ба истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ барои ҳосили зироати оянда қарз медиҳанд, агар ин зироат суғурта карда шавад. Барои рушди суғуртаи ихтиёрии зироатҳо ҳавасманд кардани хоҷагӣ зарур аст, то инки онҳо на танҳо дар суғурта хароҷоти навро бинанд, балки дар маҷмуъ манфиатҳои суғуртаро таҷриба намоянд. Масалан, дар ИМА, агар фермер дар барномаи суғуртакунӣ иштирок накунад, дар сураи аз даст додани ҳосил ё даромад аз давлат ҷубронпулӣ ва имтиёз намегирад [4].

Чунин фишангҳои назоратӣ дар Тоҷикистон низ метавонанд татбиқ карда шаванд. Маблағҳои аз фонд барои субсидия ва ҳавасмандгардонии қарзидӣ ба истеҳсолкунандагони кишоварзӣ, инчунин намудҳои мухталифи ҷуброн танҳо ба он хоҷагӣ дода мешаванд, ки зироатҳои худро суғурта кардаанд. Усули маъмулан ҳавасмандгардонии суғурта, инчунин тақсимои подоши суғуртаи, ки хоҷагӣ ба арзиши аслии маҳсулот пардохт мекунад, яъне хориҷ кардани онҳо аз маблағи даромади андозбандишаванда.

Бо назардошти он, ки бонкҳо ва ширкатҳои суғурта ба рушди суғурта дар соҳаи кишоварзӣ ҳавасманданд ва инчунин барои истеҳсолкунандагони кишоварзӣ, ки зироатҳоро мунтазам суғурта мекунанд, як қатор имтиёзҳо медиҳанд.

Аммо, таъсиси системаи суғуртаи ихтиёри дар соҳаи кишоварзӣ маънои мавҷуд набудани танзими давлатии ин равандро дорад. Гузашта аз ин, мо дар бораи маблағгузори

сахмҳои суғуртаи давлатӣ, ки аз ҷониби хоҷагиҳо пардохт мешаванд, шиносои мекунем. Агар давлат уҳдадор шавад, ки як қисми суғуртаро пардохт кунад, пас ҳақ дорад бидонад, ки ин маблағ то чӣ андоза самаранок истифода мешавад. Дар ниҳоят, ин кумакҳо ё ҳадди аққал қисми онҳо бояд ба истеҳсолкунандагони кишоварзӣ дар шакли ҷуброни зарари ҳодисаҳои суғуртавӣ дода шаванд.

Бо ин мақсад зарур аст, ки қонунгузорӣ тартиби дақиқи муайян кардани арзиши натиҷаи суғурта, андозаи зарар ва пардохти ҷуброни суғуртаро муқаррар намояд.

Ҳаҷми маблағе, ки барои маблағгузори суғуртаи зироат ҷудо карда мешавад, аз сатҳи суғурта ҳамчун фоизи суғурта муқаррар карда мешавад. Дар ҳама кишварҳо, ба истиснои ҳолатҳои, ки дар он суғуртаи зироатҳо маблағгузорӣ карда мешавад, нархҳои суғурта аз ҷониби ҳадамоти давлатӣ танзим карда мешаванд ва давлат иштирокчи бевоситаи чунин суғурта мегардад.

Бо назардошти имкониятҳои маҳдуди субсидия ва надоштани таҷриба дар чунин суғурта, бояд аз ҳадди ақали зироатҳо ва хавфҳои асосии табиӣ, ки ба онҳо кишоварзӣ дучор меояд, шурӯъ кунед. Дар назар бояд дошт, ки дар кишварҳои, ки субсидияҳо барои подоши суғуртавӣ пардохта мешаванд, суғурта на бештар аз 60% хоҷагиҳои фермериро фаро мегирад ва чун қоида, 60-70% ҳосили пешбинишуда суғурта карда мешавад.

Натиҷаи рушди суғурта боло рафтани устувории молиявии истеҳсолкунандагони кишоварзӣ, зиёд шудани сармоягузори ба соҳа хоҳад буд, ки рушди босуръати соҳаи кишоварзӣ, афзоиши ҳаҷми истеҳсолот дар дигар соҳаҳои иқтисодиётро таъмин менамояд ва дар афзоиши даромади буҷет аз хароҷотҳои мавҷуда ба таври назаррас зиёд хоҳад шуд.

Дар солҳои охир, вақте ки муассисаҳои давлатӣ муносибати худро ба бахши кишоварзии иқтисодиёт оғоз карданд, афзоиши истеҳсоли маҳсулоти кишоварзӣ ба мушоҳида расид. Ҳамаи ин зарурати таҳияи стратегияи давлатии фаврӣ ва рушди бахши аграрии иқтисодиётро, ки ба дастгирӣ ва танзими давлатӣ асос ёфтааст, тасдиқ менамояд [5].

ХУЛОСА

Дар мақола қайд гардидааст, ки системаи мавҷудаи қарздиҳӣ ба корхонаҳои кишоварзӣ ба фаъолияти истеҳсолкунандагони деҳот таъсири зарурии мусбат намерасонад ва проблемаи маблағгузори соҳаи кишоварзӣ дар Тоҷикистон имрӯз ба мушкилоти асосии ин соҳа табдил ёфтааст. Дар тӯли солҳои ислоҳоти аграрӣ (2012-2022), бо вучуди татбиқи сиёсати самарабахши давлатӣ дар ин соҳа ва ҷоринамоии шаклҳои қарздиҳии бавҷудодамада, то ҳол ҳаҷми сармоягузори қарзӣ ба корхонаҳои кишоварзӣ кофӣ нест.

Айни замон ягона манбаи ташкили сармоягузори қарздиҳии имтиёзнок ба корхонаҳои кишоварзӣ буҷет мебошад, ки нақши бузурги давлатро дар ин раванд тасдиқ мекунад. Барои ба амал баровардани сармоягузори қарздиҳии имтиёзнок фонди сармоягузори имтиёзнок ва кафолати қарзгирии комплекси агросаноатиро ташкил кардан лозим аст. Ин фондро аз ҳисоби маблағҳои ҳар сол аз буҷетҳои ҷумҳуриявӣ ва маҳаллӣ дар асоси бозпардохт ҷудо карда шаванда ташкил кардан мумкин аст. Барои пур кардани ин фонд маблағҳои буҷетие, ки бинобар кам кардани номгуи субсидияҳо ва ҷубронпулиҳое, ки ба корхонаҳои кишоварзӣ ба таври бебозгашт дода мешаванд, инчунин сармоягузори қарздиҳии буҷетӣ ба корхонаҳои таъминотӣ барои харидани маҳсулоти кишоварзӣ, ашёи хом ва озӯқаворӣ барои захираҳои давлатӣ дода мешаванд. Дар ҳоли ҳозир ширкати “Тоҷикагролизинг” барои бахши кишоварзӣ бо пардохти пешпардохти 30 дарсад хидмати лизингӣ пешниҳод мекунад, ки иҷорагир бояд ҳангоми гирифтани таҷҳизот пардохт кунад ва ӯ уҳдадор мешавад, ки 70 дарсади боқимондари давлатӣ як сол пардохт кунад, ки ин хеле гарон аст.

Ҳангоми татбиқи муомилоти лизингӣ дар соҳаи кишоварзӣ тавсия карда мешавад, ки шумораи иштирокчиёни он ва мутаносибан афзоиши истеҳсоли маҳсулот бо истифодаи самаранокӣ техникаи кишоварзӣ зиёд карда шавад. Дар ин замина пешниҳод карда мешавад, ки фаъолияти корхонаҳои воҳиди давлатӣ, ки иҷораи молиявиро амалӣ меку-

нанд, беҳтар карда шавад. Тавсия карда мешавад, ки сохтори соҳавии лизинги кишоварзӣ дар соҳаҳои зерин тағйир дода шавад: кам кардани хароҷоти молиявӣ аз ҳисоби истифодаи самараноки захираҳои мавҷуда, ки бевоқифа ба техникаи кишоварзӣ равона карда шудаанд; тағйир додани чадвали пардохтҳо ба истеҳсолкунандагони мол дар асоси муомилот; фаъолияти иштирокчиёни иҷораи молиявиро бо роҳи ҳамкорӣ бо дигар муассисаҳои молиявӣ ва ғайра. Ба андешаи мо, чунин соҳаҳо метавонанд ба устувории молиявии субъектҳои муносибатҳои лизингӣ дар соҳаи кишоварзӣ мусоидат кунанд.

АДАБИЁТ

1. Одинаев, Ш. Т., Давлатова, Г. М. Маҳфуми иқтисодии сармоягузорӣ ва қарз дар истеҳсолоти кишоварзӣ // Паёми донишгоҳи Милли Тоҷикистон, 2021, №4, саҳ. 21-28.

2. Бойматов, А. Маркетинг: Назария ва амалияи замони муосир /Муҳар. С.Аъзамзод. Нашри – 2. – Хучанд. 2009. – 492с.

3. Герасимов, М.Е. Развитие и регулирование маркетинговой деятельности предприятия в аграрном секторе экономики: Дисс. канд. экон. наук, Санкт-Петербург. - 2004. - 169с.

4. Саттон, Дейв. Новая наука маркетинга: маркетинговое управление предприятием/ Дейв Саттон, Том Кляйн, пер. с англ. С. Жильдов. - М. Литер, 2004.-232с.

5. 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. 73-80.

Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон

ЛИЗИНГОВЫЕ ОПЕРАЦИИ И ПРИВЛЕЧЕНИЕ СРЕДСТВ ДЛЯ ОБНОВЛЕНИЯ ОСНОВНЫХ СРЕДСТВ

Д.К. ТОЛИБОВ, ДЖ.С. ПИРИЗОДА

В данной работе изучаются и рассматриваются инструменты привлечения средств на обновление основных фондов и поддержку сельскохозяйственных производителей – выплата субсидий на увеличение доходов от реализации их продукции и сокращение сумм, поступающих в государственный бюджет и внебюджетные фонды, предоставление кредитов за счет специального фонда, кредитные резервы, контроль за целевым использованием кредитов, а также использование кредитного механизма для модернизации основных средств.

Ключевые слова: лизинговые операции, обновление основных фондов, сельскохозяйственные производители, субсидии, кредитные резервы, механизмы, целевое использование кредитов.

LEASING OPERATIONS AND ATTRACTION OF FUNDS FOR RENEWAL OF FIXED ASSETS

TOLIBOV D.Q., PIRIZODA J.S.

This article studies and discusses the attraction of funds for the renewal of fixed assets and support of agricultural producers with subsidies, the payment of subsidies to increase income from the sale of their products and measures to reduce the amounts received by the state budget and extra budgetary funds, the existing mechanism for providing loans through a special fund, credit reserves, control over the targeted use of loans, as well as the use of a credit mechanism for the modernization of fixed assets.

Key words: leasing operations, renewal of fixed assets, agricultural producers, subsidies, credit reserves, mechanisms, targeted use of loans.

Маълумот барои тамос:

*Толибов Давлаталӣ Қосимович - муовини Президенти АИКТ, тел.:+992 918 61 28 61.
Пиризода Чалил Сафар, академики АИКТ, директори Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон. ш. Душанбе
кӯч. Ҳаёти нав, 306. тел.: 992907721680. jalil-22@mail.ru*

МУАЙЯН НАМУДАНИ САМТҲОИ АФЗАЛИЯТНОКИ РУШДИ ФАЪОЛИЯТИ ИННОВАТСИОНӢ

Ш.Т. ОДИНАЗОДА, М.Д. ШОАЗИЗОВА, М.Ш. ОДИНАЕВА

(Пешниҳоди академики АИКТ Пиризода Ҷ.С)

Дар мақолаи мазкур муаллиф муайян намудани самтҳои афзалиятноки рушди фаъолияти инноватсиониро дар иқтисоди бозорӣ баррасӣ намудааст. Навовариҳое, ки дар бахшҳои коркарди Комплекси агросаноатӣ ба даст оварда шудаанд, бояд ба таъмини аҳолии кишвар бо маҳсулоти пурраи озуқаворӣ равона карда шаванд. Раванди инноватсиониро метавон дар сатҳҳои гуногуни фаъолияти иқтисодиёт баррасӣ намуд ва аз ин рӯ, дар бораи зинаи низоми мушаххаси онҳо дар соҳаи кишоварзӣ таҳқиқот гузаронида шуд. Он дар доираи иқтисодиёти миллӣ тамоми марҳилаҳои таҳия, татбиқ ва истифодаи маҷмуа ё навовариҳои мушаххасро дар бар мегирад.

Калимаҳои калидӣ: самтҳои афзалиятнок, фаъолияти инноватсионӣ, иқтисоди бозорӣ, баҳши коркард, Комплекси агросаноатӣ, марҳилаҳои таҳия.

Дар заминаи бисёрсоҳавии кишоварзӣ ба равандҳои бозории тақсимои маҳсулот, такмил додани ҳавасмандгардонии меҳнатӣ ва моддии кормандон, рушди муносибатҳои худидоракунии корхонаҳо, ҷорӣ кардани шаклҳои пешқадами ташкил ва пардохти музди меҳнат бо тақвияти нақши ҳавасмандкунандаи онҳо, баланд бардоштани ҳосилнокии он, куллан такмил додани системаи фуруши маҳсулот дар асоси маркетинг, ташкили коркарди дохилии маҳсулот ва савдои ширкат гузариши босуръат идома дорад. Дар такмили механизми қарзӣ ва молиявии комплекси агросаноатӣ системаи андоз ва равандҳои нархгузории маҳсулоти кишоварзӣ нақши хоса доранд.

Дар шароити муносибатҳои бозорӣ ва таъсиси механизми куллан нави иқтисодии фаъолияти корхонаҳо татбиқи амалии шаклҳои нави ташкилии истеҳсолот, такмили системаи банақшагирӣ, идоракунии, баҳисобгирӣ ва назорати истеҳсолиро дар заминаи истифодаи васеи технологияҳои нави иттилоотӣ дар ҳама сатҳ тақозо менамояд.

Интенсификасияи "... инноватсия дар соҳаи кишоварзӣ дар шароити муосир бояд дар самтҳои афзалиятноки рушди ин раванд сурат гирад"[1].

Ташкили сохторҳои (холдингҳои) маҷмуии кишоварзӣ, аз ҷумла корхонаҳои истеҳсолкунандаи ашёи хом, ташкилоти коркард ва

фуруш (бо таносуби корхонаҳои калон, миёна ва хурд) аҳамияти муҳим дорад. Иҷрои тамоми маҷмуи чорабиниҳои ташкилӣ ва иқтисодӣ дар сатҳи макро- дар минтақаҳо ва корхонаҳои мушаххас бояд шароити устуворро барои мӯътадилсозии истеҳсолот ва рушди минбаъдаи иқтисодиёт, баланд бардоштани самаранокии истеҳсолоти кишоварзӣ фароҳам оварад.

Кластер ҳамчун рушди механизми инноватсионӣ дар соҳаи кишоварзӣ хеле зарур мебошад, ки дар ин бора нуқтаи назари олимони тоҷик Пиризода Ҷ.С., Ҳусайнов М.Н. чунин арзёбӣ гардидааст: "...раванди кластерикунонӣ дар комплекси агросаноатии минтақавӣ дар асоси якҷоя намудани сохторҳои соҳибкорӣ ва хусусиятҳои агротехникии минтақавӣ ба роҳ монда шудааст. Ин барои интиҳоби ҳайати иштирокчиён дар пешгирии барҳамдихӣ ва пошхӯрии сохторҳои кластер мусоидат мекунад"[2].

Файзуллоев М дар тадқиқоти илмии худ чунин мешуморад, ки "...таъсири соҳибкории инноватсионӣ, ки бо кӯмаки таъсири аввалине, ки метавонад дар шароити равандҳои глобализатсионӣ ва пешрафти устувори иқтисодиёти Ҷумҳурии Тоҷикистон мубориза барад, метавонад душвориҳои нав ва таҳдидҳоро боз дорад"[3].

Ба фаъолият ва рушди инноватсионӣ дар соҳаи кишоварзӣ ва ба ҷараёни сармоя-

гузориҳои инноватсионӣ дар самтҳои гуногун бисёре аз омилҳо таъсир мерасонанд. Баъзе аз омилҳо ба фаъолияти сармоягузориҳои инноватсионӣ мусоидат мекунанд ва онҳоро мусбат тавсиф кардан мумкин аст, омилҳои дигар бошанд, рушди раванди сармоягузорию бозмедоранд, ки манфӣ арзёбӣ шудаанд. Аз сабаби гуногуншаклӣ ва гуногунтаркибии омилҳо, дараҷаи баланди номуайянии онҳо ва мураккаб будани таъсири мутақобила омӯхтани ин омилҳо мушкил аст. Аз ин лиҳоз, дар илми иқтисодиёт ҳамаи омилҳое, ки ба системаҳои иҷтимоию иқтисодӣ таъсир мерасонанд, одатан бо роҳи муайян ба гурӯҳҳои якхела, омилҳои беруна ва дохилӣ муттаҳид мешаванд.

Дар соҳаи парвариши зироатҳои равандҳои инноватсионӣ бояд ба баланд бардоштани ҳосили зироат дар асоси беҳдошти ҳосилхезии замин, ҳосилнокӣ ва беҳтар кардани сифати маҳсулот, рафъи равандҳои таназзул ва харобшавии муҳити зист ва сабзавотпарварӣ, истеъмоли энергия ва коҳиш додани вобастагии ҳосилнокии растаниҳо аз омилҳои табиӣ, баланд бардоштани самаранокии заминҳои обёришаванда ва рӯдхонаҳо, сарфи меҳнат ва маводи моддӣ, нигоҳдорӣ ва ободонии муҳити зист равона карда шаванд.

Аз ин рӯ, сиёсати инноватсионӣ дар соҳаи зироаткорӣ бояд ба тақмили усулҳои селексионӣ, ба вучуд овардани навъҳои нави зироатҳои дорои потенциали баланд, рушди системаи аз ҷиҳати илмӣ асосёфта ва тухмпарварӣ асос ёбад.

Дар шароити муосири ноустувории рушди соҳаи чорводорӣ ва коҳиши якбораи истеҳсоли чорводорӣ барои баланд бардоштани иқтидори истеҳсолии ин соҳа истифодаи блокаи навоариҳои биологӣ, дастовардҳои селекцияи ватанӣ ва ҷаҳонӣ муҳим аст. Аз он самтҳои муҳимтарини баланд бардоштани потенциали зотпарварӣ ва генетикӣ, сатҳи маҳсулнокии чорво, истифодаи самараноки захираҳои хӯрокворӣ, рушди технологияҳои каммасрафи захираҳо, ки ба баланд шудани сатҳи шиддатнокӣ ва самарабахшии истеҳсолот нигаронида шудаанд, мустақиман вобастаанд.

Яке аз самтҳои нави инноватсия системаи биотехнологии зотпарварии чорводорӣ бо

истифодаи усулҳои генетикӣ ва мобилии муҳандисӣ мебошад, ки барои ташкил ва истифодаи намудҳои нави чорвои трансгенӣ бо сифатҳои беҳтаршудаи маҳсулнокиӣ, тақмил додани усули клоникунонии чорво, пешниҳод кардани истифодаи онҳо дар парвариш мебошад.

Дар рушди раванди инноватсионӣ дар соҳаи чорводорӣ гурӯҳҳои технологӣ ва илмӣ-техникии навоариҳое, ки ба саноатикунонии истеҳсолот, механиконидаи ва автоматикунонии равандҳои истеҳсолӣ, модернизатсия ва таҷдиди техникаи истеҳсолот, технологияи баланд, афзоиши ҳосилнокии меҳнат, муайян кардани сатҳ ва самаранокии истеҳсоли чорво вобастаанд, аҳамияти муҳим доранд.

Ҷорӣ намудани технологияҳои баландсифати сарфаҷӯии захираҳо барои истеҳсоли маҳсулоти чорводорӣ дар асоси фаъолияти инноватсионӣ бо истифодаи васеи автоматикунонӣ ва компютерикунонии истеҳсолот, мошинҳо ва таҷҳизоти муосир, техникаи роботӣ ва технологияҳои электронӣ, барқарорсозию тақмили истеҳсолот нерӯи комплексҳои чорводорӣ ва парандапарварӣ самтҳои муайянкунандаи баланд бардоштани самаранокии истеҳсолот мебошанд.

Равандҳои инноватсионӣ дар соҳаи механиконӣ, электрификатсия ва автоматикунонии истеҳсолоти кишоварзӣ бояд тибқи барномаи мақсадноки таҳияшуда оид ба муътадилсозӣ, рушди бахши муҳандисӣ ва техникаи Комплекси агросаноатӣ таҳия карда шаванд, ки гузаришро аз тадриҷан тақмилдиҳии мошинҳои кишоварзӣ ба истифодаи принципҳои техникаи нави кишоварзӣ дар бар мегиранд ва ба технологияҳои пешқадами соҳаи кишоварзӣ дар коркарди ашё ва нигоҳдории маҳсулоти кишоварзӣ асос ёфтаанд[4]. Насли нави технология ҳосилнокии агрегат ва таҷҳизотро ба таври назаррас баланд бардошта, бароҳатӣ ва беҳатарии экологӣ, сарфаи назарраси захираҳои истифодашударо (меҳнат, мавод, энергия, молия) таъмин мекунанд.

Муккамалгардонии афзалиятноки рушди инноватсионӣ дар ин самт аз инҳо иборат аст:

- дар мошинҳои кишоварзӣ, энергетика ва автоматика зиёд намудани иқтидори агрегатҳо, муҳаррикҳои тракторҳо ва мошинҳои худгард бо васеъ кардани доираи қудрати тракторҳо аз 10 то 450 қ.т., комбайнҳо аз 87 то 425 қ.т., комбайнҳои хӯроки чорво - то 605 қувваи барқ бо камшудани вазни сохтори онҳо ва баландшудани самаранокии сӯзишворӣ;

- беҳтаргардонии параметрҳои кори мошинҳои кишоварзӣ (суръати қор ва ҳаракат, паҳноии гирифташуда, интиқол, иқтидори қобилияти қорӣ ва иқтидори борбардорӣ ва ғ.);

- баланд бардоштани эътимоднокии истифода ва афзоиши захираҳои муҳаррикии таҷҳизот;

- тавсеаи истеҳсоли мошинҳои бисёрҷабҳа, ки ҳамзамон якҷанд раванди кориро иҷро мекунанд;

- рушди пойгоҳи энергетикӣ дар асоси коркарди усулҳои нави истеҳсоли қувваи барқ ва гармӣ тавассути истифодаи манбаъҳои барқароршавандаи табиӣ;

- рушди фаъоли автоматикунонии ҷараёни қор, пайгирӣ ва назорат дар асоси электроника, компютер, гидравлика ва барномасозӣ;

- такмили системаи стандартҳо ва сертификатсия дар техникаи кишоварзӣ;

- дар самти истифодабарии воситаҳои механикӣ ва электрификатсионӣ - рушди хизматрасониҳои техникӣ дар Комплекси агросаноатӣ дар асоси тараққиёти технологияҳои иттилоотӣ;

- ташкил ва такмили хизматрасонии самарабахши дилерҳо, бозори тақрибии техникаи кишоварзӣ, рушди иҷораи техникаву таҷҳизот;

- ташкил ва рушди роҳҳои кооперативии истифодаи техникаи кишоварзӣ, такмили фаъолияти стансияҳои мошинию техникӣ;

- такмили системаи тайёр кардан, интиҳоб ва такмили ихтисоси кадрҳои муҳандисӣ ва ғ.

Навоварихое, ки дар бахшҳои коркарди Комплекси агросаноатӣ ба даст оварда шудаанд, бояд ба таъмини аҳолии кишвар бо маҳсулоти пурраи озуқаворӣ равона карда шаванд.

Самтҳои умумии рушди инноватсия ва пешрафти илмию техникӣ дар соҳаҳои қор-

карди комплекси агросаноатӣ бояд чунин бошанд:

- азнавсозии технологияи қорхонаҳои таъми шаклҳои моликият бо таҷҳизоти баландсифати технологӣ;

- такмили технологияи истеҳсоли маҳсулоти хӯроқворӣ, беҳтар кардани сифат ва то ҳадди имкон қонеъ гардонидани эҳтиёҷоти аҳоли ба маҳсулоти арзишманди озуқаворӣ;

- ташаккули механизмҳои истифодаи оқилонаи ашёи хом.

Самтҳои афзалиятноки равандҳои инноватсионӣ дар бахшҳои алоҳида ва соҳаҳои истеҳсолоти агросаноатӣ хусусияти пурраи худро мегиранд, зеро навоварихои мушаххаси истеҳсолкунандагони кишоварзӣ дар ин ҷо дида намешаванд. Маълум аст, ки асоси иқтисодии равандҳои инноватсионӣ самти умумии он нест, балки навоварихои мушаххасест, ки рушди онҳо дар истеҳсолот бояд бо самараи муайяни иқтисодӣ ҳамроҳ бошад. Аз ин рӯ, баҳодиҳии фаъолияти инноватсионӣ дар асоси он бояд мустақиман бо навоварихои (навгониҳои) мушаххас, ки дар истеҳсолоти агросаноатӣ аз худ карда шудаанд, алоқаманд бошад.

Дар марҳилаи ҳозира эътибори махсус ба баланд бардоштани фаъолияти ташкилотҳои илмию аграрӣ ва сифати таҳқиқоти илмӣ бояд суръатбахшии эҷоди навоварихои баландсифатро таъмин наояд, суръати афзоиши истеҳсолоти кишоварзиро баланд гардонад.

Бо дарназардошти маблағгузориҳои нокифояи соҳаи илмию техникӣ комплекси агросаноатӣ ва набудани маблағбарои истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ барои рушди равандҳои инноватсионӣ, пеш аз ҳама, муайян намудани он соҳаҳое, ки барои ташкили инноватсия ва рушди онҳо арзиши кам доранд, бевосита дар истеҳсолот муҳим аст ва баъдан истифодаи механизми ворид кардани илмию кишоварзӣ мустақиман дар сохтори бозорҳои кишоварзӣ зарур аст. Барои ин, илова ба дастгирии хоҷагиҳои озмоишии ташкилотҳои илмӣ, ки навъҳои нави тухмӣ ва чорвои ҷавонро парвариш мекунанд, бояд ин хоҷагигоро тавассути баланд бардоштани

нархи маҳсулоти технологӣ ба сатҳи барои такрористеҳсолкунанда қавӣ бароранд.

Барои минбаъд суръат бахшидан ба рушди инноватсия ва ташкили бозори махсуси инноватсияҳо тавсия дода мешавад, ки онҳо бояд на танҳо дар дохили кишвар, балки дар бозорҳои хориҷӣ барои маҳсулоти илмӣ ва техникӣ, инчунин ҳавасмандгардонии давлат аз соҳибкорию венчурӣ бо мақсади ҷалби сармояи хориҷӣ ба инноватсия мусоидат кунанд.

Татбиқи бомуваффақияти сиёсати инноватсионӣ беҳбудии кулли идоракунии фаъолияти инноватсионии комплекси агро-саноатиро дар самти фароҳам овардани фазои мусоиди сармоягузорӣ дар асоси ҳамоҳангсозии оқилонаи маблағгузорию давлатии илм ва рушди соҳибкорию инноватсионӣ дар соҳа тақозо мекунад.

Ҳалли ҳамаҷонибаи ин самтҳои афзалиятноки татбиқи сиёсати инноватсионӣ метавонад суръати пешрафти илмию техниро дар соҳаҳо ва бахшҳои комплекси агро-саноатӣ дар навсозии назаррасӣ ташкилӣ, техникӣ ва технологияи истеҳсолоти кишоварзӣ ва баланд бардоштани самаранокии он тезонад.

Хусусияти "...раванди инноватсионӣ дар соҳаи кишоварзӣ дар он аст, ки тавсеаи такрористеҳсоли он ба омилҳои таъсир мерасонад, ки бояд ҳангоми рушд, фаъолияти сармоягузорӣ ва инноватсионӣ ба назар гирифта шаванд [5]. Сарфи назар аз гуногуншаклӣ ва гуногунҷабҳа будани омилҳо, ки ба фаъолият ва рушди сармоягузорӣ ва инноватсионӣ дар соҳаи кишоварзӣ таъсир мерасонанд, таҳқиқот имкон медиҳад, ки онҳо ба гурӯҳҳои якхела муттаҳид шаванд: беруна (манфӣ ва мусбат) ва дохилӣ (мусоид ва номусоид, дорои потенциале, ки имкон медиҳад дар муддати муайян инкишоф ёфта, инчунин агар фаъолияти оптималии худро таъмин накунанд, манбаи мушкилот мегарданд).

Такмили механизми ташкилии рушди фаъолияти инноватсионӣ дар соҳаи кишоварзӣ аз намудҳои зерини инноватсияҳо иборат мебошад:

- навоариҳои технологӣ, ки ба эҷод ва азхудкунии истеҳсоли маҳсулоти нав, технологияҳо, модернизатсияи таҷҳизот, аз-

навсозии биноҳо, татбиқи чорабиниҳои ҳифзи муҳити зист нигаронида шудаанд;

- пешбарӣ намудани барномаи давлатии инноватсионии муҳити дастрас барои КАС;

- инноватсияҳои истеҳсолӣ, ки ба тавсеаи иқтисодии истеҳсолӣ, диверсификатсияи фаъолияти истеҳсолӣ нигаронида шудаанд;

- навоариҳои иқтисодӣ, ки бо тағйири усулҳои банақшагирии фаъолияти истеҳсолӣ алоқаманданд;

- навоариҳои савдо, ки ба тағйири мақсадноки фаъолияти фурӯш равона шудаанд;

- навоариҳои иҷтимоӣ дар самти беҳтар сохтани шароити меҳнат, ҳифзи иҷтимоӣ ва муҳайё намудани қобилияти меҳнатии корӣ;

- навоариҳои идоракунии, ки ба такмили сохтори ташкилӣ, усулҳои қабули қарор нигаронида шудаанд.

Дар асоси гуфтаҳои боло, барои рушд ва такмил додани фаъолияти инноватсионӣ дар соҳаи кишоварзӣ зарур аст:

- ба амал овардани беҳдошти молиявии соҳа, аз ҷумла, тавассути аз нав дида баромадани қарзҳои истеҳсолкунандагонии маҳсулоти кишоварзӣ дар буҷаҳои ҳама сатҳҳо, фондҳои ғайрибуҷавии давлатӣ, таъминкунандагонии захираҳои сӯзишворӣ ва энергетикӣ ва дигар захираҳо;

- фароҳам овардани шароити ҳуқуқӣ ва иқтисодӣ барои мутамарказ намудани замин ва сармоя дар дасти истеҳсолкунандагонии босамар;

- аз нав барқарорсозии системаи суғурта дар соҳаи кишоварзӣ бо назардошти шароити бозор;

- ба вучуд овардани системаи амалкунандаи хизматрасонии қарзӣ молиявии соҳаи кишоварзӣ;

- таҳия намудани системаи танзими давлатии бозорҳои намудҳои асосии маҳсулоти кишоварзӣ;

- ташкил кардани шароит барои азнавтаҷҳизонии технологияи истеҳсолоти аграрӣ.

Зарур аст, ки танзими давлатии тиҷорати берунӣ тақвият дода шавад, муносибатҳои замин беҳтар карда шаванд ва мушкилоти рушди иҷтимоии деҳот ва ҳудудҳои деҳот ҳаллу фасл шаванд.

Ҳамин тариқ, ба рушди фаъолият дар соҳаи кишоварзӣ маҷмуи омилҳои мухталифи микро ва макро таъсир мерасонанд, ки мувофиқати онҳо ба корхонаҳои кишоварзӣ ва соҳаҳои алоҳида барои фаъолияти пур-самар имконият фароҳам меорад. Аз ин рӯ, ҷоннок намудани шаклҳои инноватсионӣ дар самти таҳқиқоти мазкур мувофиқи мақсад мебошад.

Дар Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 “тавсия додани дастрасӣ ва саҳм дар таъмини фаровони маҳсулоти озуқа, сифат ва беҳатари он дар асоси гузариш ба дараҷаи баланди саноатикунӣ ва рушди босуботи бахши аграрӣ дар асоси ҷорӣ намудани технологияҳои инноватсионӣ ва аз ҷиҳати экологӣ беҳатар ҳамчун яке аз афзалиятҳои муҳим дар рушди бахши воқеии иқтисодӣ пешбинӣ шудааст [6]. Воқеан, соҳаи кишоварзӣ мамлакат на танҳо дар бахши воқеии иқтисодӣ мамлакат ҷойгоҳи муҳим дорад, балки нуфузи он дар истеҳсоли маҷмуи маҳсулоти дохилӣ ҳанӯз ҳам муайянкунанда мебошад.

Илова бар ин, бояд таъкид намуд, ки ин соҳа тарҳи фаъолияти тамоми соҳаҳои иқтисодиро муайян менамояд, зеро беш аз 80%-и натиҷаҳои фаъолияти соҳаҳои истеҳсолоти миллии бо ашёи пайдоиши аграри дошта алоқаманд мебошад [7]. Бинобар ин, таъмини рушди соҳаи кишоварзӣ, дар навбати худ, ки бо туфайли таъсири занҷири он соҳаҳои дигари иқтисод низ рушд мекунад, дар маркази сиёсати иқтисодӣ, пеш аз ҳама, сиёсати аграрии давлат қарор дорад.

Дар марҳалаи нави рушди иқтисодии мамлакат сиёсати иқтисодӣ, агросаноатии давлатии Ҷумҳурии Тоҷикистон ба гузаштан аз зинаи иқтисодӣ - саноатӣ ба зинаи саноатӣ - инноватсионӣ равона гардидааст, ки бояд пайваста бо амалӣ гардидани сценарияи рушди саноатӣ – инноватсионии иқтисодӣ мамлакат сурат гирад. Дар иртибот бо ин, дигаргуншавии қуллии муносибатҳои иқтисодӣ дар соҳаи кишоварзӣ гузошта мешавад, ки дар сохтори он масъалаи маънидод намудани рушди соҳибқори аграрӣ, баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулоти соҳа ва

ҳамзамон, амалӣ гардонидани иҷроии рушди иқтисодии воридотивазкунанда ва ба содирот нигаронидашуда инъикос меёбад. Ҳалли ин масъала бунёди коркарди механизмҳои таъмини рушди инноватсиониро дар соҳаи кишоварзӣ тақозо карда, бо назардошти хусусиятҳои махсус рушди соҳаро талаб менамояд.

ХУЛОСА

Дар доираи мақолаи мазкур хулоса намудан мумкин аст, ки раванди инноватсия дар ташаккули ҷанбаҳои инноватсия нақши муҳимро иҷро менамояд. Бозори инноватсияро ҳамчун шакли иқтисодии тақсимоии даромад аз фуруши маҳсулоти инноватсионӣ муайян кардан мумкин аст. Ба ибораи дигар, иқтисодии инноватсия аз нуқтаи назари татбиқи раванди инноватсионӣ дар яқоягӣ бо сармоягузорӣ дар асоси тамоюли бозор мавриди таҳқиқ қарор гирифтааст.

Ба ақидаи муаллиф инноватсия бояд ҳамчун як ҷузъи стратегияи субъекти хоҷагидорӣ баррасӣ карда шавад, зеро бидуни инноватсия нигоҳ доштани афзалиятҳои рақобатии фаъолияти сармоягузорӣ дар истеҳсолоти кишоварзӣ ва такмилдиҳии истеҳсолот ғайриимкон аст.

Таҳқиқот нишон дод, ки омилҳои стратегияи рушди муносибатҳои нави иқтисодӣ ин раванди инноватсионӣ мебошад. Аз ин рӯ, раванди инноватсионӣ дар соҳаи кишоварзӣ маҷмуи равандҳои пайдарҳам ва ё мувозии тағйироти унсурҳои системаи иқтисодӣ ва ҳамбастагии равандҳои алоҳидаи инноватсионӣ мебошад, ки бо тағйири шароити беруна, тағйир додани талаботи бозор ва афзалиятҳои истеъмолкунандагонии пешниҳодҳои инноватсионӣ барои ташаккули натиҷаҳои, ки ба ин дигаргунӣҳо пурра мувофиқат мекунад, ҳавасманд карда шудаанд.

Аз ин лиҳоз, дар илми иқтисодӣ ҳамаи омилҳои, ки ба системаҳои иҷтимоӣ иқтисодӣ таъсир мерасонанд, одатан бо роҳи муайян ба гурӯҳҳои яхела, омилҳои беруна ва дохилӣ муттаҳид мешаванд.

Муаллиф омилҳои зеринро дар фаъолияти инноватсионии соҳаи кишоварзӣ манфӣ мешуморад:

1) сатҳи пасти даромадноки ва фоидаовар набудани аксари соҳаҳо ва корхонаҳо, ки ба ҷалби сармоягузори соҳа мусоидат на-мекунад;

2) монополияи корхонаҳо ва соҳаҳои алоҳида дар муносибатҳои байнисоҳавӣ таъсири манфӣ расонида, ба номутаносибӣ дар рушди соҳаҳо оварда мерасонад;

3) ноустувории истеҳсолоти аграрӣ аз таъсири омилҳои табиӣ;

4) вазъи манфии иҷтимоӣ демографӣ дар деҳот;

5) пастшавии иқтисодии истеҳсоли захираҳои аксарияти корхонаҳои кишоварзӣ ва истифодаи технологияҳои фарсудаи техникаи аз ҷиҳати ҳисоби ва маънави кӯҳнашуда, ки рақобатро дар бозори озуқаворӣ боз дошта, раванди сармоягузориҳои инноватсиониро суст менамояд.

АДАБИЁТ:

1. Одинаев, Ш.Т. Рушди фаъолияти инноватсионӣ дар соҳаи кишоварзӣи Ҷумҳурии Тоҷикистон // Паёми Донишгоҳи Россия-Тоҷикистон (маҷаллаи илмӣ). Душанбе: – №4(43) – 2013. – Саҳ. 79-83.

2. Пиризода, Ҷ.С., Ҳусайнов, М.Н. Ташаккули кластерҳои боғу тоқпарварӣ дар комплекси агросаноатии минтақаи (дар мисоли

ноҳияҳои тобеи Ҷумҳурии Тоҷикистон). дисс.н.и.и. – Душанбе, 2019. – С-195.

3. Файзуллоев, М.К. Развитие механизмов инвестирования научно-технической и исследовательской деятельности в Республике Таджикистан // Аудит и финансовый анализ №4, 2012. – С. 261.

4. Пириев, Дж. С. Методологические подходы к оценке природно-ресурсного потенциала сельского хозяйства Таджикистана // Доклады Таджикской академии сельскохозяйственных наук. – Душанбе. – 2002. – №5-6. – С. 137-141.

5. Одинаев, Ш.Т., Тураев, Н.А. Инноватсия ҳамчун як ҷузъи стратегии фаъолияти сармоягузори // Паёми Донишгоҳи миллии Тоҷикистон (маҷаллаи илмӣ). – Душанбе: №2(43). – 2020. – Саҳ. 89-93.

6. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030. – Душанбе, 2016. - С. 79.

7. Мирсаидов, А.Б. Институциональное обеспечение процесса воспроизводства в аграрном секторе экономики Республики Таджикистан [Текст] / А.Б. Мирсаидов, А. Аврорзода // Экономика Таджикистана. – 2018. - №4. - С. 23-33.

Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзӣи АИКТ

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПРИОРИТЕТНЫХ НАПРАВЛЕНИЙ РАЗВИТИЯ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Ш.Т. ОДИНАЕВА, М.Д. ШОАЗИЗОВА, М.Ш. ОДИНАЕВА

В статье автор рассматривает определение приоритетных направлений развития инновационной деятельности в условиях рыночной экономики. Инновации в перерабатывающем секторе агропромышленного комплекса должны обеспечить население страны полным ассортиментом продуктов питания, со структурой, предусматривающей различия в регионе с учетом природных и экономических условий, демографических характеристик, рода занятий, возраста, и многое др. Процесс инноваций можно рассматривать на разных уровнях экономической деятельности, поэтому исследования проводились на уровне их конкретной системы в сельском хозяйстве. В рамках национальной экономики он включает в себя все этапы разработки, внедрения и использования определённого набора или нововведения.

Ключевые слова: приоритетные направления, инновационная деятельность, рыночная экономика, перерабатывающий сектор, агропромышленный комплекс, этапы разработки.

IDENTIFICATION OF PRIORITY AREAS FOR THE DEVELOPMENT OF INNOVATIVE ACTIVITIES

SH.T. ODINAZODA, M.D. SHOAZIZOVA, M.SH. ODINAEVA

In the article, the author considers the definition of priority areas for the development of innovative activities in a market economy. Innovations in the processing sector of the agro-industrial complex should provide the population of the country with a full range of food products, with a structure that provides for differences in the region, taking into account natural and economic conditions, demographic characteristics, occupation, age, and much more. The process of innovation can be considered at different levels of economic activity, so the research was carried out at the level of their specific system in agriculture. Within the framework of the national economy, it includes all stages of development, implementation and use of a particular set or innovation.

Key words: *priority areas, innovation activities, market economy, processing sector, agro-industrial complex, development stages.*

Маълумот барои тамос:

Одиназода Шоҳин Талбақ, н.и.у., дотсент, муовини директор оид ба илм, таълим ва тайёр кардани кадрҳои илмии Институту иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ. тел.: моб. +(992) 918 425757, корӣ +(992 37) 2 36 88 61. E-mail: econotic64@mail.ru

Шоазизова Маҳбуба Дусмуродовна, н.и.у., ходими пешбари илмии Институту иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ. тел.: (+992)-900-02-72-00.

Одинаева Мафтуна Шоиновна, ходими илмии Институту иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ. тел.: (+992)-900-00-06-40.



УДК 631.1

РОҲҶОИ АСОСИИ БАЛАНД БАРДОШТАНИ РАҚОБАТПАЗИРИИ МАҲСУЛОТИ КИШОВАРЗӢ

ЯТИМЗОДА Х. М.

(Пешниҳоди академики АИКТ Пиризода Ҷ.С.)

Дар мақолаи мазкур роҳҳои асосии баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулоти кишоварзӣ, фаъолияти тамоми корхонаҳои кишоварзӣ ва ҷойгоҳи устувори онҳо, ташкил ва инкишофи инфрасохтори бозори маҳсулот дар минтақаҳо, инчунин механизму роҳҳои муқаррар намудани муносибатҳои байни истеҳсолкунандагони маҳсулоти кишоварзӣ ва корхонаҳои коркард мавриди омӯзиш ва баррасӣ қарор гирифтаанд.

Калимаҳои калидӣ: *рақобатпазирӣ, маҳсулоти кишоварзӣ, инфрасохтор, бозори маҳсулот, механизм, истеҳсолкунандагон, корхонаҳои коркард.*

Мутобиқи Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 “тавсеа додани дастрасӣ ва саҳм дар таъмини фаровони маҳсулоти озуқа, сифат ва бехатарии он дар асоси гузариш ба дараҷаи баланди индустриаликунонӣ ва рушди босуботи баҳши аграрӣ дар асоси ҷорӣ намудани технологияҳои инноватсионӣ аз

ҷиҳати экологӣ бехатар”[1] дар радифи афзалиятҳои махсус қарор доранд. Кишоварзӣ яке аз соҳаҳои муҳими баҳши воқеии иқтисодиёти Тоҷикистон мебошад, ки барои ҳалли масъалаи гузошташуда нақши калидӣ дорад. Дар баҳши аграрии иқтисодиёти мамлакат ҳаҷми хеле калони захираҳои иқтисодиву табиӣ концентратсияшуда шумо-

раи зиёди ташкилоти кишоварзӣ фаъолият менамоянд, ки дар истеҳсоли маҷмуи маҳсулоти дохилӣ нақши асосӣ доранд. Дар шароити иқтисоди бозорӣ фаъолияти бозъитомоти тамоми корхонаҳои кишоварзӣ ва ҷойгоҳи устувори онҳо дар бозори молҳои аграрӣ аз рӯи рақобатпазирии онҳо муайян карда мешавад. Ҳар як маҳсулоте, ки ба бозор ворид мешавад, аз санҷиши саҳт мегузарад; харидор фақат ҳамонеро мехарад, ки талаботи вайро пурратар қонеъ гардонад.

Маълум аст, ки рақобати миёни шумораи бисёри корхонаҳо нисбат ба истеъмолкунанда хусусияти мусбат дорад - интихоби бештари маҳсулот, баланд шудани сифати онҳо ва паст шудани нарх. Ҳамаи механизмҳои, ки дар ин ҳолат истифода мешаванд, ба истеҳсолкунанда имкон медиҳанд, ки диққати истеъмолкунандагонро ба маҳсулоти худ ҷалб кунад. Дар ин сурат рақобатпазирии корхонаҳои кишоварзиро рақобатпазирии маҳсулоти онҳо муайян менамояд.

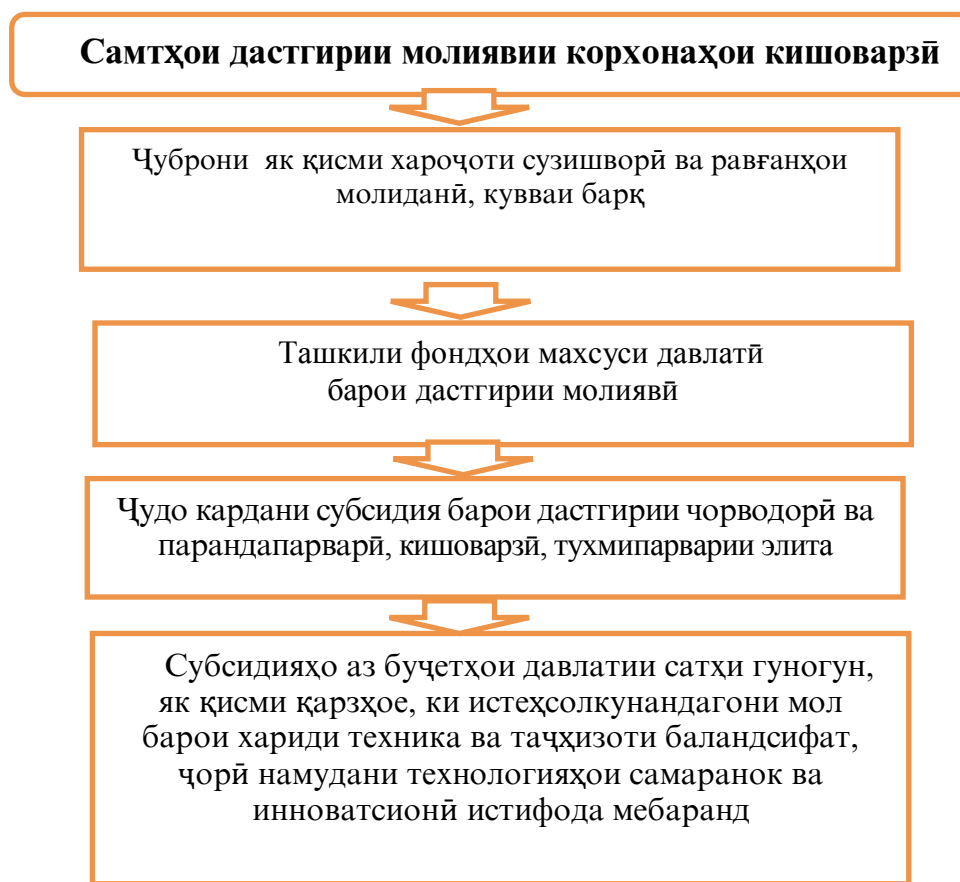
Рақобатпазирӣ ин қобилияти объекти (субъекти) муайян аст, ки аз аз рӯи хусусиятҳои хос дар шароити додашуда аз рақибон афзалият дорад. Ва ё рақобатпазирӣ метавон ҳамчун қобилияти объект (субъект) барои муқовимат кардан ба рақибон номид. Ин концепсия метавонад ҳам ба маҳсулот ва ҳам ба корхонаҳо дахл дошта бошад[2]. Аммо, дар мавриди рақобатпазирии маҳсулот хосиятҳои мушаххаси он муҳиманд. Дар шароити зиёд будани талабот маҳсулоти рақобатпазир бояд нисбат ба маҳсулоти шабеҳи бозор хосиятҳои баландтар дошта бошад. Рақобатпазирии маҳсулот аз рӯи чунин нишондиҳандаҳо, ба монанди сифат, арзиш, реклама, бастабандӣ ва ғайра муайян карда мешавад. Дар бораи корхонаи рақобатдор сухан ронда, пеш аз ҳама афзалиятҳои онро нисбат ба дигар корхонаҳо (аз рӯи иқтисодӣ, кадрӣ, молиявӣ ва ғ.) дар назар доранд.

Рақобат дар соҳаи кишоварзӣ дар як вақт дар ду самт ташаккул меёбад: байни корхонаҳои дорои шаклҳои гуногуни молиявӣ хоҷагидорӣ ва байни ҳамаи истеҳсолкунандагонӣ мол барои шароити мусоиди иқтисодии фаъолият ва натиҷаҳои молиявӣ [3]. Барои баланд бардоштани рақобатпазирии корхонаҳои кишоварзӣ зарур аст, ки ин-

фрасохтори бозори маҳсулот дар минтақаҳо ташкил ва инкишоф дода шавад. Инҳо метавонанд анборҳои гуногун, марказҳои логистикӣ, нигоҳдории воситаҳои нақлиёт ва ғ бошанд. Имрӯз дар соҳаи иқтисодиёти агросаноатӣ мушкилоти асосӣ нокифоя будани рақобатпазирии хоҷагиҳо ва истеҳсолкунандагонӣ хусусӣ мебошад. Барои баланд бардоштани рақобатпазирӣ тадбирҳои мушаххас андешидан лозим аст. Ин метавонад аз монополикунонии корхонаҳои саноатӣ ва коркард, ба вучуд овардани иқтисодиёте иборат бошад, ки ба истеҳсолкунандагонӣ маҳсулоти кишоварзӣ нигаронида шуда, бо инкишофи минбаъдаи шабакаҳои кооператсия ва хизматрасонӣ ба соҳаҳои кишоварзӣ мусоидат менамояд. Дастгирии давлат ҳам аз ҷиҳати молиявӣ ва ҳам иҷтимоӣ зарур аст. Ниҳоят, омили дигари муҳими рушди рақобат ислоҳи сиёсати нархгузорӣ мебошад. Нархи маҳсулоти кишоварзӣ бояд ба сохтори истеҳсолоти кишоварзӣ минтақавӣ таъсир расонда, ба инкишофи системаи мубодилаи маҳсулот мусоидат кунад.

Ислоҳот дар сиёсати нархгузорӣ танҳо бо иштироки давлатҳо имконпазир аст. Масалан, танзими нархро бо роҳи хариди давлатии озуқаворӣ ва маҳсулоти кишоварзӣ ба амал баровардан мумкин аст. Барои танзими нарх дар комплекси агросаноатӣ инчунин механизму роҳҳои муқаррар намудани муносибатҳои байни истеҳсолкунандагонӣ маҳсулоти кишоварзӣ ва корхонаҳои коркардро истифода бурдан мумкин аст. Ин ҷо таносуби нархи ашёи хом ва маҳсулоти ниҳонӣ онро дар соҳаҳои коркарди саноат нигоҳ доштан лозим аст.

Масъалаи баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулот ва корхонаҳои кишоварзӣ бо ҷалби сармоя алоқаманд мебошад[4]. Дар шароити рушди иқтисоди бозорӣ ва ё трансформатсияи бозори бахши аграрии иқтисодиёт дар низоми сармоягузорӣ қарз нақши муҳим дорад. Давлат метавонад истеҳсолкунандагонӣ кишоварзиро тавассути қарзҳои имтиёзнок, ки барои лоиҳаҳои инноватсионӣ, субсидияҳо, имтиёзҳои андоз ва сармоягузорӣ оқилонатар истифода бурда мешаванд, дастгирӣ намояд[5]. Самтҳои асосии таъминоти молиявӣ комплекси агросаноатӣ дар расми 1 оварда шудаанд.



Расми 1.- Самтҳои асосии дастгирии молиявии соҳаи кишоварзӣ

Давлат бояд сиёсати қарзиро барои баланд бардоштани афзалияти соҳаи кишоварзӣ равона созад. Сиёсати қарзӣ бояд ба ташкилотҳои хурди кишоварзӣ барои бартараф кардани норасоии захираҳои моддӣ мусоидат намояд. Аз нуқтаи назари қарз самтҳои зерини дастгирӣ бояд рушд ёбанд:

- ташаккул додани шартҳои қарзӣ бо имконияти гирифтани гарав барои ҳосили оянда;

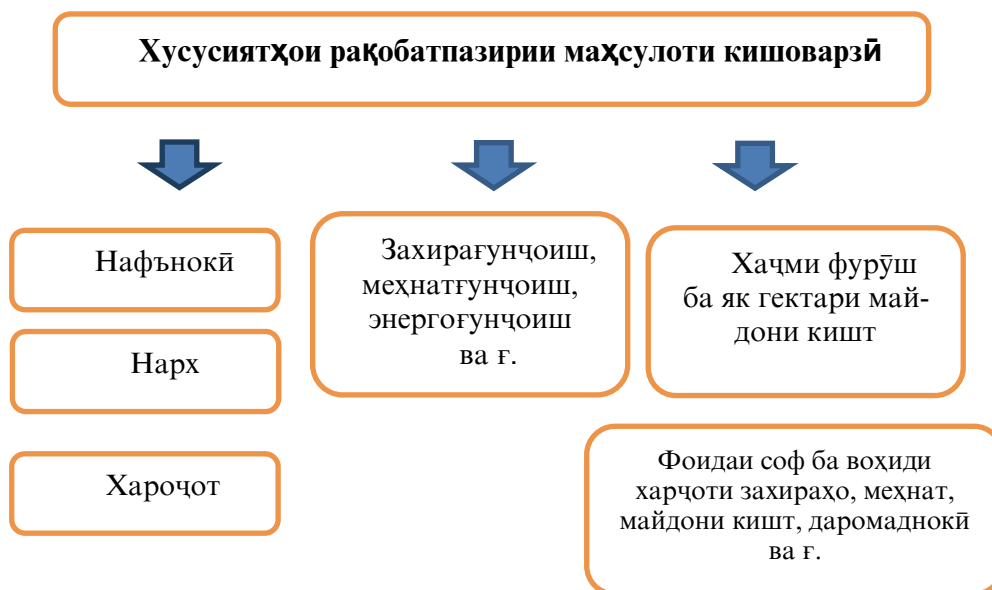
- додани қарзҳои инвестиционӣ бо мақсади сохтмони объектҳои аграрӣ;

- гирифтани қарзи ипотека ва гарави замин бо мақсади васеъ намудани сармоя.

Шартҳои гирифтани қарз, муҳлат, маблағ, масъулияти тарафҳо ва фоиз бояд бевосита дар байни истеҳсолгарони маҳсулоти кишоварзӣ ва бонкҳои тиҷоратӣ танзим карда шаванд. Ин таҳкими низоми мавҷудаи бонкиро барои нигоҳдорӣ ва баланд бардоштани сифати хизматрасонӣ ба соҳаи кишоварзӣ тақозо менамояд.

Яке аз шартҳои асосии рушд ва ташаккули рақобат дар соҳаи кишоварзӣ рушди инфрасохтори истеҳсолӣ, иҷтимоӣ ва бозорӣ мебошад[6]. Умуман, инфрасохтори комплекси агросаноатӣ бояд аз ҳисоби вусъати савдо, ташкили бозорҳои минтақавӣ яқлуктурушии озуқаворӣ ва маҳсулоти коркард инкишоф ёбад. Тараққиёти инфрасохтори истеҳсолӣ беҳтар намудани базаи моддию техникии комплекси агросаноатӣ ва баланд бардоштани суръати истеҳсоли маҳсулоти кишоварзиро дар назар дорад. Инфрасохтори бозор омодагии фаъолони кадрҳои касбиро талаб мекунад, ки дар соҳаи менеҷмент ва маркетинг дониши пурра доранд. Инчунин, системаҳои автоматиконидашудаи итилоотии идоракунии оперативии истеҳсолотро ташкил кардан лозим аст.

Чун қоида, рақобатпазирӣ меъёрҳои аниқ муқарраргардида надорад. Аз ин рӯ, барои тавсифи рақобатпазирӣ дар бахши кишоварзӣ бояд якчанд нишондиҳандаҳои асосиро таъкид кард (расми 2).



Расми 2. - Хусусиятҳои асосии рақобатпазирии маҳсулоти кишоварзӣ

Хусусиятҳои дар боло зикршуда бартарии рақобатии беруна номида мешавад. Он наметавонад ба нарх таъсири калон расонад, зеро имкониятҳои он маҳдуданд. Аз ин рӯ, стратегияе вучуд дорад, ки ба бартарии рақобати дохилӣ асос ёфтааст. Ин стратегия ба баланд бардоштани мавқеи бозор тавассути хароҷоти истеҳсоли асос ёфтааст. Бартарии он дар паст кардани арзиши аслии маҳсулот нисбат ба хароҷоти рақибон аст. Бартарии рақобати дохилӣ имкон медиҳад, ки самаранокӣ ва даромаднокии истеҳсолотро бо хатарҳои ҳадди ақал афзоиш дода, устувории истеҳсолкунанда дар бозор бо роҳи кам кардани арзиши маҳсулоти фурӯхташуда таъмин шавад.

Раванди бевоситаи рақобатпазирӣ маҷмуи зиёди тадбирҳо ва воситаҳоро дар бар мегирад. Умуман, рақобатпазирӣ дар фурӯши ҳаҷми муайяни маҳсулот бо нишондиҳандаҳои мушаххаси сифат ва ассортимент аст. Инчунин бояд дарк кард, ки раванди рақобатпазирӣ «як маротиба» нест. Барои баланд бардоштани рақобатпазирӣ ба раванди истеҳсолот бо як маротиба тағйирот ворид кардан маҳдуд намешавад ва ин кор самарани интизорӣ намедиҳанд. Омӯзиш ва баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулот ва дар маҷмӯъ корхона бояд дар тамоми давраи истеҳсолот пайваستا сурат гирад. Раванди баланд бардоштани рақобатпазирӣ имрӯз муҳим ва хеле мураккаб аст. Истеҳсолкунанда бояд барои такмил

додани маҳсулот, ташкил ва раванди истеҳсолот, ки ҷоидаи бештар хоҳад дошт, қарорҳои дуруст қабул кунад. Хусусан муҳим аст, ки соҳаи кишоварзӣ аз ҷониби давлат дастгирӣ ёбад. Ҳамчунин ҳамаи намудҳои инфрасохторро (бозор, истеҳсоли ва иҷтимоӣ) инкишоф додан, таъсири монополияро ба бахши аграрӣ барҳам додан, дастрасии истеҳсолотчиёни хурд ба бозори истеъмолро осон кардан лозим аст.

Бояд таъкид намуд, ки сифати маҳсулот омили асосии баланд бардоштани рақобатпазирӣ мебошад. Сифат ин маҷмуи хосиятҳои мебошад, ки мутобиқати онро барои қонеъ кардани ниёзҳои муайян (мувофиқи таъинот) муайян мекунад. Аз ин рӯ, сифати як маҳсулотро ҳангоми истифода бурдан барои баъзе мақсадҳо баланд ва барои дигараш паст шуморидан мумкин аст. Масалан, зиёд кардани сафедаи ҷав арзиши онро ҳамчун ғизо зиёд мекунад, аммо ҳамчун ашёи хоми пивопазӣ паст мекунад.

Рушди бозор водор мекунад, ки ба масъалаи сифати маҳсулот ба таври назар карда шавад. Рақобатпазирии маҳсулот танҳо аз рӯи он хосиятҳои муайян карда намешавад, ки ба онҳо харидор тавачҷуҳи зиёд дорад (масалан, андоза, тару тозагӣ, таъми мева). Ҳамаи дигар параметрҳо (шакл, ранги мева), ки аз ин ҳад берун мебароянд, ҳангоми арзёбии рақобатпазирӣ ба назар гирифта намешаванд,

зеро дар ин шароит онҳо ба он вобаста нестанд. Бозори рақобати пешрафта сатҳ ва динамикаи талаботи сифатро тақозо мекунад. Вобаста ба ин, истеҳсолкунандагони маҳсулот хангоми интихоби варианти сарфакоронаи ноил шудан ба сатҳи муайян вазифаҳои мушаххаси идоракунии сифат ва баҳисобгирии хароҷотро доранд. Ҳамаи ин муаммоҳо бо роҳи дар корхона ҷорӣ намудани системаи стандартҳои сифат бомуваффақият ҳал карда мешаванд.

Воқеан дар шароити нави хоҷагидорӣ ҳал намудани масъалаи сифати маҳсулоти кишоварзӣ бештар ба ташкил ва технологияи стандартизасия вобаста аст. Стандартикунонӣ - фаъолиятест, ки ба таҳия ва муқаррар намудани талабот, меъёр, қоидаҳо, хусусиятҳои маҳсулот, таъмини ҳуқуқи истеъмолкунанда барои харидани моли дорои сифати дахлдор бо нархи дастрас нигаронида шудааст (таҳия, нашр ва татбиқи стандартҳо). Стандарт як санади меъёриест, ки дар асоси ризоияти аксарияти тарафҳои манфиатдор таҳия ва аз ҷониби мақомоти ваколатдори давлатӣ тасдиқ карда мешавад ва принципҳои умумӣ, хусусиятҳо, талабот ва усулҳои марбут ба меъёрҳои муайяноро муқаррар мекунад.

Сифати маҳсулот дар шароити ҳозира омили муҳимтарини афзоиши даромаднокии истеҳсолот мебошад. Бинобар ин, ба он диққати доимӣ додан лозим аст. Дар корхона бояд ҳама аз роҳбар сар карда, то иҷрокунандагони мушаххаси амалиёти технологӣ ба сифат ҷалб карда шаванд. Бо ин мақсад, дар корхонаҳои системаҳои идоракунии сифат ташкил карда мешаванд, ки объектҳои онҳо чун қоида равандҳои технологӣ (коркарди хок, кишт, нигоҳубини растаниҳо ва ғ.) мебошанд, ки сифат ба онҳо вобаста аст. Қарорҳо бо роҳи муқоисаи ҳолати воқеии равандҳои техникӣ бо хусусиятҳои дар ҳуҷҷатҳои меъёрӣ пешбинишуда (стандартҳо, шартҳои техникӣ, супоришҳои истеҳсолӣ ва ғ.) қабул карда мешаванд. Аз ин лиҳоз, менечменти сифат ҷузъи муҳими фаъолияти маркетингӣ мебошад, зеро он таъсири мунтазам ба истеҳсолотро бо мақсади беҳтар қонё гардонидани талаботи истеъмолкунандагон дар бар мегирад. Ин хароҷоти муайяноро талаб мекунад, аммо онҳо одатан пардохт мешаванд.

Сифати маҳсулоти кишоварзӣ бо иштирок ва таъсири бисёр омилҳо, пеш аз ҳама бо хусусиятҳои захираҳои истеҳсолӣ (замин, захираҳои моддӣ ва меҳнати) алоқаманд ташаккул меёбад. Дар байни сифати маҳсулот ва сифати захираҳо алоқаи ошкоро мавҷуд аст. Хок муҳити асосии инкишоф ва физодиҳии растаниҳо буда, на танҳо ба ҳосилнокии меҳнат, балки ба сифати маҳсулоти кишоварзӣ ҳам таъсир мерасонад. Амалия нишон медиҳад, ки бисёр навъҳои маҳсулоти дар заминҳои ҳосилхез руёндашаванда хусусиятҳои сифатии баланд доранд.

Хусусиятҳои баланди фондҳои асосӣ ва гардон низ ба гирифтани маҳсулоти беҳтар мусоидат мекунад. Масалан, ба кор бурдани тухмии баландсифат на танҳо имкон медиҳад ҳосилнокӣ, балки сифати маҳсулот аз зироат ҳам баланд гардад. Параметрҳои маҳсулоти чорво бештар аз хусусиятҳои ғизоии ҳӯроки чорво вобастаанд. Таҷҳизоти бозътимоду сермаҳсул имкон медиҳад, ки тамоми тадбирҳои агротехникӣ саривақт, дар муҳлатҳои оптималӣ гузаронда, маҳсулоти дорои сифати баланд ба даст оварда шавад.

Омили хеле муҳим таҳассуси коргарон мебошад. Механизатори дараҷаи баланд (класси 1), одатан, тамоми корро назар ба механизатори классии 3-юм хеле беҳтар иҷро мекунад, ки ин ба сифати маҳсулоти ниҳой таъсири ногузир мерасонад. Дар баробари ин, фаромӯш кардан лозим нест, ки дар шароити ҳозираи иқтисодӣ сифати кор аз бисёр ҷиҳат ба ҳавасмандгардонии моддӣ ба меҳнати ихтисоснок вобаста аст.

Параметрҳои сифати маҳсулоти кишоварзиро инчунин хусусиятҳои навъҳои зироатҳои кишт ва таркиби зоти чорвою паранда муайян мекунад. Омили дигари муҳим системаи нуриҳо мебошад. Барои ҳар як навъи растани вояи оптималии истифодаи онҳо муайян карда шудааст, ки ҳосили баландро таъмин намояд. Истифодаи вояи зиёд на танҳо ҳосилро зиёд намекунад, балки сифати маҳсулотро паст мекунад тобоварӣ ба бемориҳо зиёд мешавад. Обёрӣ низ омили муҳими интенсификасияи истеҳсолоти кишоварзӣ мебошад, вале бояд дар хотир дошт, ки обёри аз ҳад зиёд сифати маҳсулотро хеле паст мекунад. Барои ҳар як зироат муҳлатҳои оптималӣ ва меёрҳои обёрӣ

муқаррар карда шудаанд. Масалан, барои зироатҳои мевадиханда тавсия дода мешавад, ки намии хок дар дараҷаи 65-70 фоизи иқтидори намии пурраи киштзор нигоҳ дошта шавад.

Чи тавре дар боло қайд намудем, механизми ташкилию иқтисодии баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулоти кишоварзӣ, ки системаи шаклҳои мақсадноки иқтисодӣ ва усулҳои ба ҳам алоқаманди ташкил ва идоракунии истеҳсолот дар сатҳи минтақаҳо ва корхонаҳо мебошад, созиши тамоми омилҳои сифатии маҳсулоти кишоварзиро таъмин менамояд, муҳимтарин омил аст. Ба омилҳои механизми иқтисодӣ, ба мисли нархгузорӣ, андозбандӣ, маблағгузорӣ (субсидия, хариди пешакӣ, чуброни хариди воситаҳои истеҳсолот), қарздиҳӣ, суғурта, дастгирии даромадҳои реалии аҳоли, содироти маҳсулот дохил мешаванд. Омилҳои ташкилӣ бо сатҳи фаъолияти соҳибкорӣ, шакли идоракунии, ташкили меҳнат, рушди кооператсия ва интеграцияи истеҳсолот тавсиф мешаванд.

ХУЛОСА

Баланд бардоштани рақобатпазирии маҳсулот имрӯз хеле муҳим аст. Истеҳсолкунанда бояд барои такмил додани маҳсулот, ташкил ва раванди истеҳсолот, ки фоидаи бештар хоҳад дошт, қарорҳои дуруст қабул кунад. Махсусан муҳим аст, ки соҳаи кишоварзӣ аз ҷониби давлат дастгирӣ ёбад. Қайд кардан зарур аст, ки ҳамаи намудҳои инфрасохторро инкишоф додан, таъсири монополияро ба бахши аграрӣ барҳам додан, дастрасии истеҳсолотчиёни хурд ба бозори истеъмолро осон кардан лозим аст.

Бояд таъкид намуд, ки сифати маҳсулот омилҳои асосии баланд бардоштани рақобатпазирӣ мебошад. Аз ин рӯ, сифати як

маҳсулотро ҳангоми истифода бурдан барои баъзе мақсадҳо баланд ва барои дигараш паст шуморидан мумкин аст.

Ҳамин тариқ, ҳама омилҳои дар боло зикршуда бо ҳам алоқаманданд ва дар ниҳоят дар нишондиҳандаи интегралӣ рақобатпазирии маҳсулот ҳамъ мешаванд.

АДАБИЁТ

1. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030, С.79

2. Мирсаидов, А.Б. Наҷмиддинов, А. Мазмуни иқтисодии устувории истеҳсолоти хоҷагии қишлоқ// Вестник Таджикского национального университета. Серия экономические науки.- Душанбе, 2019. - № 2. - С. 279- 284

3. Шестаков, Р.Б., Яковлев, Н.А. Анализ производственного потенциала в сельском хозяйстве на основе моделирования функции производства. //Вестник сельского развития и социальной политики. 2020. № 3 (27). С. 9-12.

4. Каримова, М.Т. Роль инвестиционной деятельности в обеспечении экономического роста// Вестник Таджикистан и современный мир ЦСИ при Президенте Республики Таджикистан.- Душанбе, 2016. - № 4(54). - С.124-135.-

5. Солодовник, А.И., Яковлев, Н.А. Место и роль экономики, основанной на занятиях в информационном обществе и цифровой экономике. //Инновации и инвестиции. 2020. №11. С.50-52.

6. Александрова, Е.В., Польшакова, Н.В. Принципы эколого-ориентированного земледелия в рациональном аграрном природопользовании. // Аграрный сектор экономики России: опыт, проблемы и перспективы развития. Материалы всероссийской (национальной) научной конференции. 2020. С.15-20

Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии кишоварзии АИКТ

ОСНОВНЫЕ ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОЙ ПРОДУКЦИИ

Х.М. ЯТИМЗОДА

В статье рассматриваются основные пути повышения конкурентоспособности сельскохозяйственной продукции, деятельность всех сельскохозяйственных предприятий и их устойчивое расположение, создание и развитие инфраструктуры рынка продукции в регионах, а также механизмы и пути установления отношений между производителями сельскохозяйственной продукции и перерабатывающими предприятиями.

Ключевые слова: конкурентоспособность, сельскохозяйственная продукция, инфраструктура, рынок продукции, перерабатывающие предприятия.

MAIN WAYS TO INCREASE THE COMPETITIVENESS OF AGRICULTURAL PRODUCTS

YATIMZODA KH. M.

This article discusses the main ways to increase the competitiveness of agricultural products, the activities of all agricultural enterprises and their sustainable location, the creation and development of product market infrastructure in the regions, as well as mechanisms and ways to establish relations between agricultural producers and processing enterprises.

Key words: competitiveness, development, agricultural products, infrastructure, product market, processing enterprises.

Маълумот барои тамос:

Ятимзода Хуршед Мардон – н.и.и., дотсент, мудири шӯъбаи омӯзиши равандҳои кластерикунонию Комплекси агросаноатии Институди иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии кишоварзии АИКТ. тел.: (+992)-907-62-47-47; mardonovich@mail.ru.



УДК 631.11

АРЗЁБИИ ИНФРАСОХТОРИ ДЕҲОТ ВА РУШДИ ОЯНДАИ ОН

ФАЙЗУЛЛАЕВА К.Н., СИРОЧОВА Т.М.

Дар мақолаи мазкур инфрасохтори деҳот ва рушди ояндаи он арзёбӣ гардидааст. Ҳолати кунунии инфрасохтори деҳот таҳлил карда шуда, тамоюлҳо ва дурнамои рушди он бо назардошти рушди муносибатҳои иқтисодӣ ва вазъият дар деҳоти ҷумҳурӣ ошкор, нақши барномаҳои мақсадноки давлатӣ дар рушди инфрасохтори деҳот ва баланд бардоштани сатҳу сифати зиндагии аҳолии деҳот муайян карда шудааст. Пешниҳодҳои аз нигоҳи илмӣ асосноккардашуда оид ба беҳтар намудани объектҳои инфрасохтори деҳот тавассути фаъолгардонии рушди соҳибкорӣ ва шуғли пурмасъул дар маҳалҳои деҳот таҳия гардидаанд.

Калимаҳои калидӣ: инфрасохтори деҳот, тамоюл, дурнамои рушд, муносибатҳои иқтисодӣ, соҳибкорӣ.

Дар шароити камзаминии Тоҷикистон ва захираҳои барзиёди меҳнатӣ масъалаи аз ҳама муҳим рушди инфрасохтори деҳот мебошад. Зери мафҳуми инфрасохтор маҷмуи соҳаҳо, истеҳсолот ва хадамотеро дар бар мегирад, ки шароити мусоиди рушди тақрористеҳсоли иқтисодӣ ва иҷтимоиро таъмин мекунад. Инфрасохтор низоми ҳамгирии бахшҳои хоҷагидорӣ, маҷмуи муассисаҳо ва ташкилоте мебошад, ки барои фаъолияти зиндагии инсон дар самтҳои меҳнат, ҳаёти ҷамъиятиву сиёсӣ, маънавӣ ва

ҳамзамон, дар оилаву ҳаёти ҳаррӯза шароити мусоид фароҳам меорад.

Дар Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030 қайд шудааст, ки рушди деҳот барои аҳоли баҳри ба даст овардани зиндагии шоиста ва беҳтаргардонии доимии он дар заминаи сиёсати иқтисодӣ ва иҷтимоӣ, технологияи инноватсионӣ, рушди истеҳсолоти илман асоснокшуда ва рақобатпазир бо дарназардошти истифодаи афзалиятҳои минтақаҳои ҷумҳурӣ равона гардидааст[1].

Қайд кардан бамаврид аст, ки инфрасохтори деҳот аз манзил, сохтмони он, объектҳои иҷтимоӣ маданӣ, тамоми соҳаҳои хоҷагии манзилию коммуналӣ, корхонаю ташкилоти ҳифзи тандурустӣ, маориф,

тарбияи томақтабӣ, хизматрасонӣ ва варзиши деҳот, корхонаю ташкилоте, ки бо истироҳати аҳоли алоқаманданд, иборат мешавад. Дар расми 1 рушди устувори инфрасохтори деҳот оварда шудааст.



Расми 1. Рушди устувори инфрасохтори деҳот

Инфрасохтори истеҳсолӣ – маҷмуи биноҳо, иншоот, коммуникатсияҳои муҳандисӣ ва нақлиёт, ки истеҳсол, нигоҳдорӣ ва фӯруши мол, иҷрои корҳо, иҷтимоӣ хизматрасониҳоро таъмин мекунад.

Инфрасохтори иҷтимоӣ бевосита дар раванди истеҳсоли маҳсулоти ниҳой иштирок намекунад, аммо барои амалишавии муътадилӣ ҷараёни истеҳсолоти кишоварзӣ шароит муҳайё месозад. Соҳаи инфрасохтори иҷтимоӣ талаботи истеҳсолоти соҳаи кишоварзиро бо кадрҳои баландхатисос, такрористеҳсоли қувваи корӣ, муҳофизати меҳнат ва техникаи беҳатари онҳо таъмин менамояд. Ҳамчунин, воҳидҳои инфрасохтори иҷтимоӣ дар ташкили шароит барои таъмини талаботи коммуналию маишии ҳам коркунони корхонаҳои кишоварзӣ ва ҳам аҳли оилаи онҳо иштирок мекунад.

Инфрасохтори иқтисодӣ - иншооти нақлиёту коммуникатсия, анборсозӣ, бо барқ ва об таъминкунӣ ва ғайра дар бар мегирад. Инфрасохтори иқтисодӣ маҷмуи соҳаҳо ва фаъолиятест, ки ба истеҳсолот ва умуман ба иқтисодиёт хизмат карда, барои онҳо замина ва ё таъғоҳи ягона ба вуҷуд меорад.

Таҳқиқот нишон дод, ки таснифоти инфрасохтори кишоварзӣ аз рӯи аломатҳои дараҷаи

таъсиррасонӣ ба раванди истеҳсолот (истеҳсолӣ ва иҷтимоӣ), аз рӯи аломати соҳавӣ (байнисоҳавӣ ва дохилисоҳавӣ), аз рӯи аломати функционалӣ (соҳаҳои, ки бевосита ба кишоварзӣ хизмат мерасонанд ва соҳаҳои, ки бевосита ҳаракати маҳсулоти ниҳойро то ба истеъмолкунанда таъмин мекунад), аз рӯи аломатҳои ҳудудӣ (хоҷагии халқ, минтақавӣ ва маҳаллӣ) ва аз рӯи сатҳи моликият (давлат ва субъектҳои он, корхонаҳои хусусӣ, ҷамъиятҳои саҳомӣ ва соҳибкорони инфиродӣ) ҷудо мешаванд [2].

Қайд кардан бамаврид аст, ки соҳаи инфрасохтори деҳот як қатор хусусиятҳои хосро дорад, ки онҳо аз раванди истеҳсолоти кишоварзӣ бармеоянд. Арзёбии муҳимтарини онҳо дар расми 2 оварда шудааст.

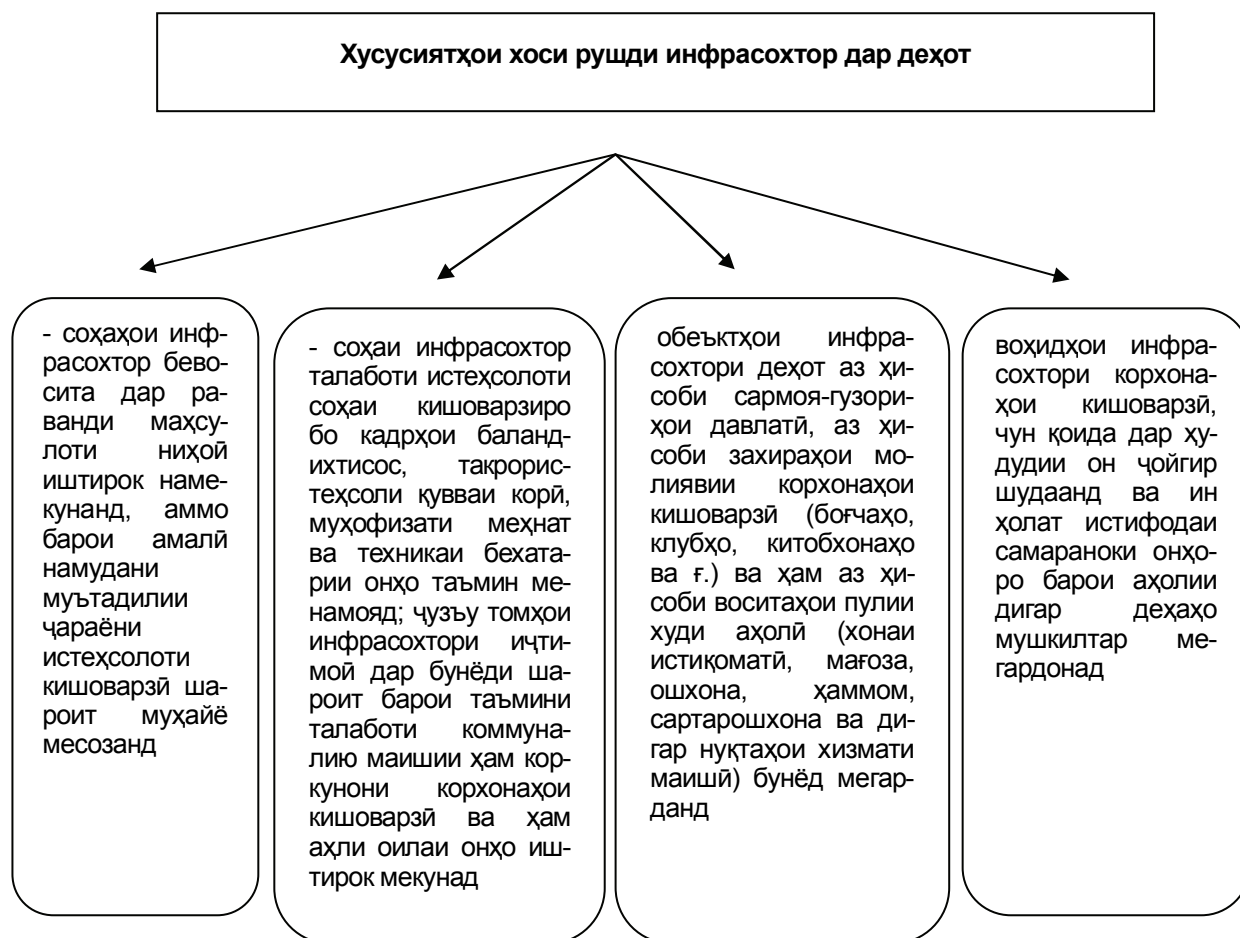
Таҳлил нишон медиҳад, ки дар шароити муосир қисми бештари деҳот барои соҳибкоре, ки ба кишоварзӣ машғуланд, ҷолиб нест, зеро дар ин самт мушкилоти зиёд мавҷуд аст, ки ба фаъолияти самараноки онҳо таъсири манфӣ мерасонанд. Дар натиҷаи равандҳои фаъоли тағйирёбии механизмҳои хоҷагидорӣ ҷумҳурӣ солҳои охир камшавии ҳаҷми меҳнати ҷисмонӣ дар истеҳсолоти кишоварзӣ мушоҳида мешавад. Сабаби асосии ин оқибатҳои гуногуни ман-

фии иҷтимоию иқтисодӣ дар деҳот мебошанд (сатҳи бекорӣ, сатҳи пасти зиндагӣ, дастрас набудан ё сифати пасти хизматрасониҳои соҳаи иҷтимоӣ, яъне хизматрасониҳои маориф, тиббӣ, маишӣ, маданӣ ва ғ.).

Гуфтан мумкин аст, ки нишондиҳандаи ифодакунандаи ин ҳолат дар соҳаи иҷтимоию иқтисодии деҳот равандҳои ғайресолими демографӣ мебошанд. Хатари объективии аз даст рафтани заминҳои қорам ба барҳам хӯрдани мустақилияти худтаъминкунии

озуқавории мамлакат ва аз даст рафтани қисми зиёди заминҳои таъиноти кишоварзӣ оварда мерасонад, ки ин дар оянда дигар масоили ҳалталаби ҷомеаро ба вуҷуд меорад.

Ба ақидаи мо, барои боздошти равандҳои зикршудаи манфӣ бояд сиёсате роҳандозӣ шавад, ки рушди инфрасохтори деҳотро таъмин созад. Чорабиниҳои аз ҳама муҳим дар ин самт истифода бурдани технологияҳои инноватсионии аз ҷиҳати иқтисодӣ самаранок ба шумор меравад.



Расми 2. Хусусиятҳои ҳоси рушди инфрасохтори деҳот

Таҳлили таҳқиқот нишон медиҳад, ки ҳиссаи машғулбудагон дар соҳаи инфрасохтори кишоварзӣ тамоюли афзоиш дорад. Дар соли 2020 64,6 ғоизи аҳолии дар иқтисодиёт машғулбуда ба соҳаи кишоварзӣ рост меомад, дар солҳои минбаъда ин рақам афзоиш ёфта истодааст.

Ҳамин тавр, ғаъолнокии буҷетҳои давлатӣ ва маҳаллӣ дар маблағгузориҳои барномаҳои

давлатӣ боло рафта, воситаҳои асосӣ барои рушди муассисаҳои соҳаи иҷтимоӣ маҳз аз ин буҷетҳо қудо қарда мешаванд. Аз ҳамин сабаб, тақмилдиҳии қисмати хароҷоти буҷети давлатӣ талаб қарда мешавад, ки талаботи воситаҳои молиявиро ба сари қар нафар аҳолӣ ба инобат мегирад [3]. Дурнамои хароҷоти буҷети давлатӣ ба инфрасохтори иҷтимоӣ дар қадвали 1 оварда шудааст.

Дурнамои хароҷоти буҷети давлатӣ ба соҳаи иҷтимоии деҳоти Ҷумҳурии Тоҷикистон дар солҳои 2020-2028 (млн. сом)

Соҳаҳо	Солҳо		2020		2022		2028		2028 нисбат ба соли 2020 бо маротиба
	млн. сом	бо %	млн. сом	бо %	млн. сом	бо %			
Ҳамагӣ ба соҳаҳои иҷтимоӣ, аз ҷумла:	8919,2	100	10271,5	100	12734,6	100	125,1		
маориф	3656,8	41,0	4314,0	42,0	6660,4	52,3	164,6		
тандурустӣ	1516,2	17,0	2054,3	20,0	2737,8	21,5	184,5		
фарҳанг	10,4	11,7	18,4	18,0	12,5	9,5	120,2		
дигар соҳаҳои иҷтимоӣ	2702,5	30,3	3884,8	20,0	1056,9	8,3	-39,1		

Манбаъ: Сохтори тақсимнамои даромадҳо ва хароҷоти буҷети давлатӣ аз рӯи сатҳҳои низоми буҷетӣ дар солҳои 2020-2022. [5]

Аз таҳлил муқаррар карда шудааст, ки таъмини аҳоли бо хизматрасониҳои инфрасохтори деҳот таъсири мустақимро ба самаранокии иқтисодии истеҳсолоти ҷамъиятӣ мерасонад, зеро беҳсозии шароити ҳаёт ва истироҳат, баландбардории таҳассуснокии кормандон ба рушди маҳсулнокии меҳнат бевосита мусоидат мекунад. Инчунин, таҳлилҳо собит менамоянд, ки аз буҷети давлат барои рушди соҳаи иҷтимоӣ дар соли 2028 11511,6 млн. сомони пешбинӣ гардидааст, ки дар муқоиса бо соли 2020 125,1% зиёд мебошад. Бояд қайд намуд, ки дар деҳот ҳиссаи калони хароҷоти давлатӣ ба соҳаи маориф рост меояд. Таҳлили тамоюли рушди соҳаҳои тандурустӣ, маориф ва фарҳанги аҳоли нишон медиҳад, ки сарчашмаи асосии маблағгузорӣ барои ташаққул ва рушди инфрасохтори иҷтимоӣ дар маҳалли деҳот буҷети давлатӣ ба ҳисоб меравад. Системаи хароҷоти буҷети давлатӣ нишон медиҳад, ки тамоюли афзоиши воситаҳои молиявии инфрасохтори иҷтимоӣ болоравии баробарро доро мебошад [4].

Ҳамин тавр, бо мақсади муайян намудани самтҳои афзалиятноки рушди инфрасохтори деҳот зарур аст, ки масъалаҳои зерин ҳалли худро ёбанд; бунёди манзил дар деҳот, ба истифода додани муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ, зиёд намудани теъдоди таълимгирандагон дар муассисаҳои таҳсилоти миёнаи умумӣ, ба истифода додани бунгоҳҳои тиббӣ, ба кор даровардани муассисаҳои фарҳангӣ истироҳатӣ ва маишӣ, шабакаҳои барқ, об, газ, беҳтар намудани вазъи бо оби нӯшокӣ таъмин наму-

дани аҳоли, иҷрои барномаҳо оид ба сохтмони маҷмуии биноҳои истиқоматӣ дар нуқтаҳои аҳолинишин ва ташкили ҷойҳои нави корӣ дар деҳот.

Хулоса. Ҳолати кунунии инфрасохтори деҳот таҳлил карда шуда, тамоюлҳо ва дурнамои рушди он бо назардошти рушди муносибатҳои иқтисодӣ ва вазъият дар деҳоти ҷумҳурӣ ошкор карда шудаанд. Нақши барномаҳои мақсадноки давлатӣ дар рушди инфрасохтори деҳот ва баланд бардоштани сатҳи сифати зиндагии аҳолии деҳот муайян карда шудаанд.

Пешниҳодҳои аз нигоҳи илмӣ асосноккардашуда оид ба беҳтар намудани инфрасохтори деҳот тавассути фаъолгардонии рушди соҳибкорӣ ва шуғли пурмасъул дар маҳалҳои деҳот таҳия гардидаанд. Пешниҳодҳои мазкури илмӣ метавонанд ба сатҳи камбизоатӣ, паст намудани сатҳи муҳоҷирати меҳнатӣ ва таъмини амнияти озуқаворӣ дар деҳот мусоидат намоянд.

АДАБИЁТ

1. Стратегияи миллии рушди Ҷумҳурии Тоҷикистон барои давраи то соли 2030. Душанбе.-2016.

2. Азиева, Р.Х. Устойчивое развитие социально-экономической инфраструктуры сельских территорий//Вестник экономической интеграции. - 2014. - № 3 (72). - С. 71-75.

3. Самандаров, И.Х. Влияние социальной инфраструктуры на устойчивое развитие сельских территорий. Самандаров И.Х., Шойбекова К.З. //Душанбе, 2011.-136 с.

4. Ахмадов, Р.Р. Социальная инфраструктура агропромышленного комплекса Таджи-

кистана//Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. Издательство СПбГУ, 2009. - № 5 (4). - С. 191-196.

5. Сохтори тақсимамоии даромадҳо ва хароҷоти буҷети давлатӣ аз рӯи сатҳҳои низоми буҷетӣ дар солҳои 2020-2022.

ОЦЕНКА ИНФРАСТРУКТУРЫ СЕЛА И ПЕРСПЕКТИВЫ ЕЁ РАЗВИТИЯ

К.Н. ФАЙЗУЛЛАЕВА, Т.М. СИРОДЖОВА

В статье проанализировано современное состояние инфраструктуры села, выявлены тенденции и перспективы её развития с учетом сложившихся экономических отношений и ситуаций в сельской местности республики. Уточнена роль целевых государственных программ в развитии инфраструктуры села, улучшении качества и уровня жизни сельского населения.

Разработаны научно-обоснованные предложения по улучшению работы объектов инфраструктуры через активизацию предпринимательства и продуктивной занятости в сельской местности.

Ключевые слова: инфраструктура села, тенденции и перспективы развития, экономические отношения, предпринимательство.

ASSESSMENT OF RURAL INFRASTRUCTURE AND PROSPECTS FOR THEIR DEVELOPMENT

K.N. FAYZULLAEVA, T.M. SIROJOVA

The article analyzes the current state of rural infrastructure, identifies trends and prospects for its development, taking into account the existing economic relations and situations in the rural areas of the republic. The role of targeted government programs in the development of rural infrastructure, improving the quality and standard of living of the rural population has been clarified. Science-based proposals have been developed to improve the performance of infrastructure facilities through the activation of entrepreneurship and productive employment in rural areas.

Key words: rural infrastructure, development trends and prospects, economic relations, entrepreneurship.

Маълумот барои тамос:

Файзуллаева Каромат Наврусовна: номзади илмҳои иқтисодӣ, мудири шуъбаи омӯзиши равандҳои кластерикунонӣ дар КАС-и Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ, тел.: +992 902 22 36 90 , karomat-1958@mail.ru;

Сирочова Тахмина Муродалиевна: унвонҷӯи Институти иқтисодиёт ва таҳқиқи системавии рушди кишоварзии АИКТ, тел.: +992 98 5231939, takhmina.sirojova@mail.ru



«АКАДЕМИЯ ИЛМҲОИ КИШОВАРЗИИ ТОҶИКИСТОН»

Маҷаллаи «Гузоришҳои 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 таҳририяти «Гузоришҳо» мефиристанд, мақолаҳои муаллифони дигар бо тавсияи академикҳо ё аъзоҳои вобастаи АИКТ ҷоп мешаванд, ки онҳо барои арзиши илмии мақолаҳо масъуланд.

Маҷаллаи «Гузоришҳои Академияи илмҳои кишоварзии Тоҷикистон» барои доираи васеи олимони ва 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.

Қоидаҳо 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 дастнависҳои 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– қадом 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, суроғи (почтаи) электронӣ, рақами телефон имзо карда шавад. Дар охир номи пурра ва суроғи 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 мешавад.

► Ҷудо кардани ҳарфҳои хурд ва калони юнонӣ ва латинӣ, ихтисор кардани калимаҳо ва ғ. мувофиқи қоидаҳои умумие, ки барои маҷаллаҳои илмӣ техникаи 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 номбар 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.-Ғеъдоди 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 баробари нусхаи аслии баргардонидани мешавад ва аз нав аз ҷониби ҳайати таҳририя баррасӣ мешавад.

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 пособием 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).

► Объём 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, сверху 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: Издательство, 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.

Academicians (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 academicians 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.

**ГУЗОРИШҶОИ АКАДЕМИЯИ
ИЛМҶОИ КИШОВАРЗИИ ТОҶИКИСТОН**

**ДОКЛАДЫ ТАДЖИКСКОЙ АКАДЕМИИ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ НАУК**

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



№ 2 (80) 2024

Формат 60x84¹/₈. Бумага тип. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 15,0. Заказ № 89.

© Оригинал-макет ТАСХН, 2024 г.

734025, г. Душанбе, пр. Рудаки, 21а.

Тираж 100 экз.

Отпечатано в типографии ООО «ЭР-граф».
734036, г. Душанбе, ул. Р. Набиева, 218.
Тел.: (+992 37) 227-39-92. E-mail: rgraph.tj@gmail.com